Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lwówek na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023



Greenkey
Rozwiązania dla środowiska

Maj, 2016 r.

Zamawiający:
Gmina Lwówek
Urząd Gminy Lwówek
ul. Ratuszowa 2
64-310 Lwówek

Wykonawca:
Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Nowy Świat 10a/15
60-583 Poznań
www.greenkey.pl

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lwówek na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023

Właściciel Firmy
mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:
mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego
mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Wojciech Pająk - Specjalista ds. ochrony środowiska

Maj, 2016 r.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP 7

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 7
1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA 8
1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU 8
1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I OCENA WALORÓW ORAZ ZASOBÓW GMINY LWÓWEK 9

II. STRESZCZENIE 13

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA 15

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA 15
3.1.1. Klimat 15
3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego 16
3.1.3. Sieć gazowa i zaopatrzenie w ciepło 17
3.1.4. Źródła energii odnawialnej 18
3.1.5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego 21
3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM 22
3.2.1. Ruch drogowy jako źródło hałasu 22
3.2.2. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem 25
3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE 25
3.3.1. Sieci elektroenergetyczne 26
3.3.2. Stacje nadawcze telefonii komórkowej 27
3.3.3. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne 28
3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI 29
3.4.1. Wody powierzchniowe 29
3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych 30
3.4.3. Wody podziemne 32
3.4.4. Monitoring wód podziemnych 34
3.4.5. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne 36
3.4.6. Zagrożenia powodziowe 37
3.4.7. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami 38
3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA 39
3.5.1. Zaopatrzenie w wodę 39
3.5.1.1. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych 40
3.5.2. Gospodarka ściekowa 41
3.5.2.1. Oczyszczalnie ścieków 42
3.5.2.2. Sieć kanalizacyjna 42
3.5.2.3. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej 43
3.5.3. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa 43
3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE 44
3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna oraz geomorfologia obszaru 44
3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi 46
3.6.3. Analiza SWOT – zasoby geologiczne 48
3.7. GLEBY 48
3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru 48
3.7.2. Monitoring gleb 49
3.7.3. Analiza SWOT – gleby 51
3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW 52
3.8.1. System gospodarki odpadami 52
3.8.2. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 54
3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE 54
3.9.1. Flora 54
3.9.2. Fauna 55
3.9.3. Przyroda chroniona i jej zasoby 56
3.9.3.1. Natura 2000 56
3.9.3.2. Rezerwaty przyrody 59

3.9.3.3. Pomniki przyrody ... 61
3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI ... 62
3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 64
3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY LWÓWEK ... 66

IV. CELE PROGAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE ... 67

4.1. WPROWADZENIE ... 67
4.1.1. Dokumenty międzynarodowe ... 68
4.1.2. Dokumenty krajowe ... 69
4.1.3. Dokumenty wojewódzkie ... 79
4.1.4. Dokumenty lokalne ... 81
4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LWÓWEK ... 83

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 94

VI. EDUKACJA EKOLOGICZNA ... 99

6.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE ... 99
6.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ ... 99

VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 101

7.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ... 101
7.1.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko ... 101
7.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego ... 102
7.1.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life ... 103
7.1.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ... 103
7.1.5. Bank Ochrony Środowiska ... 105
7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI ... 105
7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 108
7.3.1. Zasady monitoringu ... 108
7.3.2. Sprawozdawczość ... 109

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA ... 113

SPIS TABEL ... 115

SPIS RYCIN ... 115

SPIS WYKRESÓW ... 116

Wykaz skrótów:

BAT – ang. Best available technology – Najlepsze dostępne techniki,
BDL – Bank Danych Lokalnych,
BZT_5 – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,
CO – piec centralnego ogrzewania,
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,
dz. nr ew. – działka o numerze ewidencyjnym,
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
IMGW – Instytut Meterologii i Gospodarki Wodnej,
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,
JCW – Jednolita część wód,
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
KWSP – Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej,
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NH_4 – amon,
NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,
OSP – ochotnicza straż pożarna,
OZE – Odnawialne Źródła Energii,
PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL" oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B" po angielsku „birds" oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H" po angielsku „habitat" oznacza siedlisko.
ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,
PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),
PSZOK –Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
P - fosfor ogólny,
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 µm,
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 µm,
PEM – pola elektromagnetyczne,
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,
POŚ – Program Ochrony Środowiska,

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk,
SO_2 – dwutlenek siarki,
SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych):S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,
SUW – Strefa Ujęcia Wody,
UE – Unia Europejska,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka,
ZMiUW – Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych,
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem lub POŚ) dla Gminy Lwówek na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023.

Pierwszy tego typu dokument dla Gminy Lwówek opracowany był w roku 2004 i obejmował lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011. Został on przyjęty Uchwałą Nr XX/124/04 Rady Miejskiej w Lwówku z dnia 28 czerwca 2004 r. Dokument nie był dotychczas aktualizowany.

W związku z upływem okresu programowania niniejszego POŚ zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi. Dokument został zrealizowany we współpracy Gminy Lwówek oraz firmy Green Key Joanna Masiota – Tomaszewska, na podstawie zawartej umowy.

Biorąc pod uwagę zmiany przepisów prawnych opracowanie niniejszego dokumentu opiera się o aktualne wytyczne metodyczne.

W szczególności zmiany wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r.

W przypadku konieczności wcześniejszej aktualizacji dokumentu, art. 14 ust. 2 ww. ustawy zmieniającej ustawę Prawo ochrony środowiska z roku 2014 wskazuje następująco: „*Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwala nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*”.

Programy ochrony środowiska są nadal wymaganym dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: „*Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”.

Sporządzając dokument Programu należy uwzględniać wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji wojewódzkich i krajowych, określać rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe. Program musi być zbieżny z założeniami najważniejszych projektów na różnym szczeblu programowania regionalnego.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Lwówek, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają cele ekologiczne, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, a nad którymi trzeba nadal pracować. Służą temu raporty z realizacji programów ochrony środowiska, które należy sporządzać co dwa lata.

Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzedniego projektu. Zawarte w nim rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjne i informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku Gminy Lwówek w zakresie aktualizacji strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Wynikiem procesu planowania jest Program zawierający wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określający opcje i warunki rozwiązań. Jest on także ważnym środkiem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości.

Niniejszy dokument spełnia wymogi Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.

1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Niniejszy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lwówek na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023 jest kontynuacją dotychczas podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Lwówek, np. Strategii Rozwoju Kraju 2020, Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Nowotomyskiego na lata 2008 – 2017.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, POŚ powinien zostać także oparty na innych dokumentach strategicznych związanych z rozwojem lokalnym Gminy Lwówek, w tym np. Strategii Rozwoju Społeczno - Gospodarczego Gminy Lwówek na lata 2011-2021, Strategii Integracji i Rozwiązywania Problemów Społecznych dla Gminy Lwówek na lata 2016 – 2026, Planie Gospodarki Niskoemisyjnej, Wieloletnim Planie Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych Zakładu Gospodarki Komunalnej w Lwówku Sp. z o.o. na lata 2016-2018 czy Planie Aglomeracji Lwówek.

Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyślu, Urzędu Miasta i Gminy Lwówek. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz

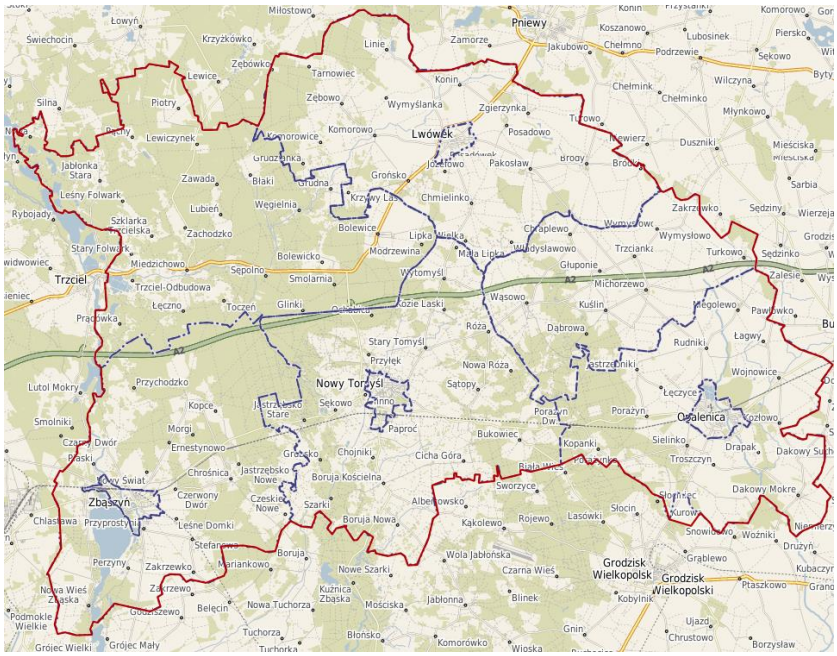
na obszarze województwa wielkopolskiego i powiatu nowotomyskiego (zarządcy dróg, eksploatatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I OCENA WALORÓW ORAZ ZASOBÓW GMINY LWÓWEK

Gmina Lwówek położona jest w zachodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie nowotomyskim. Opisywany teren zajmuje powierzchnię 184 km^2 (18 354 ha). W skład opisywanego obszaru wchodzi 19 sołectw.

Gmina Lwówek jako jednostka administracyjna graniczy z następującymi gminami:

- od północy z gminą Kwilcz w powiecie międzychodzkim,
- na południu z gminami Nowy Tomyśl i Kuślin w powiecie nowotomyskim,
- od północnego – wschodu i wschodu z gminami Pniewy i Duszniki w powiecie szamotulskim,
- od południowego - zachodu z gminą Miedzichowo w powiecie nowotomyskim,
- północno - zachodnią granicę stanowi gmina Międzychód w powiecie międzychodzkim.



Ryc. 1. Położenie Gminy Lwówek na tle powiatu nowotomyskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie nowotomyski.e-mapa.net

Dominującym sposobem zagospodarowania terenu jest działalność rolnicza. Funkcje usługowe, mieszkaniowe i produkcyjne są realizowane przede wszystkim w centrum administracyjnym opisywanego obszaru jakim jest miejscowości Lwówek. Korzystnym aspektem rozwoju analizowanej jednostki jest bardzo dobre połączenie komunikacyjne, związane z niedalekim oddaleniem autostrady A2 (Berlin – Warszawa) i drogi krajowej nr 92 stanowiącej oś komunikacyjną opisywanego obszaru.

Z komentarzem [MG1]: składnia

Na koniec roku 2014 liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 9 329 osób (według danych GUS). Jest to liczba odbiegająca od statystyki Gminy Lwówek, jednak w celu przedstawienia mierzalnych wskaźników w niniejszym dokumencie odniesiono się do danych GUS.

Gęstość zaludnienia opisywanego obszaru wynosi około 51 osób / km^2.Obserwuje się widoczną malejącą tendencję w zmianach liczby ludności jednostki. Urodzeń żywych w 2014 roku zarejestrowano 113, a zgonów 92. Przyrost naturalny wyniósł 21 osób. Jednak ze względu na przemieszczanie ludności do innych jednostek administracyjnych saldo migracji było ujemne (ubyło 47 osób).

Struktura ekonomiczna ludności, według danych z 2014 roku pochodzących z GUS-u (przy ogólnej liczbie mieszkańców 9 329), przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi 22,3 % ogólnej liczby mieszkańców (2 076 osób),
- ludność w wieku produkcyjnym stanowi 61,7 % liczby mieszkańców (5 757 osób),
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi 16,0 % ogólnej liczby ludności (1 496).

Dominującą formą użytkowania gruntów na terenie Gminy Lwówek jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują 75,1 % powierzchni opisywanego obszaru. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem stanowią 19,8 % powierzchni, natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią około 3,5 % powierzchni obszaru.

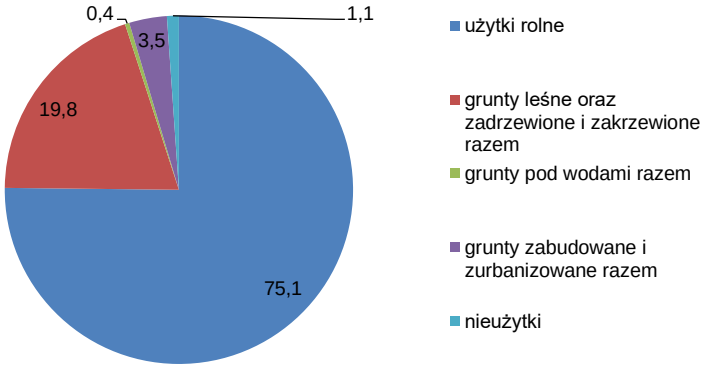
Szczegółową strukturę użytkowania terenu Gminy Lwówek przedstawiono w tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Lwówek

Powierzchnia geodezyjna według kierunków wykorzystania	Powierzchnia (ha)	Udział w ogólnej powierzchni (%)
powierzchnia ogółem	18 354	100,0
powierzchnia lądowa	18 275	99,6
użytki rolne razem	13 785	75,1
użytki rolne - grunty orne	11 361	61,9
użytki rolne - sady	194	1,1
użytki rolne - łąki trwałe	1 162	6,3
użytki rolne - pastwiska trwałe	632	3,4
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	307	1,7
użytki rolne - grunty pod stawami	2	0,0
użytki rolne - grunty pod rowami	127	0,7
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	3 627	19,8
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	3 583	19,5
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	44	0,2
grunty pod wodami razem	79	0,4
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	43	0,2
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	36	0,2
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	645	3,5
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	59	0,3
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	9	0,0

Powierzchnia geodezyjna według kierunków wykorzystania	Powierzchnia (ha)	Udział w ogólnej powierzchni (%)
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	39	0,2
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	9	0,0
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	51	0,3
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	452	2,5
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	13	0,1
grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne	13	0,1
nieużytki	209	1,1
tereny różne	9	0,0

Źródło: Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania, GUS



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów (%)
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS z 2014 r. łączna powierzchnia użytków rolnych na terenie opisywanego obszaru wynosi 13 785 ha. Największy udział wśród użytków rolnych zajmują grunty orne, których powierzchnia wynosi 11 361 ha (ponad 82,4 % łącznej powierzchni użytków rolnych). Najmniej jest natomiast gruntów pod stawami oraz gruntów pod rowami, których udział w ogólnej powierzchni gruntów osiąga mniej niż 1 %.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania użytków rolnych

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział % gruntów
użytki rolne razem	13 785	100,0
grunty orne	11 361	82,4
sady	194	1,4
łąki trwałe	1 162	8,4
pastwiska trwałe	632	4,6
grunty rolne zabudowane	307	2,2
grunty pod stawami	2	0,0
grunty pod rowami	127	0,9

Źródło: Powierzchnia geodezyjna kraju, GUS

Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 r. na terenie Gminy Lwówek funkcjonują 624 gospodarstwa rolne. Struktura wielkości gospodarstw charakteryzuje się znacznym udziałem gospodarstw o powierzchni nie przekraczającej 5 ha, których jest 260 (41,7 %). Gospodarstwa o powierzchni od 5 do 10 ha, w liczbie 142 stanowią 22,8 %. Gospodarstw o powierzchni nie mniejszej niż 10 ha jest 222 i stanowią one 35,5 % ogółu.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2014 r.), na terenie opisywanego terenu działały 804 podmioty gospodarcze.

Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD

Sekcja	Ilość podmiotów	Udział (%)
Ogółem	804	100,00
W sekcji A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	41	5,10
W sekcji B - górnictwo i wydobywanie	0	0,00
W sekcji C - przetwórstwo przemysłowe	91	11,32
W sekcji D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0	0,00
W sekcji E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	4	0,50
W sekcji F - budownictwo	146	18,16
W sekcji G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	213	26,49
W sekcji H – transport, gospodarka magazynowa	49	6,09
W sekcji I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	12	1,49
W sekcji J – informacja i komunikacja	9	1,12
W sekcji K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	8	1,00
W sekcji L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	35	4,35
W sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	29	3,61
W sekcji N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	18	2,24
W sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	13	1,62
W sekcji P – edukacja	30	3,73
W sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	25	3,11
W sekcji R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	15	1,87
W sekcji S – pozostała działalność usługowa W sekcji T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	66	8,21

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych (klasyfikacja PKD 2007)

Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej prowadzonymi na terenie Gminy Lwówek są działalności z sekcji G – działalność związana z handlem hurtowym i detalicznym; naprawą pojazdów samochodowych oraz sekcji F – budownictwo.

II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem lub POŚ) dla Gminy Lwówek na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze. Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia także charakterystykę Gminy Lwówek, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizę istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Na tle powyższych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne.

Gmina Lwówek położona jest w zachodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie nowotomyskim. Opisywany teren zajmuje powierzchnię 184 km^2. Na koniec roku 2014 liczba ludności zamieszkująca Gminę wynosiła 9 329 osób (według danych GUS).

Dominującą formą użytkowania gruntów na terenie Gminy Lwówek jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują 75,1 % powierzchni opisywanego obszaru

Według danych GUS za rok 2014 stopień zwodociągowania Gminy Lwówek wynosi 95,0 % (dla obszaru wiejskiego wynosi 92,8 %, dla miasta Lwówek 99,6 %). Na terenie Gminy zlokalizowane są dwa ujęcia komunalne wód na cele wodociągowe – w miejscowościach Chmielinko i Józefowo. Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi.

Gmina Lwówek objęta jest zasięgiem aglomeracji kanalizacyjnej. Aglomeracja Lwówek została wyznaczona uchwałą Nr VIII/200/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Lwówek.

Z komentarzem [MG2]: Warto uzupełnić o grafikę (np. jest załącznik do uchwały).

Stopień skanalizowania Gminy Lwówek według danych GUS na koniec roku 2014 wyniósł 50,0 % (miasto 100 %, obszary wiejskie w 25,8 %). Ścieki komunalne z terenu Gminy Lwówek odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Konin.

Z komentarzem [MG3]: Oczyszczalnia jest na gruntach wsi Konin ale nie znajduje się w tej miejscowości. Dojazd praktycznie tylko ze Lwówka.

Zgodnie z danymi GUS, według stanu na 31.12.2014 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 460 zbiorników bezodpływowych oraz 42 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Odsetek osób korzystających z instalacji gazowej w stosunku do ogółu ludności w 2014 r. wyniósł 29,0 % (teren miasta Lwówek 86,9 %, obszar wiejski 1,0 %). Pozostała część mieszkańców korzysta z innych surowców: drewno, węgiel brunatny i kamienny, energia elektryczna. Nadal nierozwiązanym problemem jest niska emisja związana ze spalaniem w piecach centralnego ogrzewania tradycyjnych surowców, np. węgiel kamienny.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2014 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin wykazała występowanie stężeń benzo(α)pirenu i pyłu PM 10 przekraczających wartości dopuszczalne, w kontekście całej strefy wielkopolskiej, do której należy Gmina Lwówek.

Sieć drogową opisywanego terenu tworzą: droga krajowa nr 92, drogi powiatowe o długości 71,5 km oraz drogi gminne o długości 198,0 km.

Omawiając infrastrukturę, jaka może negatywnie oddziaływać na środowisko należy odwołać się również do oddziaływania pól elektromagnetycznych. Podobnie jak w latach ubiegłych, również w 2014 r. badania Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w żadnym z punktów pomiarowych nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

Odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych położonych na terenie Gminy Lwówek zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku Sp. z o.o.

Na terenie Gminy Lwówek nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1479).

Klimat opisywanego obszaru jest typowy dla całej Wielkopolski, czyli jest klimatem umiarkowanym przejściowym. Dominują wpływy oceaniczne.

Obszar Gminy Lwówek w świetle regionalizacji fizycznogeograficznej położony jest w granicach dużego mezoregionu Pojezierza Poznańskiego (315.51), będącego częścią Pojezierza Wielkopolskiego. Charakter mezoregionu został ukształtowany w czasie zlodowacenia północnopolskiego, co przejawia się poprzez występowanie zróżnicowanej rzeźby terenu oraz urozmaiconej sieci hydrograficznej.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy zlokalizowane są złoża surowców mineralnych, przede wszystkim kruszywa naturalne i torfy.

Większość obszaru Gminy Lwówek położona jest w granicach Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 61 i 62. Ponadto północne krańce opisywanego obszaru znajdują się w zasięgu JCWPd nr 42.

Opisywany teren wchodzi w skład Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 Dolina kopalna Wielkopolska oraz Subzbiornika nr 143 Inowrocław - Gniezno. Wschodni kraniec charakteryzowanej jednostki jest fragmentarycznie położony w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dolina kopalna Szamotuły – Duszniki.

Z komentarzem [MG4]: Zbiornik nr 143 jest poza gm. Lwówek. Poprawić nazewnictwo zbiorników.

Według danych Informatycznego Systemu Osłony Kraju (ISOK) obszary zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Lwówek nie występują.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na charakteryzowanym terenie występują obszary Natura 2000, rezerwaty przyrody oraz pomniki przyrody.

W Gminie Lwówek lesistość wynosi 20,0 %.

Według danych GUS za 2014 r. na terenie Gminy Lwówek znajduje się 8 parków spacerowo – wypoczynkowych o powierzchni 29,8 ha, 21 zieleńców o powierzchni 20,6 ha, 0,20 ha terenów zieleni ulicznej, 0,71 ha terenów zieleni osiedlowej oraz 9 cmentarzy o łącznej powierzchni 4,70 ha.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie Gmina Lwówek. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach.

Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby Gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwalać będzie na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat

Klimat opisywanego obszaru jest typowy dla całej Wielkopolski, czyli jest klimatem umiarkowanym przejściowym. Dominują wpływy oceaniczne.

Szczegółowe dane dotyczące klimatu zostały opracowane na podstawie danych z wielolecia 1971 – 2000 w oparciu o publicznie dostępne informacje Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz treści zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lwówek (Uchwała Nr XVI/103/2016 Rady Miejskiej W Lwówku z dnia 28 stycznia 2016 r.).

Średnia roczna temperatura wynosi od 7,8 do 8,5°C, przy czym roczne amplitudy temperatur są niższe niż w regionach położonych we wschodniej części Polski. Charakterystyczne są wczesna wiosna, długie lato oraz krótka i łagodna zima.

Zima trwa około 75 dni, a lato 94 dni. Wiosną, szczególnie w maju typowe są przymrozki. Pokrywa śnieżna zalega około 50 dni w roku.

Dominują wiatry zachodnie i północno – zachodnie.

Analizowany obszar leży w strefie niskich rocznych sum opadów atmosferycznych, których ilość wynosi około 520 mm / rok. Częste są długie okresy bezopadowe. Związane jest to z położeniem w cieniu opadowym Pojezierza Północnopomorskiego.

Okres wegetacyjny trwa przeciętnie od 210 do 220 dni.

3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu dokonał oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach województwa wielkopolskiego. W wyniku klasyfikacji, w zależności od poziomu stężeń w danej strefie, wydziela się następujące klasy stref (uwzględniające kryteria ustanowienie pod kątem ochrony zdrowia ludności):

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
   - klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
   - klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM2,5),
   - klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
2. Dla substancji dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
   - klasa D1 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
   - klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego,
3. Dla substancji dla których określone są poziomy docelowe:
   - klasa A – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
   - klasa C2 – stężenia PM2,5 przekraczają poziom docelowy.

Zgodnie z klasyfikacją województwa wielkopolskiego na obszary oceny Gminę Lwówek zaliczono do strefy wielkopolskiej.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2014 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazała występowanie stężeń benzo(α)pirenu i pyłu PM 10 przekraczających wartości dopuszczalne, w kontekście całej strefy wielkopolskiej. Dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM2,5 oraz metali oznaczanych w pyle PM10 wartości otrzymane w roku 2014 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych pozwoliły na zakwalifikowanie strefy do klasy A.

Tabela 4. Wyniki ocen jakości powietrza w strefie wielkopolskiej w 2014 roku

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
	SO_2	NO_2	CO	PM 10	PM 2,5	C_6H_6	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O_3
Strefa wielkopolska	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: WIOŚ Poznań, 2015

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin wykorzystano pomiary wykonywane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości SO2, NOx i O3, otrzymane w roku 2014 w odniesieniu do

poziomów dopuszczalnych i poziomu docelowego pozwoliły na zaklasyfikowanie Gminy Lwówek, będącej składową strefy wielkopolskiej do klasy A.

W związku z zanotowanymi przekroczeniami dla całej strefy wielkopolskiej Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę XXXIX/769/13 z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej" ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z dnia 23.12.2013 r. poz. 7401 wraz z załącznikiem nr 1. Integralną częścią Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej stanowi Plan działań krótkoterminowych.

3.1.3. Sieć gazowa i zaopatrzenie w ciepło

Gaz ziemny jest paliwem, które w odróżnieniu od innych konwencjonalnych surowców energetycznych praktycznie nie zanieczyszcza środowiska. Przy spalaniu gazu ziemnego wydzielają się znacznie mniejsze ilości dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu niż przy innych nośnikach energii) z jednoczesnym brakiem stałych produktów spalania - sadzy i popiołu. Ekologiczne korzyści użytkowania gazu ziemnego powodują, że zainteresowanie wykorzystaniem gazu do celów socjalno-bytowych, grzewczych i technologicznych stale rośnie co jest niezwykle korzystnym zjawiskiem. Wszystkie zalety gazu ziemnego w aspekcie wprowadzania coraz ostrzejszych norm dotyczących ochrony środowiska, oraz polityki energetycznej państwa, zabezpieczającej właściwy poziom dostaw gazu ziemnego powodują, że to ekologiczne paliwo należy uznać za paliwo przyszłości.

Przez teren Gminy Lwówek przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia, którą eksploatuje Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu.



Ryc. 2. Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A.
Źródło: swi.gaz-system.pl

Systemem dystrybucyjnym gazu na terenie Gminy Lwówek zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu.

Zgodnie z danymi GUS za 2014 r. długość czynnej sieci gazowej na terenie opisywanego obszaru wynosi 49 498 m, z czego 31 419 m to sieć przesyłowa, natomiast pozostałe 18 079 m jest siecią rozdzielczą. Funkcjonuje 691 czynnych przyłączy do budynków. W gaz zaopatrywanych jest 820 gospodarstw. W 2014 r. zużyto 381,8 tys. m^3 gazu.

Odsetek osób korzystających z instalacji gazowej w stosunku do ogółu ludności jest niewystarczający i w 2014 r. wyniósł 29,0 % (GUS), przy czym należy zaznaczyć, że na tle gmin miejsko – wiejskich jest to wynik korzystny. Jeśli wziąć pod uwagę wyłącznie teren miasta Lwówek, odsetek osób podłączonych do sieci gazowej jest bardzo wysoki i wynosi 86,9 % (dla porównania obszar wiejski: 1,0 %).

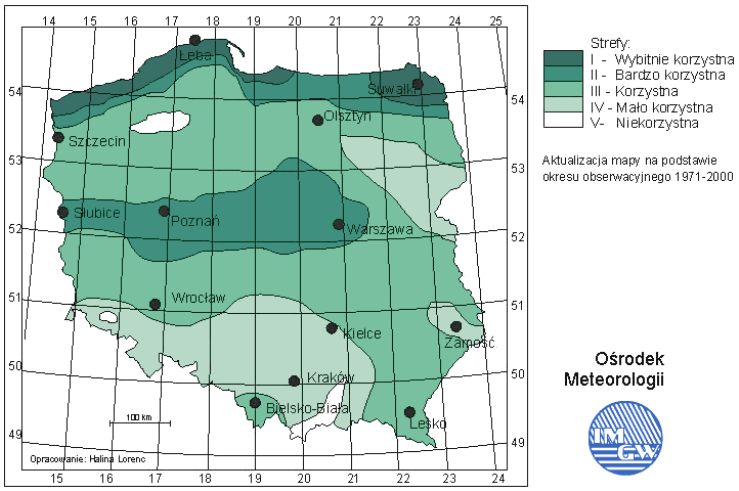
Pozostała część mieszkańców korzysta z innych surowców: drewno, węgiel brunatny i kamienny, energia elektryczna. Na obszarze największych miejscowości, gdzie zlokalizowane są obiekty użyteczności publicznej oraz budownictwo wielorodzinne funkcjonują lokalne kotłownie małej mocy. Nie funkcjonuje natomiast zorganizowana sieć ciepłownicza

Rośnie również zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, np. ogrzewaniem solarnym czy pompami ciepła.

3.1.4. Źródła energii odnawialnej

Polska jako członek UE zobowiązana jest do realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla niej m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku (zamiast 20 % jak średnio w UE). Spowodowane jest to faktem występowania mniejszych zasobów i efektywności odnawialnych źródeł energii. W związku z tym każda jednostka samorządu terytorialnego w Polsce powinna dążyć do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, a tym samym przyczyniać się do realizacji założeń pakietu.

Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w na krawędzi II - bardzo korzystnej oraz III - korzystnej pod względem zasobów energii wiatru.



Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce
Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

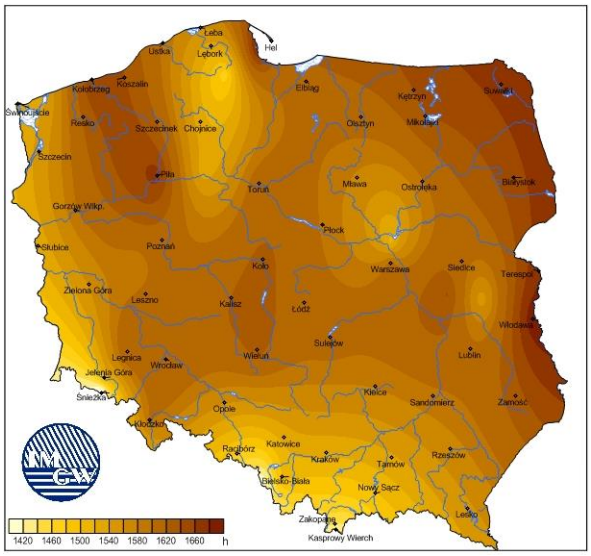
W Atlasie Klimatycznym Województwa Wielkopolskiego zawarto informacje o średniej rocznej prędkości wiatru oraz o częstotliwościach wiatrów w różnych zakresach prędkości. Według ww. Atlasu średnia roczna prędkość wiatru w Wielkopolsce wynosi od niecałych 3 do ok. 3,5 m/s. Wiatrów w zakresie 4-9 m/s jest od około 40 % na północy do ponad 63 % na południowym - wschodzie regionu.

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Lwówek należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane będzie jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych.

Korzystnymi dla środowiska przyrodniczego źródłami OZE są także wszelkiego rodzaju instalacje produkujące energię z wykorzystaniem promieniowania słonecznego.

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m^2 powierzchni wynosi około 1 000 W/m^2. W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na około 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia.

Strefy nasłonecznia kraju przedstawiono na kolejnej rycinie.



Ryc. 4. Wartości nasłonecznienia w Polsce
Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

W Wielkopolsce przy optymalnie ustawionej płaszczyźnie pochłaniającej energię słoneczną, z 1 m^2 powierzchni absorbującej promieniowanie można uzyskać potencjalnie około 1 150 kWh energii cieplnej w ciągu roku. Aby taką wartość uzyskać, należałoby zmieniać kąt nachylenia płaszczyzn kolektorów w zależności od pory roku, a przy tym sprawność absorpcji tych urządzeń musiałaby być bardzo wysoka.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są wody geotermalne. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w miejskich systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobycie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym.

Głównym czynnikiem determinującym wykorzystanie wód termalnych jest ich temperatura. Ogólnie przyjmuje się, że przy temperaturze na wypływie powyżej 120 – 150^{o}C opłacalna jest produkcja energii elektrycznej. W przypadku niższych temperatur wody geotermalne wykorzystuje się do celów bezpośrednich: klimatyzacja, ciepłownictwo, ogrzewanie szklarni, balneologia, rekreacja, wytwarzanie ciepłej wody użytkowej oraz do hodowli ryb.

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. Urządzenia te stosuje się do ogrzewania lub chłodzenia różnych budynków, zarówno mieszkalnych, jak i przemysłowych. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny, wody przemysłowe, ścieki), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii w Gminie Lwówek powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu kolektorów słonecznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinna Gmina Lwówek. Dotyczy to w szczególności realizacji instalacji OZE w gminnych obiektach użyteczności publicznej.

3.1.5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W formie tabelarycznej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	**Słabe strony**
Czynniki wewnętrzne	– korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju rolnictwa, – dobrze rozwinięta sieć gazowa na terenie obszaru miejskiego, – opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej, – systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, – systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach gminnych, – korzystne dla rozwoju instalacji OZE warunki klimatyczne.	– brak zorganizowanego systemu ciepłowniczego, dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania, – występowanie stężeń benzo(α)pirenu oraz pyłu PM 10 przekraczających wartości dopuszczalne dla strefy wielkopolskiej, – niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów budowlanych, – mała liczba instalacji OZE stosowanych na terenie Gminy.
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, – coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie, – wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność.	– brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO_2, – osłabienie polityki klimatycznej UE, – utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii, – wysoki koszt inwestycji w OZE, – rosnąca ilość pojazdów na drogach, – emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza granicami Gminy Lwówek, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne.

Źródło: opracowanie własne

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ znaczna ilość mieszkań w zabudowie jednorodzinnej ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości

benzo(α)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie opisywanego obszaru ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy oraz miejsca publiczne.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109), na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Wzrost zagrożenia hałasem drogowym związany jest przede wszystkim z gwałtownym przyrostem w ostatnich latach natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym. Dane gromadzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska wykazują, że w ostatnich latach rośnie liczba skarg ludności na nadmierny hałas drogowy w środowisku.

Obserwacja trendów zmian hałasu emitowanego przez zakłady wykazuje, że stopień zagrożenia tym rodzajem hałasu nieznacznie zmniejsza się. Nadal jednak obserwuje się powstawanie nowych, uciążliwych źródeł hałasu, pochodzących z niewielkich podmiotów gospodarczych zlokalizowanych wewnątrz osiedli mieszkaniowych. W takich przypadkach (zwłaszcza w porze nocnej) nawet stosunkowo niewielkie poziomy hałasu potrafią powodować dużą niedogodność dla mieszkańców.

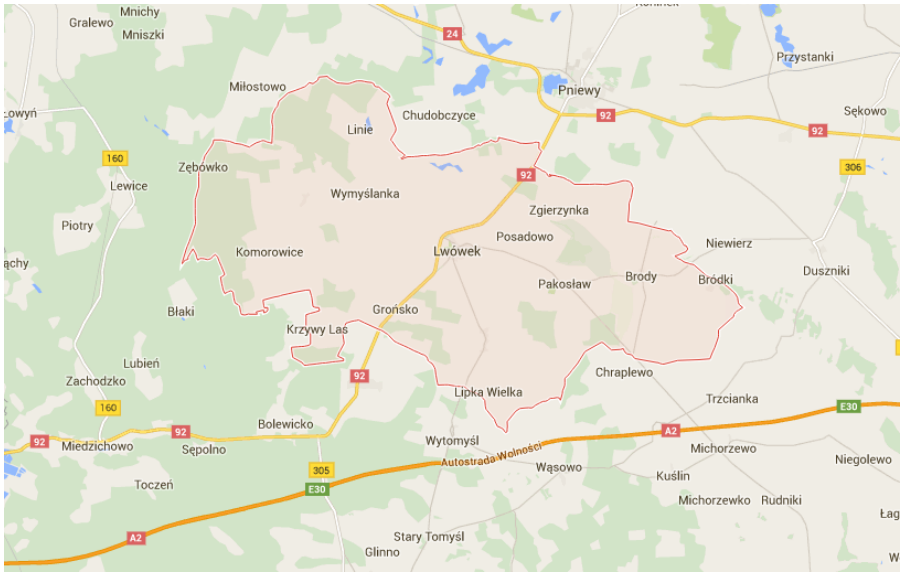
Najważniejsze źródło hałasu na terenie Gminy stanowią źródła komunikacyjne - trasy ruchu samochodowego. Jest to związane z występowaniem w obrębie opisywanego obszaru drogi krajowej.

Mapy akustyczne opracowane zostały przez GDDKiA dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie. Odcinek drogi krajowej nr 92 łączący Lwówek i Pniewy o długości 5,7 km został objęty zakresem wspomnianego opracowania.

3.2.1. Ruch drogowy jako źródło hałasu

Na sieć drogową Gminy składają się:

- droga krajowa nr 92 relacji Poznań - Świecko,
- drogi powiatowe o łącznej długości 71,5 km,
- drogi gminne o długości około 198,0 km.



Ryc. 5. Powiązania komunikacyjne Gminy Lwówek
Źródło: www.google.pl/maps

Przez teren opisywanej jednostki przebiega **droga krajowa nr 92** administrowana przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu. Długość odcinka na terenie Gminy Lwówek wynosi 10,61 km. Stan drogi jest pożądany (w skali pożądany – ostrzegawczy – krytyczny).

Zgodnie z danymi zawartymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy znajduje się 13 odcinków **dróg powiatowych** o łącznej długości około 71,5 km. Zarządcą dróg jest Zarząd Dróg Powiatowych w Nowym Tomyślu.

Sieć dróg powiatowych uzupełnia sieć **dróg gminnych** stanowiących najniższą kategorię połączeń, będących w zarządzie Burmistrza Miasta i Gminy Lwówek. Ich długość to około 198,0 km.

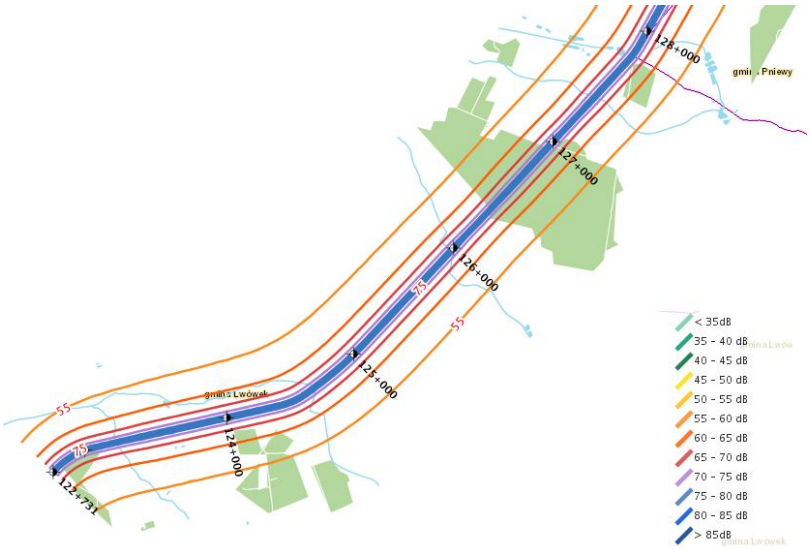
System komunikacyjny uzupełniają ścieżki rowerowe. Lwówek nie posiada jeszcze spójnej i rozwiniętej sieci dróg rowerowych.

Zrealizowano budowę ścieżki pieszo-rowerowej relacji: Lwówek – Pakosław – Brody do Mogilnicy. Do realizacji przewiduje się odcinek ścieżki pieszo-rowerowej: od Mogilnicy do miejscowości Brody oraz ścieżkę rowerową na odcinku Lwówek – Konin – Pawłówek – Mokre - Ogrody - Komorowo.

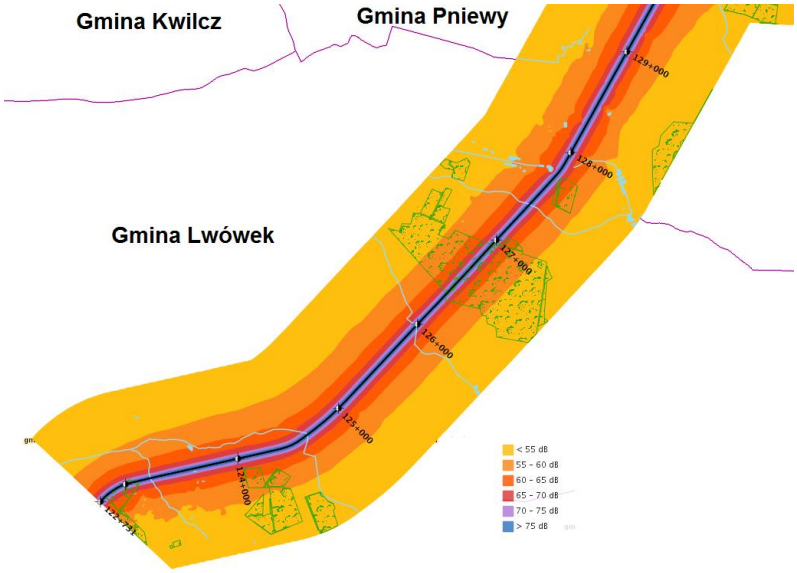
Z komentarzem [MG5]: Miejscowość nazywa się „Mokre Ogrody”

Mapy akustyczne opracowane zostały przez GDDKiA dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie. Odcinek drogi krajowej nr 92 łączący Lwówek i Pniewy o długości 5,7 km został objęty zakresem wspomnianego opracowania. Określony został **Wskaźnik L_{DWN}** - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00). Dane przedstawiono dla emisji, rozumianej jako wprowadzanie

do środowiska wytworów działalności człowieka, którym jest w tym przypadku hałas oraz immisji określającej stężenie zanieczyszczenia jakim jest hałas.



Ryc. 6. Mapa emisyjna dla L_{DWN}
Źródło: www.natura2000.gov.pl



Ryc. 7. Mapa imisyjna dla L_{DWN}
Źródło: www.natura2000.gov.pl

3.2.2. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 6. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– bliskość autostrady A2 gwarantująca dobrą dostępność komunikacyjną opisywanego obszaru, – brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu, – modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, – promowanie ruchu rowerowego na terenie Gminy.	– niedostatecznie rozwinięty system transportu zbiorowego, – duże natężenie hałasu komunikacyjnego (droga krajowa nr 92), – brak rozwiniętej sieci dróg rowerowych, – brak zastosowania konkretnych rozwiązań w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy Lwówek.
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– upowszechnianie idei „ecodrivingu” – położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej, – wspólne dojazdy do pracy, – produkcja cichszych samochodów – nowe technologie redukujące hałas.	– wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, – wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu, – stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu.

Źródło: opracowanie własne

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

Normy środowiskowe ustanowione w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej wytwarzają np. pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Natomiast linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz.

Prowadzący instalację, użytkownik stacji elektroenergetycznej lub napowietrznej linii elektroenergetycznej lub instalacji stacji nadawczej emitującej pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, co reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska.

W roku 2014, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych WIOŚ w Poznaniu nie stwierdził przekroczeń poziomów PEM. Mimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

3.3.1. Sieci elektroenergetyczne

Do promieniowania niejonizującego można zaliczyć promieniowanie radiowe, mikrofalowe, podczerwone, a także światło widzialne. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od urządzeń i sieci energetycznych; źródłem największych oddziaływań mogących powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych są napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- w paśmie od 300 MHz do 40 000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział w emisji mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi). Istniejące sieci telefonii komórkowej wykorzystują następujące zakresy częstotliwości: ok. 900 MHz (sieć GSM 900), około 1 800 MHz (sieć GSM 1 800) oraz ok. 2 100 MHz (sieć UMTS),
- w paśmie 50 Hz od urządzeń elektrycznych pracujących w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Większość urządzeń jest zasilana z sieci energetycznej. W tej kategorii występuje lawinowy wzrost liczby źródeł, a ewidencja ich nie jest możliwa.

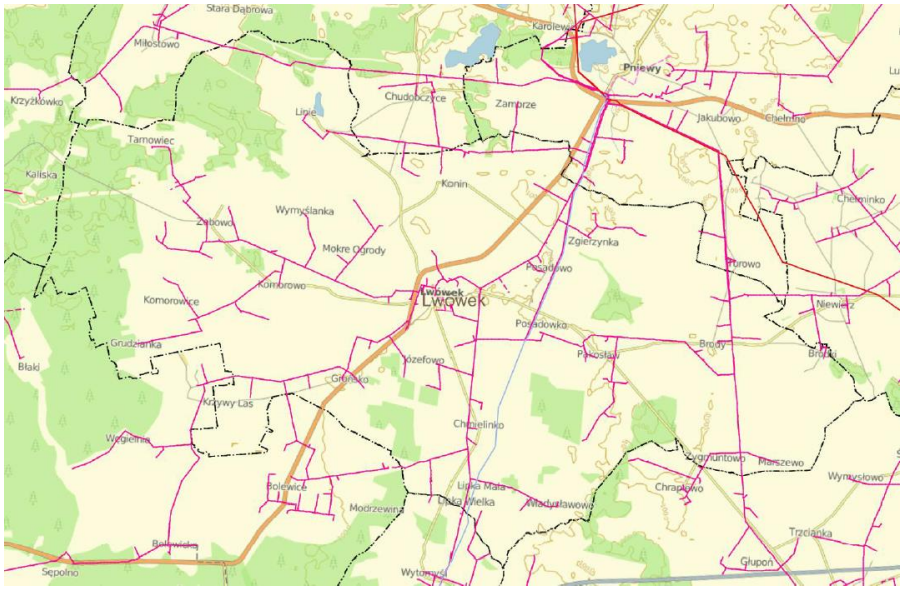
W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m.in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii.

Linie 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza tutaj 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m.

Sieć elektroenergetyczna na terenie Gminy Lwówek jest eksploatowana przez ENEA Operator Sp. z o.o. Zgodnie z danymi przedstawionymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lwówek (wrzesień 2015). W zarządzie Spółki według stanu na 2014 r. długość linii niskiego napięcia 0,4 kV wynosi 123,94 km (w tym linie kablowe 32,67 km), linii średniego napięcia 15 kV - 84,34 km (w tym linie kablowe 2,54 km), natomiast linie wysokiego napięcia 110 kV mają 19,61 km. Przez północną część opisywanego obszaru przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna o mocy 400 kV z elektrowni Dolna Odra do Poznania.

Liczba stacji transformatorowych będących własnością ENEA Operator Sp. z o.o. wyniosła 68. Dodatkowo 15 stacji transformatorowych było własnością odbiorców.

Schemat sieci wysokiego i średniego napięcia przedstawiono w formie ryciny. Kreską czerwoną oznaczono linie wysokiego napięcia (WN), natomiast różową kreską oznaczono linie średniego napięcia (SN).



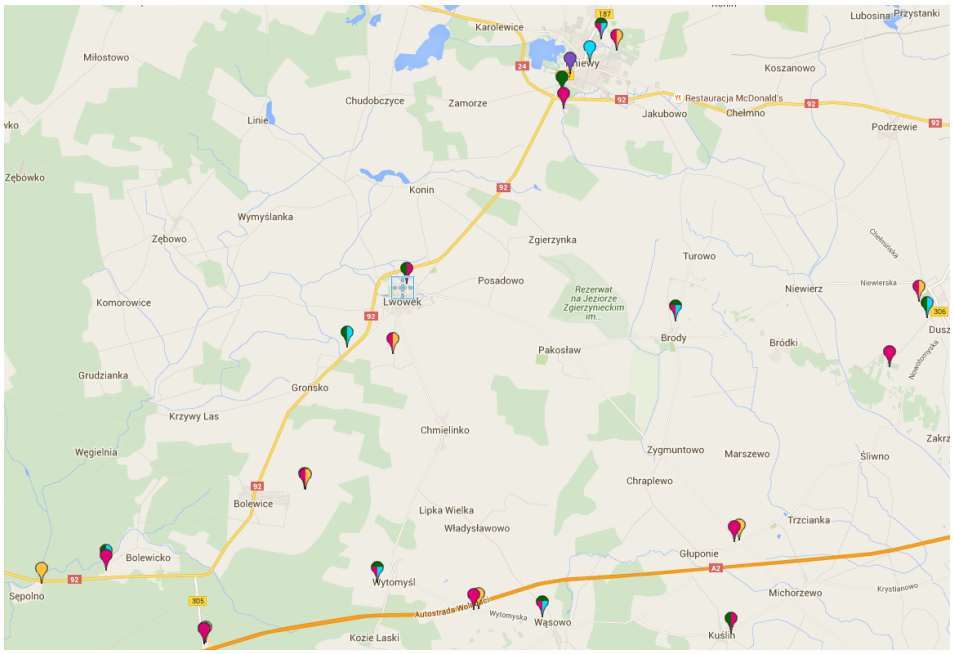
Ryc. 8. Schemat sieci średniego i wysokiego napięcia ENEA Operator Sp. z o.o. na terenie gminy Lwówek
Źródło: dane ENEA Operator Sp. z o.o.

3.3.2. Stacje nadawcze telefonii komórkowej

Na terenie Gminy Lwówek zlokalizowane są anteny nadawcze telefonii komórkowych. Emisja pól elektromagnetycznych z tych instalacji nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, gdyż działają one w przestrzeni niedostępnej dla ludności i ich wartość emisji jest w granicach dopuszczalnych, co potwierdzają pomiary akredytowanych laboratoriów.

Podobnie jak w latach ubiegłych, również w 2014 r. badania Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w żadnym z punktów pomiarowych nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

Rozmieszczenie funkcjonujących stacji nadawczych przedstawiono na rycinie.



Ryc. 9. Stacje nadawcze telefonii komórkowej
Źródło: www.btsearch.pl

3.3.3. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 7. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– wg pomiarów WIOŚ – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, – uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych.	– obecność na terenie Gminy napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia oraz linii napowietrznej linii przesyłowej 400 kV z elektrowni Dolna Odra do Poznania, – brak badań PEM na terenie Gminy, – obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska.	– rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi.

Źródło: opracowanie własne

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

3.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Lwówek znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu i należy do regionu wodnego Warty.

Podstawową dla omawianego obszaru rzeką jest rzeka Czarna Woda, będąca prawym dopływem Obry. Długość Czarnej Wody wynosi 34,0 km, a powierzchnia zlewni 306,9 km^2. Omawiany ciek bierze swój początek w rejonie wsi Konin i przepływa przez jezioro Konińskie. Istotna w skali regionalnej jest również rzeka Mogilnica Zachodnia. Według danych Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyślu (ZMiUW) długość Czarnej Wody i Mogilnicy Zachodniej w granicach administracyjnych opisywanego obszaru wynosi odpowiednio 10,5 km oraz 8,2 km.

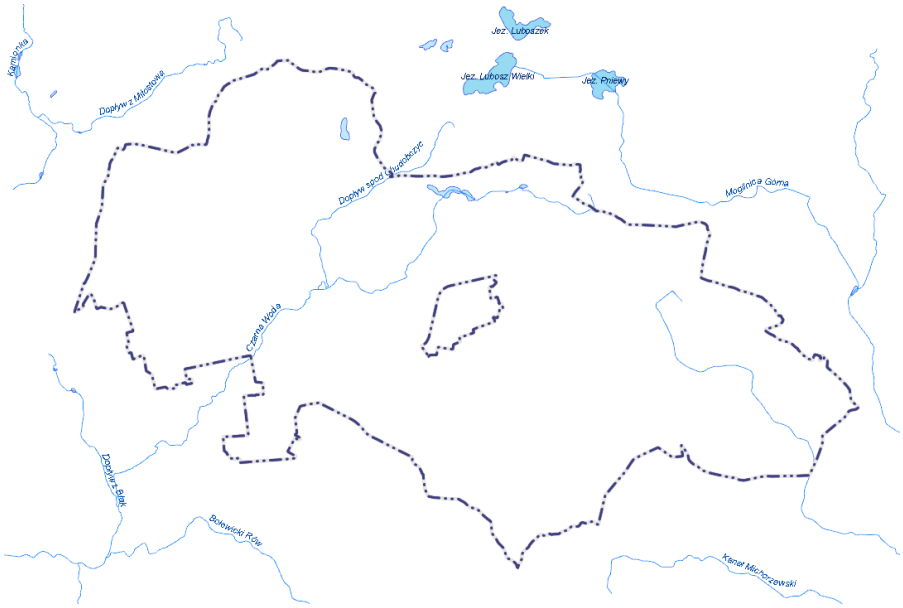
Na terenie Gminy Lwówek trzy Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obejmują znaczną powierzchnię analizowanej jednostki: Czarna Woda do dopływu spod Chudobczyc, Czarna Woda od dopływu spod Chudobczyc do ujścia oraz Mogielnica Zachodnia. Dodatkowo fragmentaryczne obszary zajmują Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP): Kamionka, Bolewicki Rów, Mogielnica do Mogielnicy Wschodniej oraz Szarka.

Wśród istotnych w skali Gminy jezior należy wymienić jezioro Konińskie i jezioro Linie. Część linii brzegowej jeziora Konińskiego jest miejscem udostępnionym do kąpieli (nie jest to typowe kąpielisko). Według danych WIOŚ w Poznaniu (Raport o stanie środowiska za 2002 r.) powierzchnia zbiornika wynosi 25,9 ha, objętość 534,4 tys. m^3. Głębokość średnia wynosi 2,1 m, przy maksimum głębokości sięgającym w centralnej części jeziora 3,65 m. Jezioro zasilane jest przez trzy rowy śródpolne przepływające przez pola uprawne. Powierzchnia jeziora Linie i jeziora Zgierzynka według ewidencji ZMiUW wynosi odpowiednio 13,46 ha i 95,58 ha.

Ponadto wody powierzchniowe reprezentowane są przez niewielkie i nieliczne małe zbiorniki występujące w zagłębieniach bezodpływowych bądź sztuczne zbiorniki.

Z komentarzem [MG6]: Prawidłowy skrót to „WZMiUW"

Z komentarzem [MG7]: Prawidłowa nazwa to „Mogilnica" należy poprawić w całym dokumencie identycznie Mogilnica Zachodnia



Ryc. 10. Sieć hydrograficzna Gminy Lwówek
Źródło: dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej na podstawie lwówek.e-mapa.net

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Obecnie zakres i częstotliwość wykonywanych badań wód powierzchniowych opiera się na następujących rozporządzeniach:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r., w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. z 2011 r. Nr 86, poz. 478 z późn. zm.).
-

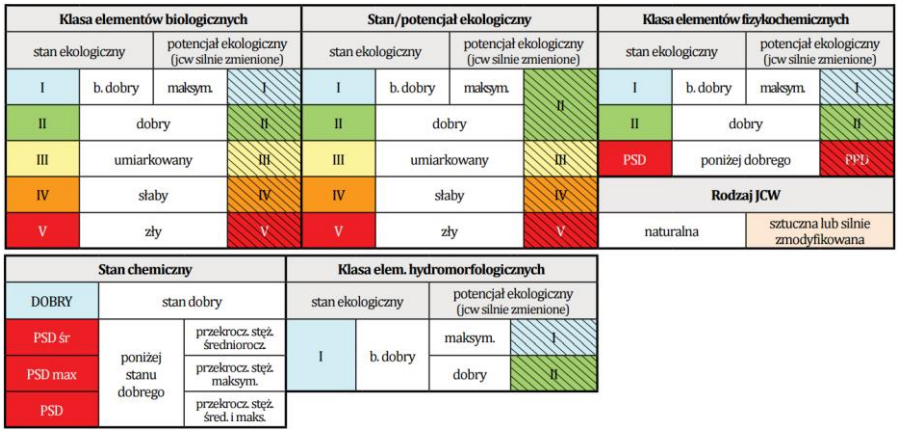
Monitoring wód powierzchniowych w latach 2013 – 2015 prowadzony był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2013 – 2015. Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Lwówek położony jest wyłącznie jeden punkt pomiarowy - Czarna Woda – Mokre Ogrody - przedstawiono również informacje uzyskane na terenie powiatu nowotomyskiego. Związane jest to również z tym, że pomiar w punkcie Czarna Woda – Mokre Ogrody miał miejsce w roku 2015, a dane monitoringowe nie są jeszcze dostępne (publikowane zwykle w połowie roku następującego po badaniu).

Tabela 8. Punkty pomiarowo – kontrolne (ppk) monitoringu rzek na terenie powiatu nowotomyskiego

Z komentarzem [MG8]: Punkty Kotowo, Ruchocki Młyn i Goździchowo leżą poza terenem powiatu nowotomyskiego

Lp.	Nazwa punktu	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfo-logicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2014**						
5.	Szarka - Boruja	nie badano	nie badano	nie badano	nie oceniono	nie oceniono
6.	Dojca – Ruchocki Młyn	nie badano	nie badano	nie badano	nie oceniono	ZŁY
7.	Kanał Grabski - Goździchowo	nie badano	nie badano	nie badano	nie oceniono	nie oceniono
Wyniki monitoringu prowadzonego w roku 2013***						
8.	Szarka - Boruja	nie badano	nie badano	nie badano	nie oceniono	DOBRY
9.	Dojca – Ruchocki Młyn	nie badano	nie badano	nie badano	nie oceniono	PSD
10.	Kanał Grabski - Goździchowo	IV	II	PPD	SŁABY	DOBRY
11.	Mogilnica Zachodnia - Troszczyn	III	II	PPD	UMIARKOWANY	nie badano
12.	Mogilnica - Wojnowice	II	II	PPD	UMIARKOWANY	nie badano
13.	Mogilnica - Kotowo	II	II	PPD	UMIARKOWANY	nie badano

*Źródło: ** - raport WIOŚ za rok 2014 (opublikowany w 2015 r.)*
*** - raport WIOŚ za rok 2013 (opublikowany w 2014 r.)*



Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych analizowanej jednostki są również ładunki zanieczyszczeń odprowadzane z oczyszczalni ścieków w miejscowości Konin. Na bieżąco prowadzona jest ocena jakości wód dopływających do oczyszczalni jak i odpływających po oczyszczeniu. Osiągnięta zawartość badanych wskaźników zanieczyszczeń w odpływie z oczyszczalni jest konsekwencją wprowadzania systematycznych zmian technicznych i technologicznych oraz ciągłej optymalizacji procesu oczyszczania ścieków.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące ładunków zanieczyszczeń w ściekach doprowadzonych do oczyszczalni oraz ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalni we wsi Konin.

Tabela 9. Ładunki zanieczyszczeń w roku 2014 w oczyszczalni ścieków w miejscowości Konin

Wskaźnik	Średnie roczne wartości wskaźników [mgO_2/l] w ściekach:	
	dopływających do oczyszczalni	odprowadzanych do odbiornika
BZT5 [mgO2/l]	496,00	4,10
ChZT [mgO2/l]	1 505,00	33,33
zawiesina ogólna [mg/l]	1 070,00	7,82
azot [mg/l]	68,81	12,88
fosfor [mg/l]	17,16	1,25

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczalnia Ścieków Komunalnych za 2014 r.

3.4.3. Wody podziemne

Większość obszaru Gminy Lwówek położona jest w granicach Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 61 i 62. Ponadto północne krańce opisywanego obszaru znajdują się w zasięgu JCWPd nr 42.

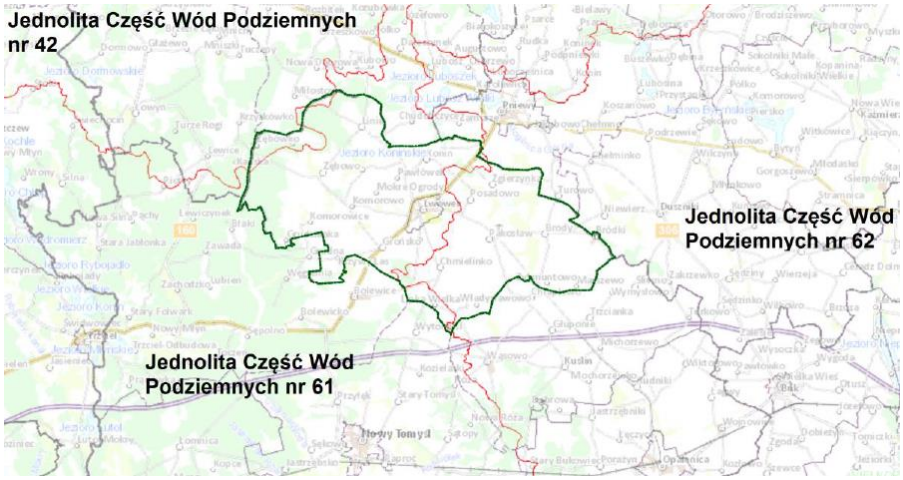
Dotychczas obowiązująca (do końca 2015 r.) wersja podziału JCWPd składała się z 161 części. Obecnie trwają prace weryfikujące, nowej wersji podziału na 172 części oraz subczęści, która po akceptacji KZGW, będzie obowiązywała od 2016 roku. Należy jednak podkreślić, że granice wydzielonych części wód według starego i nowego podziału pozostały w granicach Gminy Lwówek niezmienione.

W nowym podziale opisywana jednostka będzie położona w granicach JCWPd nr 59, i 60 oraz fragmentarycznie w granicach JCWPd nr 42.

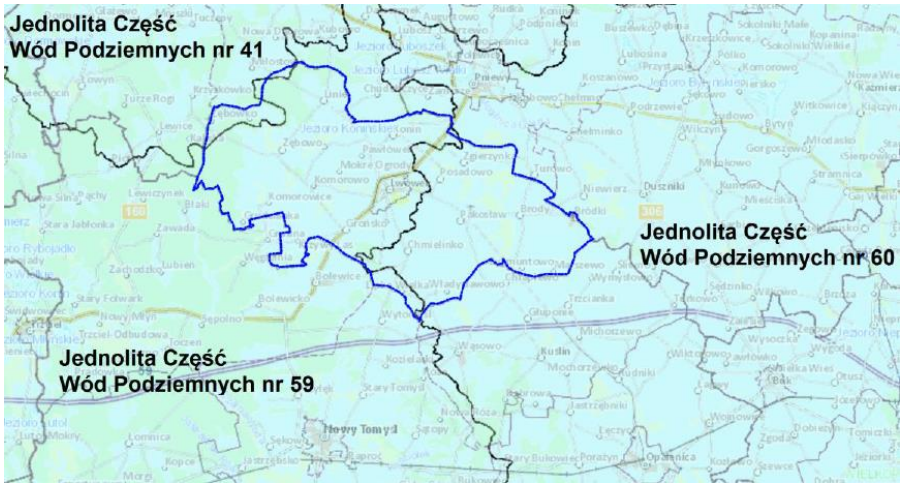
Obszar JCWPd nr 59 położony jest na terenie 2 758,2 km^2. Wody w utworach czwartorzędowych tworzą jeden poziom wodonośny w centralnej części obszaru i związane są ze strukturą wielkopolskiej doliny kopalnej. Poziom mioceński występuje na całym obszarze pod dobrze izolowaną warstwą. Nie ma kontaktów hydraulicznych z poziomem plejstoceńskim. Wody słodkie zalegają na głębokości około 200 m.

Obszar JCWPd nr 60, który obejmuje powierzchnię 3 817,5 km^2 położony jest w regionie Warty. Wody podziemne w utworach czwartorzędowych tworzą jeden poziom wodonośny na części JCWPd związany z większymi strukturami dolinnymi. Poziom mioceński występuje pod dobrze izolującą warstwą utworów słabo przepuszczalnych. Brak kontaktów hydraulicznych z poziomem czwartorzędowym. Wody słodkie położone są na głębokości około 200 m.

Zasięg terytorialny JCWPd przedstawiono na kolejnych rycinach.



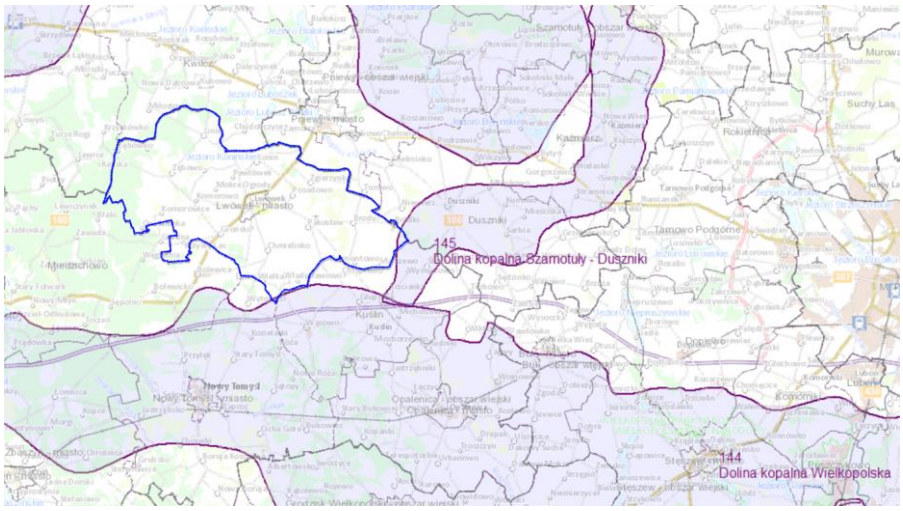
Ryc. 11. Zasięg terytorialny JCWPd według dotychczas obowiązującego podziału na 161 części
Źródło: www.psh.gov.pl



Ryc. 12. Zasięg terytorialny JCWPd według proponowanego podziału na 172 części
Źródło: www.psh.gov.pl

Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej.

Wschodni kraniec Gminy Lwówek jest fragmentarycznie położony w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dolina kopalna Szamotuły – Duszniki co zobrazowano na rycinie.



Ryc. 13. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle Gminy Lwówek
Źródło: epsh.pgi.gov.pl

3.4.4. Monitoring wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Monitoring diagnostyczny dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie kraju (161). Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i/lub ilościowego wód podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów OSN.

Badania GIOŚ dla wód podziemnych obszaru Gminy Lwówek prowadzone były w latach 2010-2014 z uwzględnieniem stanu chemicznego i ilościowego. Zakres pomiarów w kolejnych latach był zróżnicowany, a jego wyniki przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela 10. Stan wód podziemnych dla JCWPd obejmujących obszar Gminy Lwówek

Lp.	Nr JCWPd	Rok badań	Stan wód	
			chemiczny	ilościowy
1	42	2010	b.d.	dobry
		2011	dobry	b.d.
		2012	dobry	dobry
2	62	2010	b.d.	dobry
		2011	dobry	b.d.
		2012	dobry	dobry
		2013	dobry	b.d.
		2014	dobry	b.d.
3	61	2010	dobry	dobry
		2012	dobry	dobry

Źródło: mjwp.gios.gov.pl

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność.

Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy przede wszystkim od:

- stopnia ich izolacji utworami słabo przepuszczalnymi,
- powierzchni terenu,
- obecności ognisk zanieczyszczeń,
- bezpośredniego sąsiedztwa w niżej położonych osadach wód zmineralizowanych.

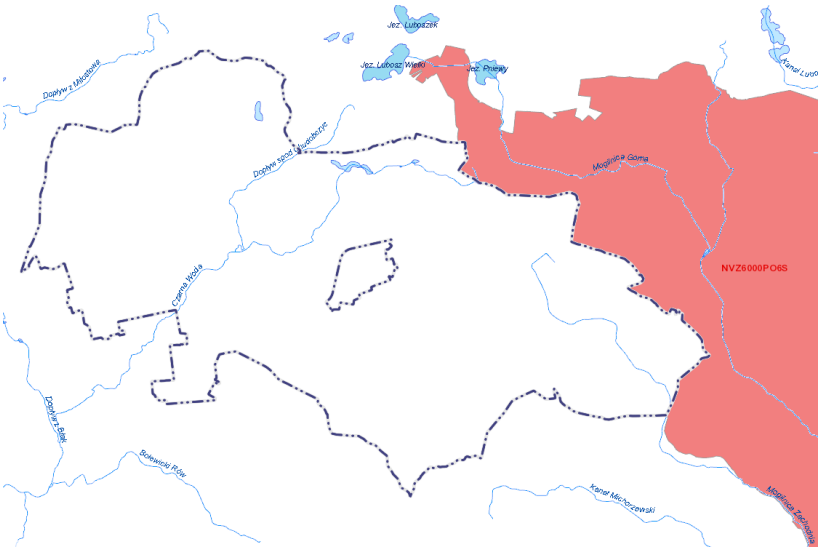
Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: „dzikie wysypiska", zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

Na terenie Gminy Lwówek bardzo istotne z punktu widzenia zagrożeń dla środowiska są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Zgodnie z art. 47 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 469) dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej określa wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszary szczególnie narażone (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. Na terenie Gminy Lwówek wody wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych nie występują, jednak za takie uznano wody powierzchniowe rzeki Mogielnica zlokalizowanej w sąsiedztwie opisywanego obszaru. Zlewnie tych rzek są obszarem szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć.

Z komentarzem [MG9]: Mogilnica



Ryc. 14. Lokalizacja wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych (OSN 2012 - 2016)
Źródło: lwówek.e-mapa.net

3.4.5. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne

Zgodnie z danymi Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyślu na terenie Gminy Lwówek powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 6 084 ha. Długość rowów melioracyjnych to 232,2 km

Tabela 11. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych na terenie Gminy Lwówek

Lokalizacja	Powierzchnia gruntów zmeliorowanych (ha)	Długość rowów melioracyjnych (km)
Posadowo	814	20,2
Brody	1 120	37,6
Bródki	489	10,7
Zgierzynka	430	16,2
Pakosław	451	31,7
Władysławowo	19	-
Komorowice	153	10,9
Zębowo	262	18,25
Krzywy Las	49	7,7
Grońsko	107	16,1
Komorowo	342	11,0
Wymyślanka	242	9,56
Linie	379	5,2
Konin	798	20,4
Lwówek	50	2,2
Józefowo	379	14,5
suma	**6 084**	**232,2**

Źródło: Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyślu

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych administruje urządzeniami wodnymi, których wykaz wraz ze wskazaniem celu użytkowania i stanu technicznego podano w tabeli.

Tabela 12. Wykaz urządzeń wodnych na terenie Gminy Lwówek

Lp.	Nazwa cieku	Lokalizacja obiektu (km)	Typ obiektu	Cel użytkowania	Rodzaj konstrukcji i stan techniczny
1	Mogilnica Zachodnia	22+065	przepusto –zastawka	zatrzymanie wody	żelbet, dobry
2	Mogilnica Zachodnia	26+280	jaz	zatrzymanie wody	żelbet, dobry
3	Mogilnica Zachodnia	28+250	zastawka	piętrzenie wody	żelbet, dostateczny
4	Czarna Woda	26+560	jaz	nawodnienia	betonowo – stalowa, zła
5	Czarna Woda	28+800	przepusto - zastawka	nawodnienia	beton, dobry
6	Czarna Woda	31+840	zastawka	podpiętrzanie jeziora	żelbet, dobry

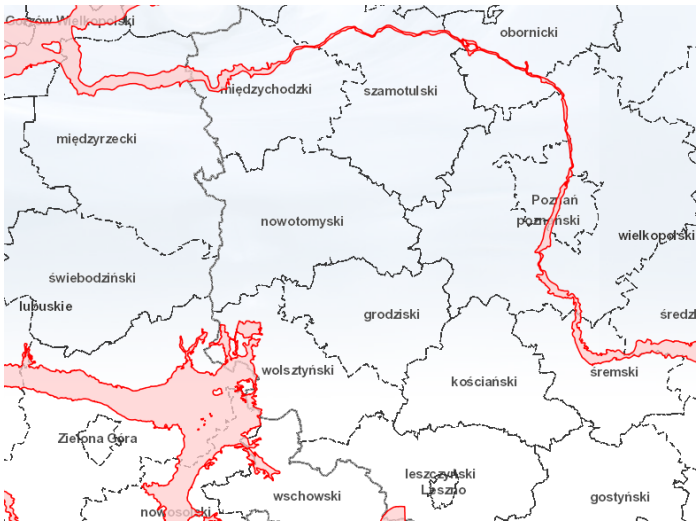
Źródło: Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyślu

3.4.6. Zagrożenia powodziowe

Kraje członkowskie UE wskutek wprowadzenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) zobowiązane są do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego,
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego,
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Na terenie Gminy Lwówek, podobnie jak w całym powiecie nowotomyskim obszary zagrożone podtopieniami nie występują. Należy jednak podkreślić, że w przypadku obfitych opadów deszczu i wzmożonych przepływów wód mogą występować lokalne podtopienia.



Ryc. 15. Lokalizacja obszarów zagrożonych podtopieniami
Źródło: spdpsh.pgi.gov.pl

3.4.7. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 13. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– brak zagrożenia podtopieniami, – konsekwentna optymalizacja procesu oczyszczania ścieków w ramach oczyszczalni w miejscowości Konin wpływająca na korzystne parametry wód odpływających po oczyszczeniu, – dobry stan chemiczny i ilościowy badanych JCWPd, – duża ilość gruntów zmeliorowanych, – zadowalający stan większości funkcjonujących urządzeń wodnych.	– niska jakość wód powierzchniowych ze względu na klasę elementów fizykochemicznych poniżej stan dobrego, – możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo usługowych i innych, – położenie poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– wzrost świadomości ekologicznej administracji wodnej, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej.	– niezadawalający poziom współpracy jednostek naukowo - badawczych z organami administracji wodnej, w tym brak przepływu informacji dotyczących realizowanych opracowań, – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska powodzi i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: opracowanie własne

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Lwówek realizuje Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku Sp. z o.o.

W eksploatacji znajduje się sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna oraz oczyszczalnia ścieków w miejscowości Konin.

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Według danych GUS za rok 2014 stopień zwodociągowania Gminy Lwówek wynosi 95,0 %, przy czym dla obszaru wiejskiego wynosi 92,8 %, natomiast dla miasta Lwówek jest to 99,6 %.

Analizowana jednostka terytorialna zaopatrywana jest z dwóch ujęć komunalnych wód: główne w miejscowości Józefowo oraz mające mniejsze znaczenie w miejscowości Chmielinko. Wydajność dobowa wymienionych ujęć wody wynosi odpowiednio 2 400 m^3/dobę oraz 576 m^3/dobę. Z ujęcia wody Józefowo zaopatrywane są miejscowości: Brody, Bródki, Grońsko, Józefowo, Grudzianka, Komorowice, Komorowo, Konin, Krzywy Las, Linie, Lwówek, Pakosław, Pawłówek, Posadowo, Wymyślanka, Zębowo. Ujęcie wody Chmielinko jest źródłem zaopatrzenie w wodę dla miejscowości: Chmielinko, Lipka Wielka, Władysławowo. Miejscowości Zgierzynka i Podlesie są zaopatrywane z ujęcia Józefowo i dodatkowo funkcjonuje zakup wody z Gminy Pniewy. Marszewo i Zygmuntowo są zaopatrywane w wodę z ujęcia położonego na terenie gminy Kuślin.

Mieszkańcy miejscowości: Mokre Ogrody, Posadówek i Tarnowiec nie są podłączeni do sieci wodociągowej - korzystają z własnych studni. Ze względów technicznych i ekonomicznych, część gospodarstw jest zmuszona korzystać z tego rozwiązania.

Zgodnie z danymi GUS za 2014 r. długość czynnej sieci rozdzielczej opisywanej jednostki wynosi 131,2 km. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 1 805 przyłączy. W analizowanym czasie gospodarstwom domowych dostarczono 235,0 dam^3 wody. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca kształtowało się na poziomie 25,1 m^3.

Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód (na cele komunalne i gospodarcze, do celów rolniczych, przemysłowych) w granicach Gminy Lwówek przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela 14. Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód (na cele komunalne i gospodarcze, do celów rolniczych, przemysłowych) w granicach Gminy Lwówek

Nazwa ujęcia i lokalizacja	Właściciel /użytkownik	Studnia / głębokość, wydajność	Wielkość poboru wody	Nr decyzji, data wydania i data wygaśnięcia pozwolenia
Studnia nr 1. Dz. nr 15/2 Komorowo	Michał Kaczmarek ul. Szczanieckiej 50 64-310 Lwówek	Wydajność: 3,40 m^3/h, głębokość: 12,5 m	Qhmax =3,4 m^3/h Qdśr =9,6 m^3/d Qroczne =5 000m^3/r	Decyzja nr RŚ.6341.88.2011 z dnia 03.02.2012 r., Ważna 10 lat
Studnia nr 1. Dz. nr 609 Lwówek	OSIR Lwówek ul. Parkowa 2, 64-310 Lwówek	wydajność: 9,95 m^3/h, głębokość 32 m	Qhmax = 9,95 m^3/h Qdśr =54,64 m^3/d Qroczne =10 000m^3/r	Decyzja nr RŚ.6341.29.2014 z dnia 04.06.2014 r. Ważna 20 lat

Z komentarzem [MG10]: Z tabeli należy usunąć dane osobowe (podać własność – osoba fizyczna). Moim zdaniem w lokalizacji podać tylko miejscowość bez nr działki, zostawić tylko Q roczne i zostawić tylko okres obowiązywania.

Nazwa ujęcia i lokalizacja	Właściciel /użytkownik	Studnia / głębokość, wydajność	Wielkość poboru wody	Nr decyzji, data wydania i data wygaśnięcia pozwolenia
Studnia nr 1. Dz. nr 56/12 Władysławowo	Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku. ul. Powst. Wlkp. 40 64-310 Lwówek	wydajność 52,0 m³/h, głębokość 102,3 m	Qhmax =52,0 m³/h Qdśr =1 200 m³/d Qroczne =438 000 m³/r	Decyzja nr RŚ.6223-6/10 z dnia 02.06.2010 r. Ważna 15 lat
Studnia nr 1 i 2. Dz. nr 272, 273/3 Chmielinko	Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku	wydajność 24 m³/h, głębokość studni: nr 1: 127,5 m nr 2: 133,0 m	Qhmax =24,0 m³/h Qdśr =225,0 m³/d Qroczne =82 125 m³/r	Decyzja nr RŚ.6341.67.2012 z dnia 16.11.2012 r. Ważna 10 lat
Ujęcie wody na dz. nr 121/3 w m. Krzywy Las	Iwona Gurgas ul. Jakubowska 13, 62-045 Pniewy, Mariusz Kędzia, ul. Jarzębinowa 6, 62-045 Pniewy	wydajność: 7,56 m³/h, głębokość – brak danych	Qhmax=7,56 m³/h Qdśr =51,7 m³/d Qroczne =18 884 m³/r	Decyzja nr RŚ.6221-5/2009 z dnia 04.05.2009 r.
Studnia nr 1, 2 – dz. nr 11/4 Józefowo. Studnia nr 1A- dz. nr 27/1 Józefowo	Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku ul. Powst. Wlkp. 40 64-310 Lwówek	wydajność: 120 m³/h, głębokość studni: nr 1A: 80,0 m nr 2: 104,0 m nr 1BIS: 82,0 m	Qhmax =120 m³/h Qdśr =2 880 m³/d Qroczne =1 054 000 m³/r	Decyzja nr RŚ.6221-12/2009 z dnia 22.07.2009 r. Ważna do 31.07.2029 r.
Studnia nr 1. dz. nr 508 w Lwówku	Bartex Bartol Sp. Jawna. Paproć 111, 64-300 Nowy Tomyśl	wydajność: 11 m³/h głębokość: 23 m	Qhmax = 30,0 m³/h Qdśr = 246,60 m³/d Qroczne = 90 000m³/r	Decyzja nr RŚ.6223-26/10 z dnia 04.01.2011r. Ważna 10 lat

Źródło: Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu

3.5.1.1. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarnego w Nowym Tomyślu na podstawie przeprowadzonych w 2015 r. badań stwierdził przydatność do spożycia przez ludzi wód dostarczanych przez sieć wodociągową.

Z komentarzem [MG11]: Zdanie karkołomne gramatycznie.

W incydentalnie występujących przypadkach przekroczenia dopuszczalnych wartości podejmowano skuteczne działania mające na celu przywrócenie normatywnej jakości dostarczanej wody.

Ocenę jakości wody opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1989) na podstawie badań laboratoryjnych.

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowym Tomyślu jest również nadzór nad jakością wody w kąpieliskach i miejscach przeznaczonych do kąpieli oraz dokonywanie bieżącej oceny wody w miejscach wykorzystywanych do kąpieli, przekazywanie komunikatów na temat miejsc w których dozwolona jest kąpiel w okresie letnim. Na terenie Gminy Lwówek w sezonie letnim 2015 r. nie pobierano próbek wody do badań laboratoryjnych.

3.5.2. Gospodarka ściekowa

Gmina Lwówek objęta jest zasięgiem aglomeracji kanalizacyjnej. Aglomeracja Lwówek została wyznaczona uchwałą Nr VIII/200/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Lwówek. Aglomeracja Lwówek, o równoważnej liczbie mieszkańców 6 878, obejmuje swym zasięgiem części miejscowości Lwówek, Bródki, Brody, Chmielinko, Grońsko, Komorowo, Józefowo, Pakosław, Zębowo w granicach przedstawionych w załączniku do wymienionej uchwały.

Nieczystości ciekłe zgromadzone w ramach funkcjonowania wydzielonej aglomeracji kierowane są do oczyszczalni ścieków w miejscowości Konin (działka ewidencyjna nr 406/1, obręb Konin).

Stopień skanalizowania Gminy Lwówek według danych GUS na koniec roku 2014 wyniósł 50,0 %, przy czym cały teren miasta jest skanalizowany, natomiast obszary wiejskie są skanalizowane wyłącznie w 25,8 %.

Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie wód opadowych do wód lub do ziemi w granicach Gminy Lwówek przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela 15. Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie wód opadowych do wód lub do ziemi w granicach Gminy Lwówek

Z komentarzem [MG12]: Nie widzę sensu podawania tak szczegółowo danych.

Nr decyzji, data wydania, data obowiązywania	Podmiot odpowiedzialny	Obszar odprowadzania	Odbiornik	Urządzenia oczyszczające
Decyzja nr RŚ.6341.60.2014 z dnia 30.12.2014 r. Ważna 10 lat	Bartex Bartol Sp. z o.o. Sp. K, Paproć 111, 64-300 Nowy Tomyśl	Dz. nr 477/1, 477/2, 477/3, 477/4, 477/5, 477/8, 479/2, 502/2 Lwówek	Rów RCW-0-3	Separator koalescencyjny ECO-TECH BPC 10l/s
Decyzja nr RŚ.6341.40.2014 z dnia 15.07.2014 r. Ważna 10 lat	Gmina Lwówek, ul. Ratuszowa 2, 64-310 Lwówek	ul. Słoneczna, Południowa, Modrakowa, Nowotomyska. Dz. nr 728, 917/2, 934/1, 935/10, 941/10, 942/10, 943/31, 940/2, 894/2, 722/1, 935/29 Lwówek	Rów RCW-N na dz. nr 890 Lwówek	Separator lamelowy Coalistar L – CS - BYPASS-W 50/500/5,0
Decyzja nr RŚ.6341.87.2011 z dnia 27.01.2012 r. Ważna 10 lat	Janusz Kijewski – Zakład Stolarski Józefowo 25, 64-310 Lwówek	Dz. nr 356/9, 354/6 Józefowo	Drenaż rozsączający – dz. nr 356/11 Józefowo	Osadnik piasku o średnicy 1 000mm, głęb. 2,0 m
Decyzja nr RŚ.6220-26/10 z dnia 1.10.2010 r. Ważna 10 lat	Kwiatkowski Sp. z o.o. ul. Nowotomyska 39, 64-310 Lwówek	Dz. nr 910/17, 910/9 Lwówek	Drenaż rozsączający – dz. Nr 910/17 Lwówek	Separator BSK - 15B, 75 l/s
Decyzja nr RŚ.6220-45/10 z dnia 16.02.2011 r. Ważna 10 lat	PKN Orlen S.A. ul. Chemików 7, 09-411 Płock	Dz. nr 895 Lwówek	Rów RCW – Dz. nr 890 Lwówek	Separator Eurolizer - Plus typ NG15 Buderus
Decyzja nr RŚ.6220-14/2006 z dnia 30.03.2006 r. 10 lat – 30.03.2016 r.	EKO-TRANS-PLUS ul. Graniczna 5, 64-200 Wolsztyn	Dz. nr 922 Lwówek	Drenaż rozsączający – Dz. nr 922 Lwówek	Piaskownik
Decyzja nr RŚ.6220-22/2009 z dnia 02.09.2009 r.	GDDKiA ul. Siemiradzkiego 5A, 60-763 Poznań	Droga krajowa nr 92. Dz. nr 435, 46, 158/1 Grońsko	Rów. Dz. nr 435, 46, 158/1 Grońsko	Brak

Nr decyzji, data wydania, data obowiązywania	Podmiot odpowiedzialny	Obszar odprowadzania	Odbiornik	Urządzenia oczyszczające
Ważna 10 lat				
Decyzja nr RŚ.6341.71.2015 z dnia 12.01.2016 r. Ważna 10 lat	POL-STRAUTMANN Sp. z o.o. ul. Nowotomyska 37, 64-310 Lwówek	Dz. nr 907/4, 910/5, 910/6 Lwówek	Drenaż rozsączający do gruntu	Separator EOW - 2L 15/150 prod. Ecol-Unicon

Źródło: Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu

3.5.2.1. Oczyszczalnie ścieków

Ścieki komunalne z terenu Gminy Lwówek odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Konin. Jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Wydajność projektowa istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Konin wynosi 900 m^3 / dobę.

Według danych GUS w 2014 r. odprowadzono 126,0 dam^3 ścieków oczyszczonych. Wytworzono również 103 t osadów w przeliczeniu na suchą masę.

Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na zrzut oczyszczonych ścieków do odbiornika na terenie Gminy Lwówek zestawiono w tabeli.

Tabela 16. Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na zrzut oczyszczonych ścieków do odbiornika na terenie Gminy Lwówek

Nr decyzji, data wydania, data obowiązywania	Podmiot odpowiedzialny	Odbiornik wód oczyszczonych	Ilość odprowadzanych ścieków oczyszczonych (wszystkie Q)
Decyzja nr RŚ.6341.43.2013 z dnia 31.10.2013 r. Ważna 4 lata	Alkom Firma Handlowo - Usługowa ul. Falista 6/1, 61-249 Poznań	Sieć kanalizacji sanitarnej – ZGK Lwówek	Qhmax = 44,33 m^3/h Qdśr = 14,03 m^3/d Qroczne=2 622,98 m^3/r
Decyzja nr RŚ.6341.68.2012 z dnia 13.12.2012 r. Ważna 10 lat	Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku ul. Powstańców Wlkp. 40 64-310 Lwówek	Rów RCW-M na dz. nr 365 Lwówek	Qhmax = 75,00 m^3/h Qdśr = 900 m^3/d Qroczne = 328 500 m^3/r

Źródło: Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu

3.5.2.2. Sieć kanalizacyjna

Zgodnie z danymi GUS według stanu na koniec 2014 r. na terenie Gminy Lwówek funkcjonuje 40,4 km sieci kanalizacyjnej oraz 980 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. W całym roku 2014 odprowadzono 126,0 dam^3 ścieków socjalno - bytowych.

Na terenach parkingów, w trakcie modernizacji dróg itd. powstają odrębne systemy kanalizacji deszczowej, zakończone urządzeniami oczyszczającymi odprowadzane wody opadowe i roztopowe.

Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu wydaje pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do odbiornika dla różnych podmiotów oraz miejsc, z których odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Wody oczyszczane są za pomocą osadników, separatorów lub innych filtrów. W pozwoleniach wodnoprawnych na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych określone

są wymagania co do konieczności prowadzenia przeglądów technicznych tych urządzeń. Powyższe działania zapewniają dotrzymywanie standardów jakości środowiska.

3.5.2.3. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Lwówek obowiązują przepisy Regulaminu utrzymania czystości i porządku, który nakłada na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązki związane z nieczystościami płynnymi.

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Działalnością w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych zajmują się podmioty posiadające zezwolenie Burmistrza Miasta i Gminy Lwówek.

Zgodnie z danymi GUS, według stanu na 31.12.2014 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 460 zbiorników bezodpływowych oraz 42 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

3.5.3. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 17. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	**Słabe strony**
Czynniki wewnętrzne	– dobry stan techniczny sytemu uzdatniania i dystrybucji wody, – funkcjonowanie zmodernizowanej oczyszczalni ścieków, – sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci kanalizacyjnej, – badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazują przydatność wody do spożycia, – objecie obszaru Gminy aglomeracją kanalizacyjną Lwówek.	– brak pełnego skanalizowania obszaru (50,0 % wg stanu na 31.12.2014 r.), – znikoma długość kanalizacji deszczowej (około 1,1, km na koniec 2014 r.) – duża ilość zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, – niewielka liczba funkcjonujących przydomowych oczyszczalni ścieków.

	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji, – konieczność corocznej sprawozdawczości gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej pozwalająca na analizę obecnej sytuacji w porównaniu do innych jednostek terytorialnych.	– brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, – brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

Źródło: opracowanie własne

Wytyczne dotyczące jakości prowadzonej ewidencji zbiorników bezodpływowych zawiera ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Wskazane jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w stopniu szczegółowości określającym: pojemność,

ilość osób korzystających ze zbiornika, stan techniczny (materiał wykonania, szczelność, rok budowy), informacji czy zawarta jest umowa na opróżnianie zbiornika.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna oraz geomorfologia obszaru

W podziale Polski na jednostki geologiczno – tektoniczne obszar Gminy Lwówek położony jest w granicach części platformy paleozoicznej tj. Monokliny Przedsudeckiej, która obejmuje stare utwory fałdowe przykryte osadami młodszymi, lekko sfałdowanymi pod koniec mezozoiku. Obecnie struktury te pokryte są utworami trzecio- i czwartorzędowymi.

Obszar Gminy Lwówek w świetle regionalizacji fizycznogeograficznej położony jest w granicach dużego mezoregionu Pojezierza Poznańskiego (315.51), będącego częścią Pojezierza Wielkopolskiego. Charakter mezoregionu został ukształtowany w czasie zlodowacenia północnopolskiego, co przejawia się poprzez występowanie zróżnicowanej rzeźby terenu oraz urozmaiconej sieci hydrograficznej.

W granicach Gminy wyróżniono 4 obszary o odmiennym ukształtowaniu powierzchni.

Wzgórza moreny czołowej o wysokości względnej od 5 do 20 m występują w rejonie Lwówka, Chmielnika i Władysławowa. Zaliczane są do Pagórków Lwówecko – Rakoniewickich. Teren opada ku zachodowi do sandru nowotomyskiego i na południe do sandru bukowskiego, przechodząc w równinę denno – morenową płaską. Zachodnia część Gminy Lwówek położona jest na równinie terasowo – dolinnej dopływu rzeki Obry, tj. Czarnej Wody.

Z komentarzem [MG13]: Miejscowość nazywa się „Chmielinko”

Z komentarzem [MG14]: Nie ma pagórków jest Wał Lwówecko-Rakoniewicki. Sprawdzić opis budowy gdyż Wał opada w kierunku równiny opalenickiej a taka struktura jak sandr bukowski nie występuje.

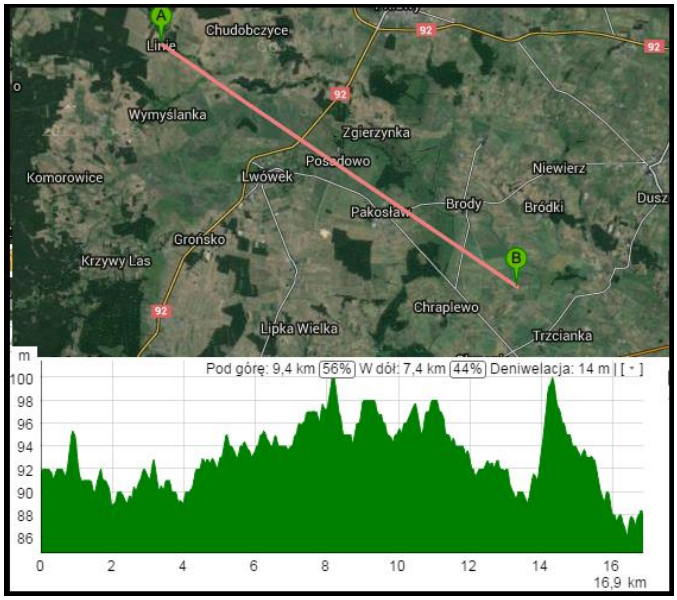
W obrębie równin występują rynny jezior Linie, Konińskiego i zarastającego Zgierzynieckiego oraz rynny rzeczne utworzone przez wody wypływające spod czoła lodowca - dzisiejszą Mogilnicę i Czarną Wodę.

Różnica wysokości bezwzględniej na terenie opisywanej jednostki administracyjnej sięga 58 m. Wzgórza morenowe w południowej części Gminy Lwówek mają 137,8 m. n.p.m. w okolicach Chmielnika oraz 133,8 m n.p.m. niedaleko Grońska. W dolinie Czarnej Wody w rejonie Komorowic i Grudzianki teren opada do wysokości 79,8 m n.p.m.

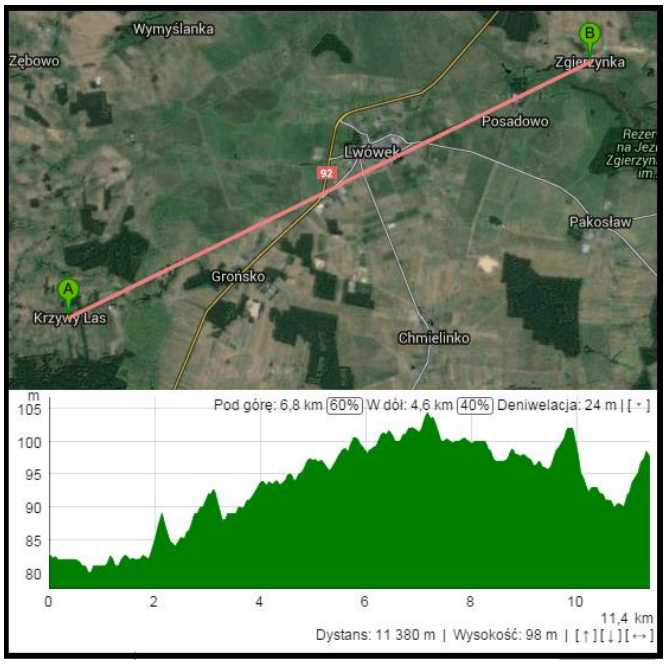
Dla zobrazowania różnic wysokości przedstawiono dwie ryciny przedstawiające profil hipsometryczny terenu.

Pierwszy przedstawia zróżnicowanie terenu pomiędzy miejscowościami Linie i Marszewo (kierunek północny zachód – południowy wschód). Pomiędzy odległymi od siebie o 16,9 km punktami zarejestrowano maksymalną różnicę wysokości 14 m.

Drugi profil hipsometryczny przecina teren Gminy Lwówek z południowego – zachodu na północny – wschód (Krzywy Las - Zgierzynka). Na odcinku 11,4 km zanotowano różnicę wysokości również 24 m.



Ryc. 16. Profil hipsometryczny na linii Linie - Marszewo
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geocontext.org



Ryc. 17. Profil hipsometryczny na linii Krzywy Las - Zgierzynka
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geocontext.org

3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Według danych serwisu MIDAS prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Gminy Lwówek zlokalizowane są złoża surowców mineralnych, których szczegółową charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli.

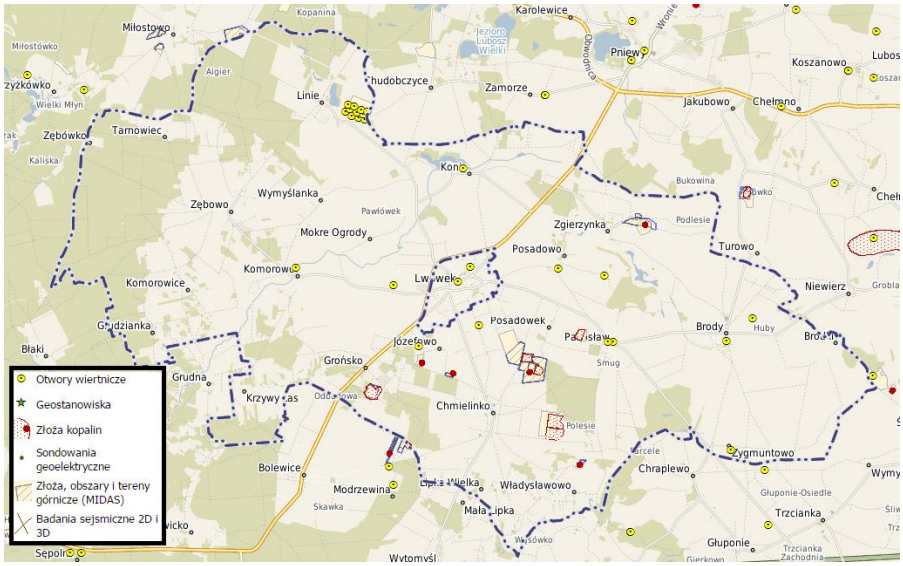
Tabela 18. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Lwówek

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania	Sposób eksploatacji	Powierz-chnia [ha]	Średnia grubość nakładu [m]
Chmielinko	kruszywa naturalne	złoże eksploatowane okresowo	odkrywkowy	5,18	1,00
Chmielinko I	kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	17,40	4,60
Chmielinko II	kruszywa naturalne	złoże zagospodarowane	odkrywkowy	35,69	1,80
Grońsko	kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów	odkrywkowy	10,11	0,30
Grońsko 1	kruszywa naturalne	złoże zagospodarowane	wgłębny	0,96	1,52
Józefowo	kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	ścianowy	5,16	1,10
Józefowo II	kruszywa naturalne	złoże eksploatowane okresowo	ścianowy	7,02	1,75
Józefowo III	kruszywa naturalne	złoże zagospodarowane	ścianowy	43,60	0,4 – 4,5
Józefowo MG	kruszywa naturalne	złoże zagospodarowane	skokowo - wgłębny	1,24	2,70
Linie MD	kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	31,36	0,54
Pakosław	surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	wgłębny	7,89	0,20
Władysławowo	torfy	złoże eksploatowane okresowo	ścianowy	0,76	0,30
Zgierzynka	kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów	ścianowy	3,15	0,90
Zgierzynka II	kruszywa naturalne	złoże eksploatowane okresowo	odkrywkowy	b.d.	b.d.
Zgierzynka KK	kruszywa naturalne	złoże zagospodarowane	odkrywkowy	1,33	0,70

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – serwis MIDAS

Lokalizację złóż kopalin oraz inne dane udostępnione przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Gminy Lwówek przedstawiono na kolejnej rycinie.

.



Ryc. 18. Położenie złóż oraz informacja o pracach badawczych Państwowego Instytutu Geologicznego
Źródło: www. lwowek.e-mapa.net

Ochrona terenów górniczych polega na zapobieganiu powstawania szkód w środowisku w obiektach i urządzeniach położonych na tych terenach przez stosowanie w terminie technicznie możliwym i gospodarczo uzasadnionym odpowiedniej profilaktyki, naprawianiu szkód górniczych i rekultywacji terenów górniczych.

Należy pamiętać, że jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje duże zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji z jednej strony, w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin, jednak przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji.

Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych. Na mapie zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych. Są to jednak jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych, nie potwierdzone zwiadem terenowym, dlatego nie można ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego. Zarówno na terenie Gminy Lwówek, jak również powiatu nowotomyskiego opisane obszary nie występują.

3.6.3. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 19. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– występowanie udokumentowanych złóż surowców mineralnych, – szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa, – brak możliwości występowania ruchów masowych.	– zagrożenia występujące ze strony eksploatacji surowców mineralnych (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb), – możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacja surowców, – powstawanie "dzikich wysypisk śmieci".
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu.	– brak cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych na terenie Gminy, dominacja kruszyw naturalnych.

Źródło: opracowanie własne

3.7. GLEBY

3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru

Geneza gleb pokrywających teren Gminy Lwówek jest ściśle związana z utworami pochodzenia lodowcowego na których się wykształciły.

W przeważającej części są to gleby średnio przydatne dla rolnictwa. Należy jednak zaznaczyć, że są to gleby intensywnie użytkowane rolniczo.

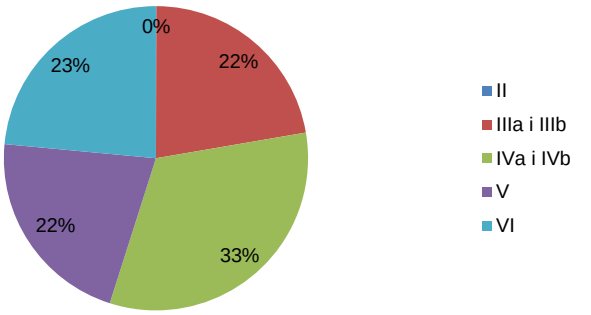
W centralnej i wschodniej części opisywanej jednostki dominują gleby bielicowe i brunatne wytworzone z piaskowców gliniastych mocnych na podłożu gliniastym. Gleby, z przewagą klasy IV zlokalizowane są w południowej części Gminy Lwówek na terenie Wału Lwówecko – Rakoniewickiego. Zostały wytworzone z piaskowców gliniastych i piaskowców słabo gliniastych na glinie. W dolinach Czarnej Wody i Mogilnicy występują gleby mułowo – torfowe i torfiaste.

Powierzchnię gleb z podziałem na klasy bonitacyjne przedstawiono w formie tabeli, natomiast udział poszczególnych klas bonitacji zobrazowano na rycinie.

Tabela 20. Powierzchnia (ha) poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie Gminy Lwówek

Klasa bonitacji	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz	Razem
grunty orne	-	6	1 192	1 423	2 368	1 052	2 161	2 946	-	11 148
sady	-	-	5	22	49	24	41	20	-	161
łąki	-	-	168		525		390	70	-	1 153
pastwiska	-	-	99		247		228	39	-	613

Źródło: Starostwo Powiatowe w Nowym Tomyślu



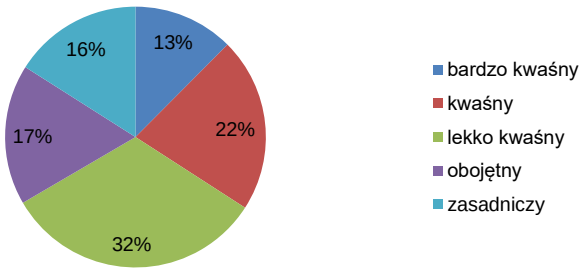
Ryc. 19. Udział (ha) poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie Gminy Lwówek
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyślu

Gleby pszenne bardzo dobre i dobre występują we wschodniej i centralnej części opisywanego obszaru. Gleby żytnio – ziemniaczane i częściowo pszenne wadliwe zlokalizowane są w południowej części Gminy. Gleby słabe położone są w zachodniej i północnej części analizowanego terenu. Są to gleby żytnie słabe i bardzo słabe wskazane pod uprawę żyta i ziemniaków.

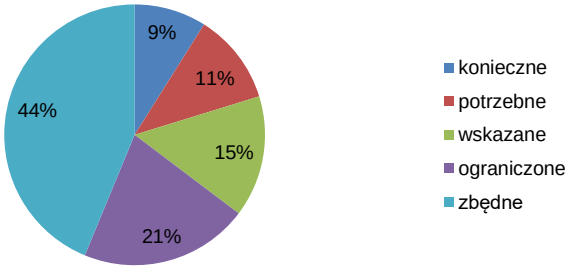
3.7.2. Monitoring gleb

Gleby na terenie Gminy nie były monitorowane w ramach państwowego monitoringu środowiska. Można założyć, ze stan gleb jest podobny jak w analogicznych ze względu na charakter zabudowy i sposób zagospodarowania jednostkach administracyjnych.

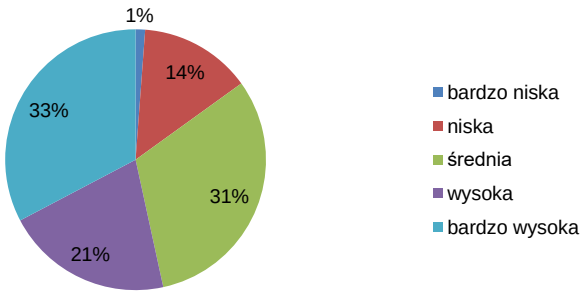
Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe, odczynu gleb i potrzeb wapnowania. W 2015 r. przebadano 1 353,75 ha użytków rolnych (425 próbek), w tym 1 284,94 ha (395 próbek) oraz 68,81 ha użytków rolnych (30 próbek). Zestawienie wyników badań prowadzonych w terminie od 01.01.2015 r. do 31.12.2015 r. na podstawie przebadanych próbek z terenu Gminy Lwówek przedstawiono w formie wykresów kołowych.



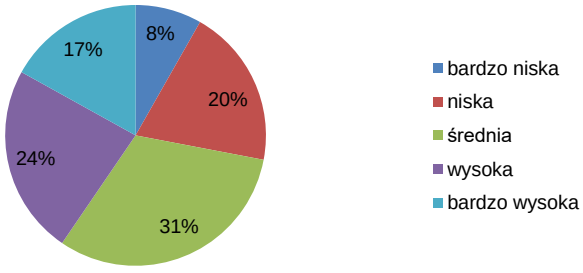
Ryc. 20. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Lwówek
Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu, dane za rok 2015



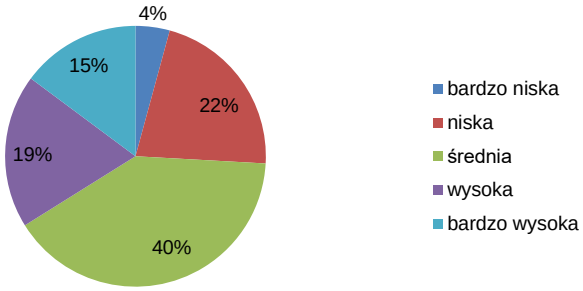
Ryc. 21. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Lwówek
Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu, dane za rok 2015



Ryc. 22. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Lwówek
Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu, dane za rok 2015



Ryc. 23. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Lwówek
Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu, dane za rok 2015



Ryc. 24. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Lwówek
Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu, dane za rok 2015

3.7.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 21. Analiza SWOT – gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– występowanie gleb wyższych klas (III), korzystnych dla rozwoju rolnictwa, zasobnych w składniki pokarmowe, – mały udział gleb, dla których wapnowanie jest konieczne, – systematyczne prowadzenie badań zasobności gleb przez OSCHR w Poznaniu, co umożliwia właściwe nawożenie gleb użytkowanych rolniczo, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb.	– brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska, – zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem tranzytowym, – niewielkie możliwości w zakresie zagospodarowania gleb słabych na cele zalesień.
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa), – coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb.	– rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy, – nieregularność opadów atmosferycznych.

Źródło: opracowanie własne

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Lwówek można zaliczyć:

- obszary zajmowane pod zabudowę,
- tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary magazynowe i usługowe.

Dla gleb omawianego obszaru liniowym problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do wód powierzchniowych.

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. System gospodarki odpadami

Z dniem 1 lipca 2013 r. Gmina Lwówek przejęła władztwo nad odpadami komunalnymi. Obowiązek gospodarowania odpadami przez gminy lub związki międzygminne został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250), która w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi.

Nakłada ona na gminy obowiązki w zakresie gospodarki odpadami, a dokumentem strategicznym w tym względzie staje się obecnie regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Lwówek. Jego treść reguluje Uchwała Nr XXVII/183/2012 Rady Miejskiej w Lwówku z dnia 25 października 2012 r. w sprawie przyjęcia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Lwówek.

W regionie III gospodarki odpadami do której należy Gmina Lwówek, regionalną instalacją jest składowisko odpadów w Mnichach należące do Zakładu Utylizacji Odpadów „Clean City" Sp. z o.o. Instalacjami przewidzianymi do zastępczej obsługi regionu są: składowisko odpadów w Piotrkówku (gmina Szamotuły); sortownie odpadów w Mnichach (gmina Międzychód) i Józefowie (gm. Lwówek).

Na terenie Gminy Lwówek w roku 2014 działała sortownia niesegregowanych odpadów komunalnych, do doczyszczania odpadów z selektywnej zbiórki, instalacja do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Obiekt zlokalizowany jest w Józefowie, a zarządzającym jest F.H.U. „Alkom" H. Sienkiewicz z Poznania. W roku 2014 sortowaniu poddano 5 939,72 Mg odpadów.

Na terenie opisywanego obszaru w latach 1987 – 2003 funkcjonowało składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Konin. Badania monitoringowe poziomu i składu wód podziemnych prowadzone są 2 razy w roku. Według danych WIOS w Poznaniu, dotychczas nie rozpoczęto procesu rekultywacji. Obecnie całe składowisko jest ogrodzone płotem z siatki drucianej i został opracowany wniosek w sprawie wydania decyzji na zamknięcie i rekultywację składowiska przez marszałka województwa.

Odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych położonych na terenie Gminy Lwówek zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku Sp. z o.o.

Właściciele nieruchomości, którzy zadeklarowali selektywną zbiórkę odpadów komunalnych gromadzą nieruchomości z podziałem na tworzywa sztuczne, papier i tekturę, szkło oraz odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone. Zmieszane odpady komunalne odbierane są co dwa tygodnie, natomiast odpady segregowane – raz w miesiącu. Wyjątek stanowią opakowania z tworzyw sztucznych, które od początku czerwca do końca sierpnia odbierane są raz na dwa tygodnie. Z taką samą częstotliwością odbierane są w okresie od maja do września odpady ulegające biodegradacji. W dniu zbiórki wyznaczonym w harmonogramie, właściciele nieruchomości zobowiązani są do wystawienia pojemników z odpadami zmieszanymi, jak i worków z odpadami gromadzonymi selektywnie przy drodze publicznej do godziny 7.00.

Odpady komunalne obejmujące: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, gruz, metale (w tym opakowania z metalu) oraz zużyte opony oddawać można do PSZOK-u (Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych) mieszczącego się przy ul. Powstańców Wlkp. 40 w Lwówku, od wtorku do soboty w godz. 8.00 - 16.00.

Obsługa nieruchomości niezamieszkałych odbywa się na podstawie umów zawieranych z podmiotami wpisanymi do Rejestru Działalności Regulowanej w zakresie odbioru odpadów komunalnych.

Ogółem w 2014 r. zebrano 1 025,67 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (dane GUS). W tej masie 844,27 Mg pochodziło z gospodarstw domowych.

Gmina Lwówek wg sprawozdania za 2014 r. nie osiągnęła wszystkich wymaganych ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomów ekologicznych:

- **nie został osiągnięty** poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: **70,82 %** (wymagane ≤50 %),
- **został osiągnięty** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu: **19,77 %** (wymagane ≥14 %).
- **nie został osiągnięty** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: **0,0 %** (wymagane ≥38 %).

3.8.2. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 22. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– funkcjonowanie PSZOK, – został osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu, – zwiększająca się corocznie ilość odpadów segregowanych.	– nie został osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz nie został osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, – nie wszystkie odpady wytwarzane przez podmioty gospodarcze trafiają do systemu odbioru, – ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów przez firmy budowlane, – brak prowadzenia prawidłowej selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców.
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), – utrzymanie i rozwój nowoczesnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.	– skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.

Źródło: opracowanie własne

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Flora

Obszar Gminy Lwówek należy do Nadleśnictwa Pniewy wchodzącego w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

Z komentarzem [MG15]: Może lepiej napisać np. „ jest objęty działalnością”

Kompleksy leśne znajdują się głównie w zachodniej części Gminy Lwówek. Przeważające kompleksy leśne to bór świeży i bór mieszany świeży. Zasadniczo w strukturze lasów dominują gatunki iglaste oraz sosnowe zalesienia porolne, co jest niekorzystnym zjawiskiem z punktu widzenia odporności biologicznej lasu.

W Gminie Lwówek lesistość wynosi 20,0 % i jest prawie dwukrotnie mniejsza niż wartość dla powiatu nowotomyskiego (38,1 %).

Lasy Gminy Lwówek położone są w zasięgu Nadleśnictwa Pniewy. Ogólny stan zdrowotny lasów jest dobry. Do najbardziej wrażliwych na szkodliwe czynniki biotyczne

i abiotyczne należą lasy sosnowe, porastające grunty porolne. Od lat obserwuje się występowanie takich chorób jak huba korzeni oraz opieńkowa zgnilizna korzeni wywołanych przez grzyby patogeniczne.

Groźnym zjawiskiem znacznie przyczyniającym się do zmniejszenia powierzchni drzewostanów jesionowych, w szczególności na terenie rezerwatu „Wielki Las" oraz w kompleksie leśnym „Buczki" stało się ich zamieranie na skutek spirali chorobowej, której głównym sprawcą jest grzyb *Chalara fraxinea*.

Do najczęstszych szkodników owadzich atakujących lasy sosnowe należy zaliczyć przypłaszczka granatka, cetyńca większego, rębacza pstrego oraz smolika sosnowca. Szkody przez nie powodowane nie mają większego znaczenia dla zachowania trwałości lasu, jednak obecność szkodników wtórnych zawsze świadczy o słabszej kondycji zdrowotnej drzewostanu.

Z czynników abiotycznych mających istotne znaczenie dla osłabienia kondycji drzewostanów na terenie Gminy Lwówek, to okresy wysokich temperatur połączone z niskim stanem wód. W okresie 2014 – 2015 na wskazanym obszarze miały miejsce dwa pożary. Spaleniu uległo wówczas 0,08 ha młodnika sosnowego oraz 0,01 ha ścioły wraz z pokrywą gleby.

W okresie ostatnich dwóch lat w lasach Gminy Lwówek zalesiono łącznie 1,20 ha gruntów porolnych i nieużytków. Zabiegi w zakresie pielęgnacji i utrzymania lasu w latach 2014 – 2015 obejmowały: pielęgnację upraw (137,13 ha), czyszczenie wczesne (48,78 ha), czyszczenie późne (46,21 ha) oraz odnowienia powierzchni pozrębowych (37,43 ha).

Znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają także ekosystemy nieleśne występujące w postaci zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej. Zbiorowiska naturalne to głownie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej w rynnach jeziornych, w otoczeniu oczek wodnych i dolinach cieków. Istotną rolę odgrywają zadrzewienia śródpolne i przydrożne.

Na terenie analizowanej jednostki zlokalizowanych jest 5 parków wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków:

- Brody - park o założeniu krajobrazowym z początku XIX w.,
- Konin - park o założeniu krajobrazowym z początku XIX w.,
- Lwówek - park o założeniu krajobrazowym, częściowo z pozostałościami parku regularnego, z końca XVIII w. i pocz. XIX w.,
- Pakosław - park o założeniu krajobrazowym z pocz. II poł. XVIII w.,
- Posadowo - ogród francuski o układzie symetrycznym z II poł. XVIII w., część frontalna przekształcona w XIX i XX w.

Zgodnie z danymi GUS za rok 2014 na terenie Gminy Lwówek znajduje się

- 8 parków spacerowo – wypoczynkowych o powierzchni 29,8 ha,
- 21 zieleńców o powierzchni 20,6 ha,
- 0,20 ha terenów zieleni ulicznej,
- 0,71 ha terenów zieleni osiedlowej,
- 9 cmentarzy o łącznej powierzchni 4,70 ha.

Z komentarzem [MG16]: Sprawdzić czy nie są to zespoły pałacowo-parkowe

3.9.2. Fauna

Fauna występująca na obszarze Gminy Lwówek cechuje się znacznym urozmaiceniem gatunkowym. Najbardziej pospolite gatunki zwierząt występujące na obszarze omawianej jednostki to:

- ryby: płocie, szczupaki, pstrągi, węgorze, okonie, sandacze, karpie, karasie,
- gady: jaszczurki, zaskroniec zwyczajny, padalec zwyczajny,
- płazy: kumak nizinny, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa,
- ptaki: kuropatwy, bażanty, dzikie gęsi, dzikie kaczki, gołębie grzywacze, czaple, łyski, łabędzie, żurawie, sowy, jastrzębie, sokoły, myszołowy, bociany,
- ssaki: zając, sarna, lis, wiewiórka, łasica, kuna, bóbr, dzik, jeleń, szarak, kret, mysz polna.

3.9.3. Przyroda chroniona i jej zasoby

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Gminy Lwówek występują zarówno formy obszarowe, takie jak: Natura 2000, rezerwat przyrody, jak i formy indywidualnej ochrony, takie jak pomniki przyrody.

Na rycinie przedstawiono powierzchniowe formy ochrony przyrody zlokalizowane na opisywanym terenie.

Z komentarzem [MG17]: Brak ryciny

3.9.3.1. Natura 2000[1]

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Na terenie Gminy Lwówek najważniejszą, pod względem rangi, formą ochrony przyrody jest sieć NATURA 2000, a w jej ramach na omawianym terenie włączone do ochrony obszary to

- **Jezioro Zgierzynieckie (PLB 300009)** - obszar specjalnej ochrony ptaków,
- **Ostoja Zgierzyniecka (PLH 300007)** - specjalny obszar ochrony.

Według Standardowego Formularza Danych (SFD) powierzchnia obszaru **Natura 2000 Jezioro Zgierzynieckie (PLB 300009)** wynosi 552,77 ha. Krajowym odniesieniem do wskazanego obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie OSO Natura 2000.

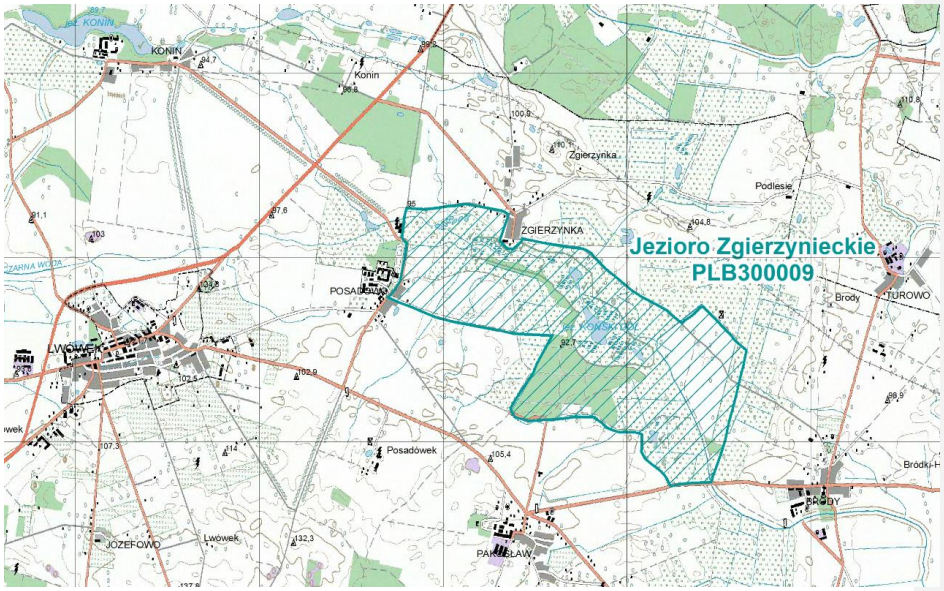
Ostoja znajduje się w zachodniej części Pojezierza Poznańskiego na pograniczu Równiny Opalenickiej i Wału Lwówecko-Rakoniewickiego. Obejmuje on nieckę rozległego niegdyś jeziora oraz przylegający do niej niewielki kompleks leśny. Po osuszeniu jeziora zapoczątkowanym już w XVII wieku, nastąpiło silne obniżenie poziomu lustra wody, co gwałtownie przyspieszyło proces eutrofizacji i zarastania zbiornika. Najniższa część niecki zajęta jest obecnie przez rozległe szuwary, głównie trzcinowe i pałkowe, o powierzchni ponad

[1] - *na podstawie Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000*

100 ha z kilkoma niedużymi oczkami wodnymi. Największe z nich, Wielki Staw, ma powierzchnię około 5 ha. Wyżej znajdują się bogate florystycznie łąki kośne. Na skutek ekstensyfikacji lub całkowitego zaprzestania ich użytkowania na wielu fragmentach, zwłaszcza we wschodniej i północnej części obszaru obserwuje się postępującą sukcesję roślinną i przekształcanie łąk w zbiorowiska szuwarowe bądź krzewiaste. Od zachodu do obecnego jeziora przylega kompleks dojrzałych lasów łęgowych i olsów o powierzchni 79 ha, zwany Uroczyskiem Wielki Las. Cały teren odwadniany jest przez Mogilnicę Zachodnią, dopływ Obry. Podstawowym walorem tego obszaru jest harmonijnie wykształcony kompleks siedlisk typowych dla zarastającego, eutroficznego jeziora położonego w ekstensywnie użytkowanym krajobrazie rolniczo-leśnym. Bagienną część tego terenu zajmują przede wszystkim wysokie szuwary trzcinowe i pałkowe. Znaleźć tu można także rozległe połacie szuwaru kłoci wiechowatej. Wśród użytków zielonych dominują żyzne, wilgotne łąki, ale odnaleźć można tu także płaty łąk trzęślicowych. Wzdłuż rowów melioracyjnych oraz w pobliżu szuwarów występują płaty łozowisk.

Jest to ostoja ptaków o randze europejskiej PL070. Stwierdzono gniazdowanie 12 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto 5 gatunków lęgowych znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W okresie lęgowym ważna ostoja dla podróżniczka – gatunku z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (ok. 0,7% populacji krajowej). Opisywany obszar jest ważną ostoją dla migrujących jesienią żurawi.

Obszar Natura 2000 Jezioro Zgierzynieckie (PLB 300009) nie posiada aktualnego planu zarządzania. Jego lokalizację przedstawiono na rycinie.



Ryc. 25. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Jezioro Zgierzynieckie (PLB 300009)
Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Drugim terenem włączonym do sieci Natura 2000 jest specjalny obszar ochrony **Ostoja Zgierzyniecka (PLH 300007)**, którego powierzchnia wynosi 574,87 ha. Rozległe niegdyś

Z komentarzem [MG18]: Przestrzennie to ten sam obszar co Jezioro Zgierzynieckie a opis jest 2 razy jak by to były 2 różne obszary.

jezioro uległo osuszeniu, obniżył się poziom lustra wody. Następnie nastąpił proces eutrofizacji i zarastania zbiornika. Powierzchnia rozległych szuwarów wynosi ponad 100 ha. Znajduje się tu kilka płytkich, niedużych oczek wodnych.

W południowo-wschodniej części obszaru znajduje się kompleks szuwarowy z otwartym lustrem wody (powierzchnia 0,6 ha), który jest pozostałością po rozciągającym się tutaj dawniej jeziorze - obecnie oddzielony od niego drogą gruntową i łąkami. Podstawowym walorem obszaru jest kompleks siedlisk typowych dla zarastającego, eutroficznego jeziora położonego w ekstensywnie użytkowanym krajobrazie rolniczo-leśnym. Bagienną część tego terenu zajmują przede wszystkim szuwary wysokie, zwłaszcza trzcinowe i pałkowe. Osobliwością terenu są szuwary kłoci wiechowatej. Wśród użytków zielonych dominują zmiennowilgotne łąki. Wzdłuż rowów melioracyjnych oraz w pobliżu szuwarów występują płaty łozowisk oraz ziołorośli. Od strony południowej z jeziorem graniczy, zachowany w dużej części w stanie naturalnym, las łęgowy.

Flora obszaru jest bardzo różnorodna i bogata. Na szczególną uwagę zasługują gatunki uznane za zagrożone w skali kraju: dzwonek szerokolistny Campanula latifolia, kruszczyk błotny Epipactis palustris i storczyk kukawka Orchis militaris oraz grzyb kisielnica trzoneczkowata Exidia truncata, a także gatunki zagrożone w regionie: czerniec gronkowy Actaea spicata, fiołek przedziwny Viola mirabilis, kukułka krwista Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata i listera jajowata Listera ovata.

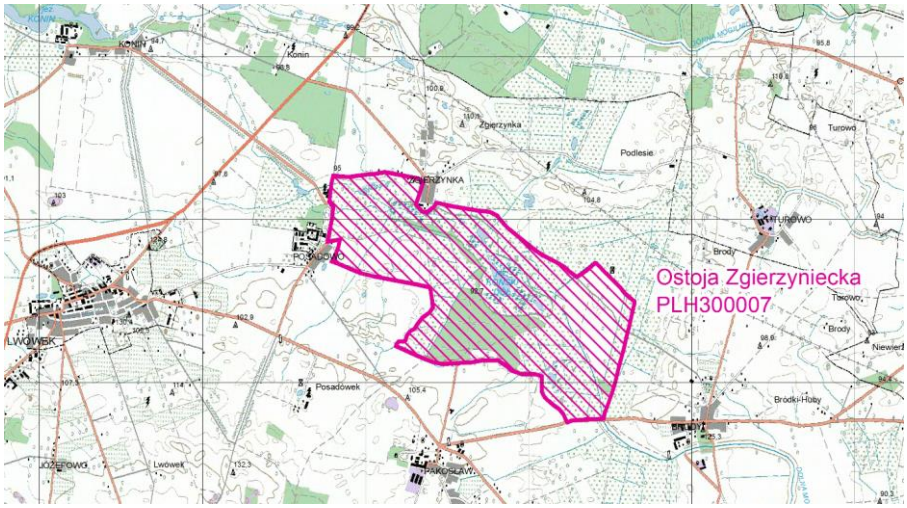
Zróżnicowana szata roślinna warunkuje obecność licznych gatunków zwierząt. Charakterystyczne są zwłaszcza ptaki, dla których, w podobnych granicach, wyznaczono obszar Natura 2000 Jezioro Zgierzynieckie PLB300009. Stwierdzono tu m.in. lęgi 16 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obszar "ptasi" odgrywa ogromną rolę dla ptaków migrujących, przede wszystkim żurawi Grus grus i gęsi Anser sp. Różnorodność środowisk sprawia, że na opisywanym obszarze występuje wiele gatunków ssaków z różnych grup systematycznych, które znalazły tutaj doskonałe schronienie i bogatą bazę pokarmową. Duże zagęszczenia wykazują populacje: jelenia europejskiego Cervus elaphus, dzika Sus scrofa i sarny Capreolus capreolus. Ponadto stwierdzono tu obecność: lisa Vulpes vulpes, borsuka Meles meles i jenota Nyctereutes procyonoides. Obszar ma duże znaczenie dla bobra europejskiego Castor fiber i wydry Lutra lutra. Dość licznie reprezentowane są nietoperze reprezentowane przez 13 gatunków, z czego silną populację rozrodczą tworzy borowiec wielki Nyctalus noctula, a drugim, co do częstości występowania jest nocek rudy Myotis daubentonii. Ponadto stwierdzono m.in. znajdującego się w Polskiej czerwonej księdze zwierząt borowiaczka Nyctalus leisleri.

Na terenie obszaru PLH300007 Ostoja Zgierzyniecka występuje 12 gatunków płazów, w tym znajdujące się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej - kumak nizinny Bombina bombina i traszka grzebieniasta Triturus cristatus, która została stwierdzona dotychczas tylko w okresowym zbiorniku znajdującym się w Wielkim Lesie. W wodach Jeziora Zgierzynieckiego stwierdzono 7 gatunków ryb należących do 4 rodzin, ze zdecydowaną dominacją karasia pospolitego Carassius carassius, dla którego Jezioro Zgierzynieckie jest jednym z nielicznych, ostatnich mateczników (Golski, Bogdanowska - dane niepublikowane). Oprócz niego subdominantami były lin Tinca tinca i szczupak Esox lucius, zatem strukturę gatunkową ichtiofauny można uznać za typową dla zanikających eutroficznych zbiorników w typie rybackim linowo-szczupakowym. Ciekawym gatunkiem jest również stwierdzony w jeziorze cierniczek Pungitius pungitius, nie objęty co prawda ochroną gatunkową, jednak rzadko spotykany w naszym kraju (znajduje się na światowej Czerwonej Liście Gatunków Zagrożonych - IUCN). Dość dobrze jest rozpoznana malakofauna niewielkiego (około 4 ha)

fragmentu Wielkiego Lasu. Stwierdzono tu ponad 40 gatunków ślimaków, w tym jeden gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - poczwarówkę zwężoną.

Poza tym na obszarze tym występują gatunki typowe dla środowisk wodnych i bagiennych, m.in.: zatoczek rogowy Planorbarius corneus, zatoczek pospolity Planorbis planorbis, zatoczek lśniący Segmentina nitida, zatoczek moczarowy Anisus spirorbis, błotniarka stawowa Lymnaea stagnalis, błotniarka pospolita Lymnaea palustris, błotniarka moczarowa Galba truncatula i bursztynka pospolita Succinea putris. Obecność zbiorników wodnych sprzyja rozwojowi wielu gatunków ważek, chruścików i chrząszczy wodnych.

Lokalizację obszaru przedstawiono na rycinie.



***Ryc. 26. Lokalizacja obszarów NATURA 2000* Ostoja Zgierzyniecka (PLH 300007)**
Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

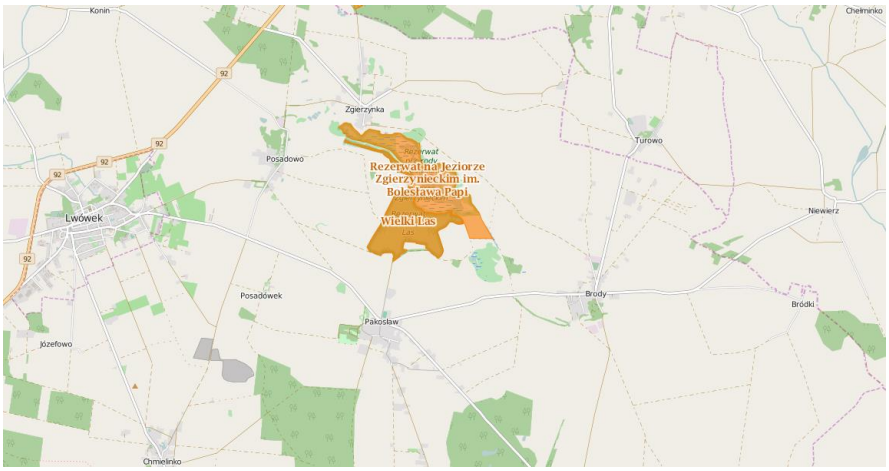
3.9.3.2. Rezerwaty przyrody

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.

Na terenie Gminy Lwówek wyznaczone zostały dwa rezerwaty:

- **Wielki Las**,
- **Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi**.

Lokalizację rezerwatów przedstawiono na rycinie.



Ryc. 27. Lokalizacja rezerwatów przyrody
Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

Powierzchnia rezerwatu przyrody **Wielki Las** wynosi 78,63 ha. Jest to rezerwat leśny, fitocenotyczny utworzony w celu zachowania kompleksu lasów liściastych o cechach zbliżonych do naturalnych. Obszar został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 80, poz. 420). Obecne brzmienie reguluje Zarządzenie Nr 6/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wielki Las" (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2013 r. poz. 5116).

Plan ochrony rezerwatu reguluje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wielki Las" (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 1498).

Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi, ma powierzchnię 98,65 ha. Jest to rezerwat faunistyczny, obejmujący ochroną siedliska lęgowe ptaków wodnych i błotnych, charakterystycznych dla płytkich zbiorników wodnych i zbiorowisk szuwarowych. Obszar został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1974 r. Nr 20, poz. 121). Obecnie funkcjonuje w tym zakresie Zarządzenie Nr 5/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi" (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2013 r. poz. 5115).

Plan ochrony omawianego obszaru przedstawia Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi" (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 1497).

3.9.3.3. Pomniki przyrody

Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami. Według gminnej ewidencji na terenie analizowanej jednostki znajdują się 2 pomniki przyrody. Oba zostały ustanowione 25.04.1970 r., a szczegółowe dane w tym zakresie opracowano na podstawie crfop.gdos.gov.pl

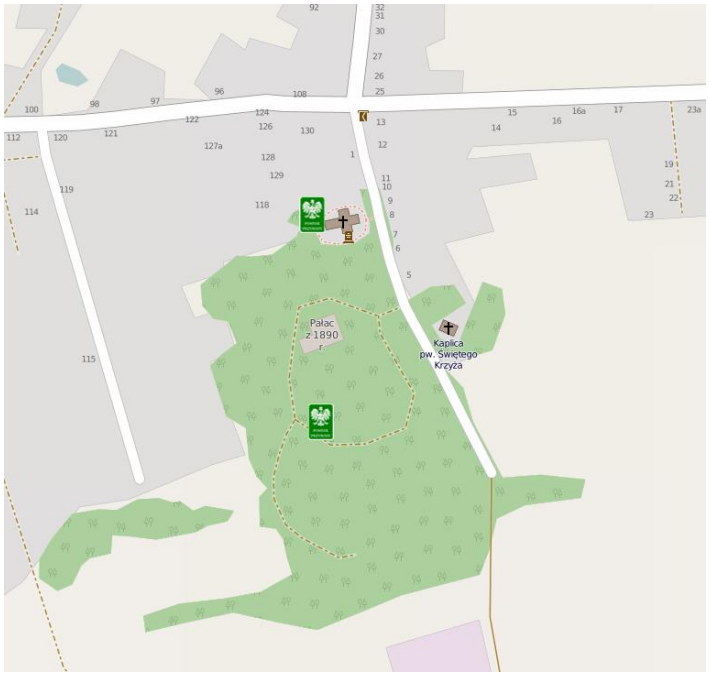
Okazała lipa została objęta ochroną na podstawie Decyzji Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 26 sierpnia 1969 r., o uznaniu obiektów za pomniki przyrody (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej z 25 kwietnia 1970 r. Nr 6 poz. 54). Rośnie w pobliżu zabytkowego kościoła w miejscowości Brody.

Platan rozwinięty na 3 główne pnie został ustanowiony Decyzją Wydziału Rolnictw i Leśnictw Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 15, 16, 17, 18, 19, 21sierpnia 1972 r. o uznaniu obiektów za pomniki przyrody (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z 15 lutego 1973 r. Nr 1 poz. 13). Rośnie w parku przed pałacem we wsi Brody.

Lokalizację pomników przyrody przedstawiono na rycinie.

Z komentarzem [MG19]: rozwidlony?

Z komentarzem [MG20]: Brak a



Ryc. 28. Lokalizacja pomników przyrody na tle miejscowości Brody
Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

3.9.4. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 23. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– występowanie na terenie Gminy obszarów Natura 2000 o dużej wartości dla siedlisk i gatunków, – objęcie ochroną prawną pomników przyrody –drzew i skupisk drzew o dużej wartości przyrodniczej, – pielęgnacja terenów zieleni urządzonej, – brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia	– ograniczona ilość terenów dogodnych dla siedlisk fauny i flory, – fragmentacja siedlisk związana z przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych, – mały udział obszarów przyrodniczych chronionych prawnie w ogólnej powierzchni, – brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej.
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi, – zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	– zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – degradacja gleb, – pożary lasów, – wypalanie traw, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, – wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego.

Źródło: opracowanie własne

Do zagrożeń i degradacji zasobów przyrodniczych na terenie Gminy Lwówek należy zaliczyć:

- brak dużych kompleksów leśnych, niewielki udział wód powierzchniowych, co wpływa na ograniczone możliwości tworzenia siedlisk i rozmnażania gatunków roślin i zwierząt,
- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację niewielkich zbiorników wodnych i cieków oraz ich eutrofizację,
- negatywny wpływ działalności antropogenicznej - uproszczenie struktury krajobrazowej,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- emisję zanieczyszczeń z transportu,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego

niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska 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 powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii Gmina Lwówek oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest niskie, ze względu na brak na terenie jednostki zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii. Analiza zarejestrowanych zdarzeń wskazuje, iż najmniej awarii występuje na terenie zakładów zakwalifikowanych do grup dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Zakłady te objęte ustawowym obowiązkiem kontroli Inspekcji Ochrony Środowiska z określoną częstotliwością, posiadają również wdrożony system bezpieczeństwa oraz procedury przeciwdziałania poważnym awariom.

Należy jednak stwierdzić, że na terenie Gminy Lwówek nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii na terenie Gminy Lwówek stwarza transport samochodowy substancji niebezpiecznych. W większości przypadków, transport ten dotyczy paliw płynnych. Szczególne zagrożenia występują na drogach o największym ruchu tego typu przewozów.

Zgodnie z danymi Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Nowym Tomyślu na terenie Gminy Lwówek w latach 2014-2015 nie odnotowano awarii przemysłowych, zdarzeń z plamami oleju na rzekach, wycieków niebezpiecznych substancji z zakładów przemysłowych lub podczas wypadków drogowych.

W analizowanym czasie odnotowano tylko jeden większy wyciek oleju z uszkodzonego pojazdu, który rozciągał się na odcinku od miejscowości Grońsko do miejscowości Lwówek (około 4 km) wzdłuż drogi krajowej nr 92. Odnotowano tylko 4 wycieki oleju w mniejszych zdarzeniach.

W roku 2014 odnotowano 35 pożarów budynków mieszkalnych, 21 pożarów stogów, 14 pożarów zbóż, 2 pożary lasów. W kolejnym 2015 r. miało miejsce 39 pożarów budynków mieszkalnych, 13 pożarów stogów, 12 pożarów zbóż, 3 pożary lasów.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W następnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 24. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– brak na terenie Gminy Lwówek zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii, – wg rejestru GIOŚ na terenie Gminy Lwówek nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnej awarii, – niewielka ilość podmiotów narażonych na wystąpienie awarii (np. stacja benzynowa).	– znaczne natężenie ruchu tranzytowego (samochodowego) przez obszar Gminy, – duża możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu ważnych szlaków komunikacyjnych, lub podczas zdarzeń drogowych.
	Szanse	**Zagrożenia**
Czynniki zewnętrzne	– opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.	– duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W zakresie obszaru interwencji **ochrona klimatu i jakości powietrza** w ostatnim dwuletnim raporcie z dotychczas obowiązującego POŚ przedstawiono szereg działań zmierzających do poprawy jakości powietrza i zapobiegania negatywnym zjawiskom. Realizowane zadania polegały na sukcesywnej modernizacji systemów grzewczych, podłączeniu kolejnych gospodarstw domowych do sieci gazowej oraz ograniczeniu źródeł niskiej emisji. Wspierano również działania inwestycyjne w zakresie ochrony powietrza m.in. poprzez modernizację i wprowadzanie technologii środowiskowych w produkcji i wytwarzaniu energii cieplnej. Dokonano modernizacji i remontów szkół i przedszkoli, np.: w miejscowościach: Zębowo, Pakosław, Brody, Chmielinko, Posadowo oraz świetlic wiejskich, np. Chmielinko, Józefowo, Konin, Krzywy Las, Linie, Władysławowo. Przeprowadzone remonty obiektów użyteczności publicznej wpłynęły na ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń. Prowadzono również działania celem opracowania niezbędnej dokumentacji w zakresie ochrony powietrza tj. Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Z komentarzem [MG21]: Jaki był zakres prac i o ile spadła emisja?

Podejmowane działania polegały również na promocji ruchu rowerowego czego przykładem jest ścieżka rowerowa Pakosław - Brody.

W obszarze interwencji **pola elektromagnetyczne** zadania polegające na ochronie mieszkańców przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych skupiały się na realizacji polityki przestrzennej ograniczającej użytkowanie obszarów wokół obiektów i instalacji, planowanie realizacji nowych linii energetycznych przy zastosowaniu linii kablowych oraz sukcesywnym monitorowaniu poziomu pól elektromagnetycznych. W efekcie, na terenie Gminy Lwówek w latach 2013-2014 pomiary prowadzone przez WIOŚ nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów wartości pól elektromagnetycznych.

W zakresie **gospodarowania wodami** Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadził badania jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W zakresie działań informacyjnych i koordynacji osłony przeciwpowodziowej podmiotem odpowiedzialnym

jest RZGW. Dla skutecznej ochrony przeciwpowodziowej i właściwego kształtowania stosunków wodnych na bieżąco prowadzi się konserwację rowów melioracyjnych i cieków.

Obszar interwencji **gospodarka wodno – ściekowa** jest istotnym elementem działalności prośrodowiskowej. W ramach realizacji dotychczasowego POŚ realizowano takie zadania jak: rozwój sieci wodociągowej, rozbudowa sieci i urządzeń kanalizacyjnych, wykonanie udrożnień poszczególnych terenów, budowę i modernizację kanalizacji. Wśród inwestycji w tym zakresie warto wymienić modernizację oczyszczalni i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z budową zbiornika retencyjnego i sitopiaskownika na oczyszczalni ścieków, budowę sieci wodociągowej Lwówek – Józefowo – Chmielinko czy budowę kanalizacji sanitarnej w Zębowie, Lwówku (ul. Ogrodowa, Słoneczna, Młyńska).

Z komentarzem [MG22]: 2x to samo, co oznacza udrożnienie terenu?

W zakresie obszaru interwencji **gleby** prowadzone działania zmierzały do ograniczenia negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe. Gmina Lwówek dysponuje dużą ilością terenów użytkowanych rolniczo, dlatego badania zawartości składników pokarmowych w glebie czy stopnia ich zakwaszenia prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą są konieczne.

W obszarze interwencji **zasoby przyrodnicze** działania przebiegały wielokierunkowo. W zakresie terenów zieleni zadania zmierzały do kształtowania istniejących obszarów oraz przeciwdziałaniu ich degradacji. Gmina Lwówek prowadziła również bieżące nasadzenia drzew i krzewów na terenach gminnych. Dążenie do optymalnego wykorzystania walorów przyrodniczo – kulturowych Gminy przejawiało się w ich promocji oraz zagospodarowaniu terenów w celu ich turystycznego wykorzystania. Przykładowo w 2015 r. zrealizowano działanie polegające na rewitalizacji terenu przy gimnazjum oraz zagospodarowano przestrzenie publiczne w miejscowościach: Konin, Komorowo, Zębowo, Zgierzynka, Grońsko, czy Bródki.

W celu zmniejszenia **zagrożenia poważnymi awariami** w latach 2013-2014 do celów szybkiego reagowania w przypadkach kryzysowych oraz sytuacjach nadzwyczajnych Gmina Lwówek dofinansowała zakup sprzętu dla OSP. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków wydarzenia minimalizują skutki występujących zdarzeń. Ważna jest również akcja informacyjno – edukacyjna w zakresie zasad postepowania w razie wystąpienia poważnej awarii.

W obszarze interwencji **gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** Gmina Lwówek realizuje zadania poprzez powierzenie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości Zakładowi Gospodarki Komunalnej w Lwówku Sp. z o.o. Odbiór odpadów komunalnych prowadzony jest z uwzględnieniem odpadów problemowych dzięki działalności PSZOK. Na bieżąco prowadzi się likwidację „dzikich wysypisk" oraz wywóz odpadów ze sprzątania ulic i na składowisko.

3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY LWÓWEK

Uwarunkowania wewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze Gminy zostały szczegółowo opisane w poszczególnych rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Gmina Lwówek posiada bardzo dobre połączenie komunikacyjne, ze względu na lokalizację na szlaku drogi krajowe nr 92 oraz bliskiego położenia autostrady A2. Lokalizacja wzdłuż ważnych szlaków komunikacyjnych wpływa jednak na jakość powietrza i poziom hałasu. W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza, niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań. Poprawa jakości powietrza zapewne wyniknie z wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO.

Również niewielka odległość od Poznania i Nowego Tomyśla wpływa na atrakcyjność terenu dla budownictwa mieszkaniowego i lokalizacji działalności gospodarczej. Mimo to, analizowana jednostka zachowała charakter gminy miejsko - wiejskiej z dominującym udziałem działalności rolniczej. Ma to związek z występowaniem gruntów wysokiej przydatności dla rolnictwa.

Rozwój rolnictwa na terenie opisywanego obszaru determinowany jest czynnikami klimatycznymi. W tym zakresie głównym zagrożeniem jest występowanie w ostatnich latach długotrwałych susz i ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wpływa to również na jakość i stan funkcjonujących obszarów cennych przyrodniczo. W granicach opisywanej jednostki funkcjonują obszary Natura 2000, rezerwat przyrody oraz pomniki przyrody.

Należy podkreślić, że Gmina posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową, obejmującą zasięgiem 95 % mieszkańców. Za szybko rozwijającym się budownictwem mieszkaniowym, nie nadąża rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej. Nie wszystkie miejscowości zostały wyposażone w sieć kanalizacyjną. Według stanu na koniec roku 2014 stopień skanalizowania Gminy Lwówek wynosi 50,0 % (dane GUS). Pozostałe nieruchomości poza zwartą zabudową są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych lub zagospodarowane przez przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Z komentarzem [MG23]: Poprawić zdanie.

Gmina Lwówek odpowiada za prowadzenie prawidłowej segregacji odpadów komunalnych. Niestety w 2014 r. nie wszystkie wymagane progi zostały osiągnięte, dlatego w kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczną poprawę w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy oraz największe sukcesy Gminy Lwówek na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

Tabela 25. Najważniejsze problemy Gminy Lwówek z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
Przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(α)pirenu oraz pyłu PM 10	Brak przekroczeń
Brak pełnego skanalizowania Gminy	Objęcie wszystkich mieszkańców siecią kanalizacyjną, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne
Nie został osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, a także nie został osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	Ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania minimum do poziomu wymaganych prawem jak również zwiększenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych
Duży udział ruchu tranzytowego na terenie Gminy	Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu
Mała liczba instalacji OZE na terenie Gminy	Zwiększenie udziału OZE

Źródło: opracowanie własne

Tabela 26. Najważniejsze sukcesy Gminy Lwówek z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Ustalenie założeń przedmiotowego dokumentu	Realizacja zamierzonych działań
Objęcie Gminy zasięgiem aglomeracji kanalizacyjnej Lwówek z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Konin	Podjęcie realizacji przyjętych założeń.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w celu objęcia wszystkich mieszkańców zasięgiem sieci kanalizacyjnej w ramach zwartej zabudowy
Uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych	Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	Utrzymanie osiąganych wyników
Modernizacja sieci wodociągowej	Jakość wody dostarczanej siecią wodociągową spełnia wymagane normy	Bieżąca konserwacja i modernizacja sieci wodociągowej
Podjęcie budowy nowoczesnego systemu gospodarki odpadami	Objęcie wszystkich nieruchomości zorganizowanym odbiorem odpadów.	Dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych

Źródło: opracowanie własne

Z komentarzem [MG24]: Doprecyzować, że tylko w obrębie aglomeracji

IV. CELE PROGAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa

stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany. W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, niniejszy program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2014 r., poz. 1649).

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Lwówek lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnym zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego.

W 1992 r. opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem, tzw. **„Agenda 21" - Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp *w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej, która opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on trzy główne cele:

- *ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,*

- *zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,*
- *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

W ramach działań dotyczących zmian klimatu oraz zrównoważonego wykorzystania energii określono cele zawarte dokumencie **Strategia Europa 2020**. Dotyczą one:

- *ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające),*
- *wzrostu udziału energii odnawialnej o 20 procent,*
- *wzrost efektywności energetycznej o 20 procent.*

4.1.2. Dokumenty krajowe

Zgodnie z ustawą z dnia 11 lipca 2014 roku o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2014 r., poz. 1101), programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 (…) zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. Konieczne jest zatem uwzględnienie innych dokumentów programowych, o których mowa w dalszej części rozdziału.

Ze względu na fakt, że niniejszy dokument jest kontynuacją podjętych wcześniej działań w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska wiele zadań nawiązuje do Polityki ekologicznej państwa, Program ochrony środowiska kontynuuje realizację zawartych w niej następujących priorytetów ekologicznych:

I. *Działania systemowe:*
1. *Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.*
2. *Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska.*
3. *Zarządzanie środowiskowe.*
4. *Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska.*
5. *Rozwój badań i postęp techniczny.*
6. *Odpowiedzialność za szkody w środowisku.*
7. *Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.*

II. *Ochrona zasobów naturalnych:*
1. *Ochrona przyrody.*
2. *Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.*
3. *Racjonalne gospodarowanie zasobami wody.*
4. *Ochrona powierzchni ziemi.*
5. *Gospodarowanie zasobami geologicznymi.*

III. *Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:*
1. *Jakość powietrza.*
2. *Ochrona wód.*
3. *Gospodarka odpadami.*
4. *Oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych.*
5. *Substancje chemiczne w środowisku.*

Przechodząc do bardziej sektorowych dokumentów, ważne z punktu widzenia ochrony środowiska Gminy Lwówek są projekty związane z szeroko pojętym rozwojem społeczno-gospodarczym oraz infrastrukturalnym.

Niniejszy program jest zgodny z zapisami dokumentu strategicznego, jakim jest **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,** gdyż w swoich zapisach nawiązuje do następujących celów ekologicznych:

1. *Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:*
   - *kierunek interwencji - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,*
   - *kierunek interwencji – modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,*
   - *kierunek interwencji – realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,*
   - *kierunek interwencji – wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,*
   - *kierunek interwencji – stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,*
   - *kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,*
2. *Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:*
   - *kierunek interwencji – rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,*
   - *kierunek interwencji – stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,*
   - *kierunek interwencji – zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,*
   - *kierunek interwencji – wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,*
3. *Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:*
   - *kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.*

I. *Strategia Rozwoju Kraju 2020*

1. *Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:*
   - *Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:*
     Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego,
   - *Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:*
     Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela.
2. *Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:*
   - *Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:*
     Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
   - *Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych:*
     Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
   - *Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:*
     Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,

Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,
Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska,
Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu,

- *Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:*
  Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
  Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
  Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.

3. *Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna:*
   - *Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych*
     Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
   - *Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:*
     Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
     Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
     Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
     Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej.

II. ***Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”***

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
   - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
   - Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
   - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
   - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
   - Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
   - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
   - Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
   - Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
   - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
   - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,

- Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

III. ***Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020"***

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
   - Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych,
     Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
     Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,
     Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
   - Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki,
     Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
   - Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę", zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
     Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
     Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
     Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
     Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity", w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
   - Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia,
     Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
     Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

IV. ***Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)***

1. Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:

- Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

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

1. Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej
   - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
     Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
     Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
     Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
     Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
     Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
     Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
   - Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
     Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
     Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
     Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
   - Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
     Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
2. Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe
   - Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych:
     Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
   - Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia:
     Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji.
3. Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
   - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:

Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,

- Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
  Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
  Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,
  Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,
- Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji):
  Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
  Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
  Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie,
  Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
  Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
  Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
  Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
  Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
  Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
  Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
  Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

VI. ***Strategia „Sprawne Państwo 2020”***

1. Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych
   - Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju:
     Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,

Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,
Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.

2. Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych:
   - Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów:
     Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
     Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych,
     Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
3. Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego:
   - Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:
   - Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

VII. ***Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022***

1. Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
   - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
   - Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.
2. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:
   - Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
   - Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
   - Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
   - Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
   - Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

VIII. ***Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie***

1. Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:
   - Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:
     Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,
     Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
   - Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:
     Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
     Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,

Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
- Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne:
  Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
  Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.

2. Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:
   - Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:
     Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
     Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
   - Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
   - Kierunek działań 2.4. Przezwyciężanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
   - Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

IX. *Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020*

1. Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:
   - Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

X. *Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020:*

1. Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:
   - Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:
   - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

XI. *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*[2]

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:
   - Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
   - Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
   - Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,

[2] W Ministerstwie Gospodarki trwają prace nad projektem nowej polityki energetycznej państwa. POŚ powinny być spójne z aktualnie obowiązującym dokumentem.

- Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:
   - Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
   - Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:
   - Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
   - Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
   - Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
   - Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
   - Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:
   - Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:
   - Cel główny – ograniczenie emisji CO_2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
   - Cel główny – ograniczenie emisji SO_2 i NO_x oraz pyłów (w tym PM_{10} i $PM_{2,5}$) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
   - Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
   - Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
   - Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

POŚ dla Gminy Lwówek nawiązuje do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego projektu **„Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA”**.

Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:*
   - *dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,*
   - *dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,*
   - *ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,*
   - *adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,*
   - *zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.*
2. *Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:*
   - *stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,*
   - *organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.*
3. *Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:*
   - *wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,*
   - *zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.*
4. *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:*
   - *monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu,*
   - *miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.*
5. *Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
   - *promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,*
   - *budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*
6. *Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
   - *zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,*
   - *ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.*

Niniejszy Program jest również zgodny z zapisami **Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) do roku 2020 (z perspektywą do 2030),** którego celem jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Dokumenty strategiczne wskazują drogę rozwoju dla kraju. Biorąc pod uwagę okres programowania niniejszego projektu POŚ konieczne staje się również odniesienie do **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020**. Głównym celem

programu na kolejne lata jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Do głównych priorytetów PO IiŚ zalicza się:

I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
IV. Infrastruktura dla miast.
V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
X. Pomoc techniczna.

4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska powinny opierać się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska - **Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015**. Dokument został przyjęty uchwałą Nr XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2012 r. Cele i kierunki działań ww. dokumentu wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień. Cele i kierunki działań wytyczone w Programie przedstawiają się następująco:

- **Ochrona przyrody:** Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.
- **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:** Cel: Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości.
- **Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:** Cel: Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą.
- **Gospodarowanie zasobami geologicznymi:** Cel: Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji.
- **Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa:** Cel: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę.
- **Jakość powietrza:** Cel: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa.
- **Hałas:** Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.
- **Pola elektromagnetyczne:** Cel: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko.
- **Poważne awarie przemysłowe:** Cel: Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.
- **Edukacja dla zrównoważonego rozwoju:** Cel: Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna.
- **Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych:** Cel: Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych

dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem.

- **Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym:** Cel: Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska.
- **Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska** Cel: Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska.
- **Rozwój badań i postęp techniczny:** Cel: Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska.
- **Odpowiedzialność za szkody w środowisku:** Cel: Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.**, która stanowi wytyczne dla Strategii, na poziomie powiatów i gmin.

Celem generalnym Strategii jest Poprawa jakości przestrzeni województwa, systemu edukacji, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem poziomu życia mieszkańców. Będzie on realizowany poprzez poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, w tym w szczególności takie działania jak:

- *wspieranie działań zwiększających odporność środowiska,*
- *likwidację miejsc szczególnego zagrożenia - "gorących punktów",*
- *działania na rzecz zwiększania dyspozycyjnych zasobów wodnych wraz z ochroną przeciwpowodziową,*
- *poprawa stanu, zwiększanie zasobów leśnych i ich produktywności,*
- *porządkowanie gospodarki odpadami,*
- *ograniczanie akustycznego zagrożenia środowiska,*
- *promocję racjonalnego użytkowania surowców, w tym wody,*
- *poprawa bilansu wodnego regionu, w tym wzrost retencji sztucznej,*
- *upowszechnianie edukacji ekologicznej,*
- *ograniczanie emisji substancji do atmosfery,*
- *przeciwdziałanie erozji gleb oraz zanieczyszczania gruntu,*
- *zwiększanie zakresu i form ochrony oraz poprawa stanu przyrody,*
- *upowszechnianie stosowania norm ochrony środowiska w gospodarce,*
- *usuwanie negatywnych skutków eksploatacji surowców,*
- *zwiększanie udziału „energii czystej" w bilansie energetycznym, szczególnie poprzez eksploatację źródeł termalnych,*
- *dostosowanie zagospodarowania środowiska do bezpiecznego rozwoju usług turystycznych oraz rekreacji,*
- *wykorzystanie dróg wodnych Wielkopolski dla gospodarki i turystyki.*

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z Krajowym planem gospodarki odpadami 2014, uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183).

Na poziomie województwa wielkopolskiego Uchwałą Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 roku przyjęto **Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017**. Cele główne Planu to:

- *gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów,*
- *zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymagań przepisów prawnych.*
- *zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.*
- *selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.*
- *zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.*
- *wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.*
- *zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami.*

Niniejszy dokument został oparty również o inne ważne dokumenty strategiczne województwa wielkopolskiego, wpływające na jego realizację. Należy do nich naliczyć m.in.:

1. Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010.
2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2010. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010.
3. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego.

4.1.4. Dokumenty lokalne

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, Program powinien również nawiązywać do zapisów **powiatowego programu ochrony środowiska**. W chwili obecnej obowiązującym dokumentem jest **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego na lata 2015 – 2018 z perspektywą do roku 2022**.

Zagadnienia przedstawione w dokumencie zostały ujęte w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów do realizacji, z przyjęciem kierunków działań i zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska. Celami ekologicznymi są:

1. *Cel ekologiczny: Poprawa jakości i ochrona wód.*
2. *Cel ekologiczny: Zarządzanie zasobami wodnymi, racjonalizacja zużycia wody.*
3. *Cel ekologiczny: Mała retencja.*
4. *Cel ekologiczny: Ochrona gleb użytkowanych rolniczo.*
5. *Cel ekologiczny: Ochrona zasobów kopalin.*
6. *Cel ekologiczny: Rekultywacja terenów zdegradowanych.*
7. *Cel ekologiczny: Utworzenie nowych obszarów chronionych i opieka nad istniejącymi.*
8. *Cel ekologiczny: racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.*
9. *Cel ekologiczny: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.*
10. *Cel ekologiczny: Poprawa stanu gospodarki odpadami.*
11. *Cel ekologiczny: Budowa funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami.*

12. *Cel ekologiczny: Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów.*
13. *Cel ekologiczny: Rekultywacja składowisk.*
14. *Cel ekologiczny: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń.*
15. *Cel ekologiczny: Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza.*
16. *Cel ekologiczny: Ścieżki rowerowe.*
17. *Cel ekologiczny: Ograniczanie emisji hałasu.*
18. *Cel ekologiczny: Modernizacja dróg i infrastruktury drogowej.*
19. *Cel ekologiczny: Ochrona ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym.*
20. *Cel ekologiczny: Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.*
21. *Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji.*
22. *Kontrola przedsiębiorstw.*
23. *Monitoring jakości środowiska.*
24. *Działalność organizacyjna oraz informacyjna z zakresu ochrony środowiska.*
25. *Zacieśnienie współpracy pomiędzy Powiatem a Nadleśnictwami.*
26. *Intensyfikacja współpracy samorządowej.*

Program ochrony środowiska dla Gminy Lwówek uwzględnia również zapisy **dotychczas obowiązującego Programu ochrony środowiska**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań.

Uzupełnieniem są tu również dokumenty strategiczne związane z rozwojem społeczno-gospodarczym i przestrzennym, czyli strategie rozwoju.

Na poziomie Powiatu aktualnie obowiązującym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Nowotomyskiego na lata 2008 - 2017**. W dokumencie tym określono szereg celów nadrzędnych, a w odniesieniu do szeroko pojętej ochrony środowiskowa, celami odnoszącymi się do tego zakresu są przede wszystkim:

1. *Cel strategiczny – rozwój gospodarczy – wzrost jakości życia poprzez zapewnianie zrównoważonego rozwoju przestrzeni powiatu oraz kształtowanie jego rozwoju gospodarczego:*
- cel szczegółowy – rozwój systemu komunikacyjnego powiatu nowotomyskiego,
- cel szczegółowy – kształtowanie środowiska naturalnego i zabezpieczenie ciągłości zasobów przyrodniczych powiatu nowotomyskiego.

2. *Cel strategiczny – integracja społeczna – skuteczne wykorzystywanie potencjału przyrodniczego oraz lokalnego dziedzictwa kulturowego powiatu:*
- cel szczegółowy - wzrost znaczenia sektora turystycznego w gospodarce powiatu w oparciu o wykorzystanie walorów przyrodniczych oraz promocję lokalnej tożsamości kulturowej mieszkańców powiatu nowotomyskiego.

Gmina Lwówek posiada **Strategię Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Gminy Lwówek 2011 – 2021**. Celem generalnym dokumentu jest poprawa jakości przestrzeni gminy, sytemu edukacji, poziomu gospodarki i rynku pracy oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem standardu życia społeczności. W ramach celu strategicznego – dostosowanie przestrzeni gminy do wyzwań XXI wieku przewidziano realizację celów operacyjnych:

- poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi,
- wzrost spójności komunikacyjnej oraz powiązań z otoczeniem,

- zachowanie dziedzictwa kulturowego i wzrost jego znaczenia,
- poprawa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- przygotowanie i racjonalne wykorzystanie terenów inwestycyjnych,
- wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich,
- restrukturyzacja i odnowa miasta i obszarów wiejskich.

W odniesieniu do celu strategicznego – zwiększenie efektywności wykorzystania potencjału rozwojowego gminy odniesiono się do celów operacyjnych:

- wzmocnienie gospodarstw rolnych oraz gospodarki żywnościowej,
- podniesienie standardu usług komunalnych,
- zwiększenie udziału usług turystyczno – rekreacyjnych w gospodarce gminy.

Należy podkreślić, że istotną rolę w kształtowaniu rozwoju poszczególnych miejscowości wchodzących w skład Gminy Lwówek pełnią Plany Odnowy Miejscowości. Są to dokumenty o charakterze planowania strategicznego, przedstawiające szczegółową koncepcję i wizję rozwoju danej miejscowości, jednoczące lokalną społeczność przy realizacji działań. Zawierają również plan inwestycji mających poprawić komfort życia mieszkańców.

4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LWÓWEK

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań Gminy Lwówek, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Obowiązki samorządu wynikają między innymi bezpośrednio z następujących ustaw:

- ustawy o samorządzie gminnym,
- ustawy Prawo ochrony środowiska,
- ustawy Prawo wodne,
- ustawy o odpadach,
- ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawy o ochronie przyrody.

Wyznaczone cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Lwówek wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów przyszłej interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015,
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego na lata 2015 – 2018 z perspektywą do roku 2022,
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Nowotomyskiego na lata 2008 – 2017,
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Gminy Lwówek 2011 – 2021.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w tych dokumentach odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Gminy Lwówek.

W obszary w/w działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2016-2019.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

I) OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel – Dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy do wymaganych standardów:

Kierunek interwencji - zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów, poprzez:

- dalszą realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej),
- wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej,
- sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych,
- kontynuację wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska naturalnego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza.

Kierunek interwencji - ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat:

- utrzymanie czystości na drogach,
- kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg).

II) OBSZAR INTERWENCJI – zagrożenie hałasem:

Cel - Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska:

Kierunek interwencji: działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym:

- rozwój ścieżek rowerowych,
- modernizacja ciągów komunikacyjnych,
- kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy),
- sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym.

III) OBSZAR INTERWENCJI – pola elektromagnetyczne:

Cel - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego.

Kierunek interwencji - działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagnetycznymi:

- przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania,
- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
- monitoring emisji pól elektromagnetycznych.

IV) OBSZAR INTERWENCJI – gospodarowanie wodami:

Cel – Zapobieganie zagrożeniom powodziowym:

Kierunek interwencji - ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi:

- bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej),
- zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia,

Cel - Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych:

Kierunek interwencji – osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych:

- dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem.

V) OBSZAR INTERWENCJI – gospodarka wodno – ściekowa:

Cel - Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej:

Kierunek interwencji - działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno – ściekowej:

- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych,
- kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą,

Kierunek interwencji - działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno – ściekowej:

- kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody,
- stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli.

VI) OBSZAR INTERWENCJI – zasoby geologiczne:

Cel - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznym:

Kierunek interwencji - właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych

- działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią,

Kierunek interwencji – działania naprawcze:

- rekultywacja obszarów zdegradowanych,

VII) OBSZAR INTERWENCJI – gleby:

Cel - Ochrona gleb:

Kierunek interwencji – właściwe gospodarowanie glebami:

- podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp,

VIII) OBSZAR INTERWENCJI - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

Cel - dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami:

Kierunek interwencji – kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów:

- zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki,

- zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów,
- podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest,

Kierunek interwencji - działania administracyjne i kontrolne:

- kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów.

IX) OBSZAR INTERWENCJI – zasoby przyrodnicze:

Cel - Ochrona zasobów przyrodniczych:

Kierunek interwencji - właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi:

- pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej,
- rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Gminy,
- ochrona i rozwój form ochrony przyrody,
- zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych.

X) OBSZAR INTERWENCJI – zagrożenia poważnymi awariami:

Cel - Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii:

Kierunek interwencji – Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.

- kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań,
- doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

Tabela 27. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy do wymaganych standardów	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	Gmina, mieszkańcy, przedsiębiorcy	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	Gmina, mieszkańcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, operator sieci gazowej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina, przedsiębiorcy, RIPOK	stosowanie odpadów jako „surowców” w gospodarstwach domowych w piecach CO
				kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska naturalnego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza	Gmina, WIOŚ	niewystarczająca ilość środków finansowych
			ograniczenie oddziaływania transportu na	utrzymanie czystości na drogach	Gmina, zarządcy dróg	sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami dróg przez różne instytucje

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
			jakość powietrza i klimat	kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
2	zagrożenia hałasem	zminimalizowa-nie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	rozwój ścieżek rowerowych	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych oraz ograniczone możliwości ich pozyskiwania z zewnątrz, skomplikowane procedury
				modernizacja ciągów komunikacyjnych	Gmina, zarządcy dróg	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone środki zewnętrzne, sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami
				kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)	Gmina, Powiat	utrwalone traktowanie samochodu jako podstawowego środka transportu, ograniczone środki finansowe
				sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym	Gmina	brak zgodności wśród użytkowników ruchu drogowego co do najlepszej formy rozwoju transportu
3	pola elektromagnetyczne	utrzymanie dotychczaso-wego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagne-tycznego	działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagne-tycznymi	przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania	Gmina, inwestorzy	nieprzestrzeganie zapisów poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym
				preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Gmina, WIOŚ, inwestorzy	sprzeczne interesy inwestorów w stosunku do preferowanych niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
				monitoring emisji pól elektromagnetycznych	Gmina, WIOŚ	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	Gmina, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu	ograniczone możliwości finansowe jednostek odpowiedzialnych za prowadzenie prac, brak pewności otrzymania dofinansowania zewnętrznego
				zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	Powiat, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu	w przypadku budowli i obiektów zlokalizowanych na terenach zalewanych ograniczone możliwości ich zabezpieczenia
		ochrona zasobów wód powierzchnio-wych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchnio-wych i podziemnych	dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina, Powiat, WIOŚ	możliwość występowania nielegalnych zrzutów ścieków do wód, brak wystarczającej kontroli w tym zakresie
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę	Gmina, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Gmina, zarządca sieci kanalizacyjnej	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	zarządca oczyszczalni ścieków, RZGW, WIOŚ	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości

Z komentarzem [MG25]: Wielkopolski

Z komentarzem [MG26]: Wielkopolski

Z komentarzem [MG27]: A są takie tereny?

Z komentarzem [MG28]: W związku z planowanymi zmianami przepisów lepiej zapisać „właściwy organ ds. gosp wodnej”

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
			działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody	Gmina, zarządca sieci wodociągowej	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców
				stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli	Gmina, zarządca sieci wodociągowej, WIOŚ, Sanepid	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców
6	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	właściwe zagospodaro-wanie zasobów geologicznych	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	Gmina	rozporoszona odpowiedzialność za realizację działań
			działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gmina, właściciele gruntów	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań, niewystarczająca ilość środków finansowych
7	gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gmina, właściciele gruntów	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie	zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	Gmina, RIPOK	brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców lub nieprawidłowa segregacja odpadów
				zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów	Gmina, RIPOK	ograniczone środki finansowe, brak pewności uzyskania dofinansowania zewnętrznego

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
			odbioru odpadów	podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	Gmina, właściciele nieruchomości i przedsiębiorcy	brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów, brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe
			działania administracyjne i kontrolne	kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	Gmina, WIOŚ, RIPOK	ograniczone możliwości kontroli na terenie poszczególnych nieruchomości
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	Gmina, RIPOK	ograniczone możliwości finansowania działań
				dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	Gmina, WIOŚ	ograniczone możliwości finansowania działań
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań
				rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Gminy	Gmina	ograniczone możliwości finansowania działań
				ochrona i rozwój form ochrony przyrody	Gmina, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
				zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	Gmina, Powiat, RDLP, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka
10	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.	kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	WIOŚ, Gmina, Powiat Policja, Straż pożarna, RZGW	ograniczone możliwości prognozowania zdarzeń, np. powodzi
				doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	Gmina, Powiat	ograniczone możliwości finansowe

Źródło: opracowanie własne

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Lwówek wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- wymiany źródeł ogrzewania, termomodernizacji budynków, wprowadzania energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, upowszechnianie transportu zbiorowego w celu utrzymania dobrej jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie wiekopolskiej,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Zadania własne Gminy Lwówek to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy Lwówek.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Lwówek są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, Powiat, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Lwówek 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 Lwówek pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy Lwówek pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy do wymaganych standardów	zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	dalsza realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej)	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, Powiatu, zarządców, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii i podłączenie budynków do sieci gazowej	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, środki ZGK Sp. z o.o. w Lwówku
				kontynuacja wspomagania systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska naturalnego, nawiązywania współpracy z innymi jednostkami w tworzeniu baz danych dotyczących jakości powietrza	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
			ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat	utrzymanie czystości na drogach	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, zarządców dróg
				kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne Gminy, zarządców dróg, środki zewnętrzne

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
2	zagrożenia hałasem	zminimalizowa-nie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	rozwój ścieżek rowerowych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, zarządców dróg, środki zewnętrzne
				modernizacja ciągów komunikacyjnych	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne Gminy, zarządców dróg, środki zewnętrzne
				kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne Gminy, zarządców szlaków komunikacyjnych, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				sukcesywne przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy
3	pola elektromagnetyczne	utrzymanie dotychczaso-wego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagne-tycznego	działania administracyjne i organizacyjne w zakresie zagrożenia polami elektromagne-tycznymi	przestrzeganie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed polem elektromagnetycznym z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół niektórych źródeł promieniowania	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy
				preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy
				monitoring emisji pól elektromagnetycznych	corocznie w ramach badań WIOŚ	środki własne Gminy, WIOŚ, inwestorów
4	gospodarowanie wodami	zapobieganie zagrożeniom powodziowym	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z zarządem melioracji i urządzeń wodnych oraz regionalnym zarządem gospodarki wodnej)	zgodnie z harmonogramem zarządców urządzeń wodnych	środki własne ZMiUW, RZGW, Gminy, Powiatu, właścicieli gruntów, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	bezzwłocznie w przypadku wystąpienia podtopień	środki własne ZMiUW, RZGW, Gminy, Powiatu, właścicieli gruntów, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

Z komentarzem [MG29]: WZMiUW

Z komentarzem [MG30]: WZMiUW

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
		ochrona zasobów wód powierzchnio-wych i podziemnych	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchnio-wych i podziemnych	dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	zgodnie z harmonogramem zarządców dróg	środki własne Gminy, RZGW, ZMiUW, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, środki zarządców sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	zgodnie z harmonogramem zarządców infrastruktury	środki własne Gminy, środki zarządców sieci kanalizacyjnej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, środki zarządców sieci kanalizacyjnej, fundusze zewnętrzne, WIOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, środki zarządców sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
				stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, środki zarządców sieci wodociągowej, PSSE
6	zasoby geologi czne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	właściwe zagospodaro-wanie zasobów geologicznych	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, środki właścicieli gruntów

Z komentarzem [MG31]: WZMiUW

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
			działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych	bezzwłocznie w przypadku stwierdzenia takiej konieczności	środki własne Gminy, środki właścicieli gruntów, środki zewnętrzne
7	gleby	ochrona gleb	właściwe gospodarowanie glebami	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, środki właścicieli gruntów
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami	kontynuacja działań mających na celu zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, Starostwa Powiatowego, NFOŚiGW, WFOŚiGW
			działania administracyjne i kontrolne	kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizacje powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW
				dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, ZGK Sp. z o.o. w Lwówku, NFOŚiGW, WFOŚiGW
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy
				rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Gminy	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy

Z komentarzem [MG32]: Powiatu

lp.	obszar inter-wencji	cel	kierunek interwencji	zadania	termin realizacji	źródła finansowania
				ochrona i rozwój form ochrony przyrody	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy
				zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, środki Nadleśnictwa
10	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.	kontynuacja realizacji akcji informacyjno – edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, jednostek ratowniczych, środki zewnętrzne
				doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	zadanie ciągłe na lata 2016-2023	środki własne Gminy, jednostek ratowniczych

Źródło: opracowanie własne

VI. EDUKACJA EKOLOGICZNA

6.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP, jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej, czyli korzystającej z różnych dziedzin nauki i poruszającej różne aspekty życia społecznego. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

6.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

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.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, m. in. poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych, jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego funkcjonowania przyszłym pokoleniom.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,

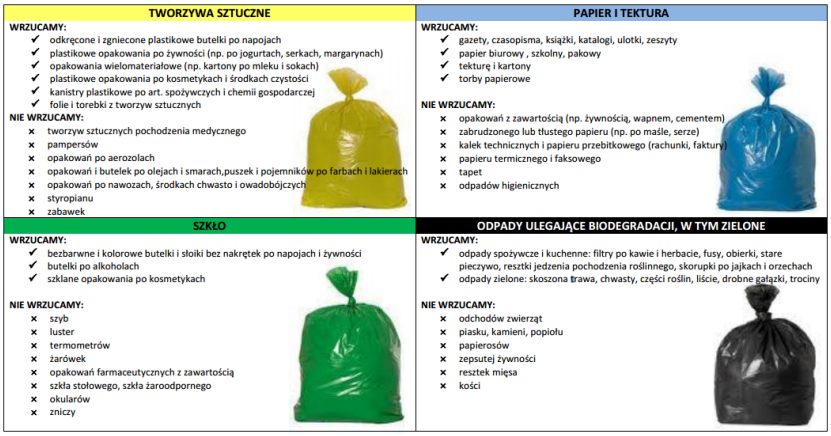
- uwzględnianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- znalezienie i zróżnicowanie form i treści przekazu, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną,
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno - informacyjna. Właściwie opracowany program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (powiatowym i wojewódzkim).

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Edukacja ekologiczna oraz promowanie odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Lwówek są prowadzone za pośrednictwem: strony internetowej www.lwówek.pl, ogłoszeń wywieszanych na tablicy Urzędu Miasta i Gminy Lwówek oraz w gablotach sołeckich przez sołtysów.

Podstawowym źródeł informacji na temat prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie opisywanego obszaru jest portal www.lwowek.wodkan.pl, gdzie można zapoznać się z zasadami odbioru prowadzonego przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Lwówku. Jest to cenna baza danych na temat segregacji odpadów, ich zagospodarowania. Zawiera również wskazówki w zakresie postepowania z odpadami problemowymi, np. zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym czy przeterminowanymi lekami.



Ryc. 29. Ulotka prezentująca zasady selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych

Źródło: www.lwowek.wodkan.pl

Corocznie uczniowie biorą udział w akcji Sprzątanie Świata, kiedy uczniowie szkół angażują się w porządkowanie lokalnych terenów, zbierają nagromadzone odpady oraz uczestniczą w akcjach edukacyjnych.

Corocznie organizowany jest festyn ekologiczny. W sobotę, 26 maja w Pakosławiu odbył się już XIII Festyn Ekologiczny, podczas którego oprócz promowania zachowań ekologicznych miało miejsce wiele atrakcji: np. pokazy strażaków, występy przedszkolaków czy przemarsz ulicami wsi w towarzystwie Lwóweckiej Orkiestry Dętej. Cele ekologiczne realizowane są we współpracy m.in. z Zespołem Szkoły Podstawowej i Przedszkola im. Emilii Szczanieckiej w Pakosławiu oraz Zakładem Gospodarki Komunalnej w Lwówku Sp. z o.o. Są to przede wszystkim promowanie: segregowania odpadów komunalnych, wykorzystania surowców wtórnych, oszczędzania wody i prawidłowego zagospodarowania odpadów.

Na terenie Gminy Lwówek organizowane są również akcje polegające na informowaniu mieszkańców o sposobach bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest oraz obowiązkach sprawozdawczych w tym zakresie – informacje na tablicach ogłoszeń i stronie internetowej urzędu.

VII. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską.

7.1.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane

z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;

3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów PO IiŚ zalicza się:

I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
IV. Infrastruktura drogowa dla miast.
V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
X. Pomoc techniczna.

7.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego. Jest to program, którego celem jest podjęcie wyzwań rozwojowych stojących przed województwem wielkopolskim w sferze gospodarczej, edukacji, aktywności zawodowej i społecznej, wykorzystania specyficznych potencjałów poszczególnych obszarów, systemu transportowego, energii i środowiska.

Poszczególne osie priorytetowe określone zostały następująco (rozwinięto tylko te osie, które powiązane są z inwestycjami w ochronę środowiska):

1) Oś priorytetowa 1. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka.
2) Oś priorytetowa 2. Społeczeństwo informacyjne.
3) Oś priorytetowa 3. **Energia:**
   - Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych.
   - Działanie 3.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym.
   - Wspieranie strategii niskoemisyjnych w tym mobilność miejska.

4) Oś priorytetowa 4 **Środowisko:**

- Działanie 4.1. Zapobieganie, likwidacja skutków klęsk żywiołowych i awarii środowiskowych.
- Działanie 4.2. Gospodarka odpadami.
- Działanie 4.3. Gospodarka wodno – ściekowa.
- Działanie 4.4. Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.
- Działanie 4.5 Ochrona przyrody.

5) Oś priorytetowa 5. **Transport:**

- Działanie 5.1. Infrastruktura drogowa regionu.
- Działanie 5.2. Transport kolejowy.

6) Oś priorytetowa 6. Rynek pracy.
7) Oś priorytetowa 7. Włączenie społeczne.
8) Oś priorytetowa 8. Edukacja.

9) Oś priorytetowa 9**. Infrastruktura dla kapitału ludzkiego:**
- Działanie 9.2. Rewitalizacja obszarów problemowych.
- Działanie 9.3. Inwestowanie w rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej.

10) Oś priorytetowa 10. Pomoc techniczna.

Z nowymi programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

7.1.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowiony na lata 2014 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska,
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

7.1.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu** oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku.* Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach priorytetów środowiskowych tj.:

Ochrona wód i gospodarka wodna, a w szczególności:
- *Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa kanalizacji sanitarnych dociążających istniejące oczyszczalnie, zawartych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.*
- *Porządkowanie gospodarki ściekowej zgodnie z właściwymi programami dla zlewni, powiatów lub gmin,*
- *Retencja zgodnie z programem małej retencji,*

- *Budowa lub modernizacja urządzeń i budowli zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe,*
- *Budowa, rozbudowa i modernizacja instalacji związanych z gospodarką osadami ściekowymi,*

Ochrona powietrza, a w szczególności:

- *Ograniczenie niskiej emisji: w strefach i aglomeracjach dla których opracowano programy ochrony powietrza, na terenach zwartej zabudowy, w obiektach zabytkowych i na terenach chronionych,*
- *Zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,*
- *Wdrażanie kompleksowych działań w zakresie oszczędności energii i poprawy efektywności energetycznej.*
- *Ochrona powierzchni ziemi i zagospodarowanie odpadów zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego,*
- *Wdrażanie ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami innymi niż obojętne i niebezpieczne,*
- *Zabezpieczanie i rekultywacja nieczynnych oraz niespełniających wymagań składowisk na terenach objętych ponadlokalnymi systemami gospodarki odpadami oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.*
- *Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w tym usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.*

Ochrona przyrody, a w szczególności:

- *Sporządzanie i wdrażanie planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów NATURA 2000 i innych form obszarowych ochrony przyrody.*
- *Czynna ochrona przyrody na terenach prawnie chronionych z uwzględnieniem zachowania różnorodności biologicznej zgodnie z zapisami planów ich ochrony lub planów zadań ochronnych.*
- *Przyrodnicza rewaloryzacja parków zabytkowych.*
- *Tworzenie i uzupełnianie zadrzewień i zakrzewień w krajobrazie rolniczym.*
- *Działania na rzecz utrzymania i odbudowy populacji zagrożonych i zanikających rodzimych gatunków flory i fauny.*

Edukacja ekologiczna, a w szczególności:

- *Rozwój ośrodków edukacyjnych i przyrodniczych, tworzenie i rozwój ścieżek dydaktycznych, przyrodniczych i ekologicznych.*
- *Upowszechnianie wśród społeczeństwa zachowań przyjaznych środowisku poprzez publikacje wydawane drukiem i w wersji elektronicznej, audycje radiowe lub telewizyjne, dotyczące obszaru województwa wielkopolskiego.*
- *Podnoszenie kwalifikacji specjalistów na szczeblu województwa w zakresie ochrony środowiska, w szczególności w odniesieniu do obszarów objętych priorytetami A-D.*
- *Konkursy, olimpiady i inne imprezy upowszechniające wiedzę ekologiczną i przyrodniczą obejmujące znaczącą liczbę uczestników .*
- *Seminaria, konferencje, warsztaty, szkolenia i sympozja z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej.*

Inne zadania, a w szczególności:

- *Wspomaganie realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska.*
- *Realizacja przedsięwzięć związanych z zapobieganiem i likwidacją skutków klęsk żywiołowych i poważnych awarii istotnych w skali regionalnej.*
- *Ekspertyzy wdrożeniowe oraz wymagane ustawowo plany i programy.*

- *Wsparcie systemu kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat.*
- *Badanie jakości wody kąpielisk wykonywane w ramach obowiązków nałożonych na organizatorów kąpielisk ustawą Prawo wodne.*

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Poznaniu, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach internetowych (www.nfosigw.gov.pl i www.wfosgw.poznan.pl).

7.1.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny.
- Słoneczny EkoKredyt.
- Kredyt z Dobrą Energią.
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW.
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska.
- Kredyt EkoMontaż.
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.
- Kredyt EnergoOszczędny.
- Kredyt EkoOszczędny.
- Ekologiczne kredyty hipoteczne.
- Kredyt z Klimatem.
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW.
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW).
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

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

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Lwówek. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych,

obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

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 i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizacje stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- 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,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest 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, czynią je instrumentem o znaczeniu prawym.

Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- 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 powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,

- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe 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 służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

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.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Lwówek wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju Gminy Lwówek, który powinien nawiązywać do:

- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Wspólny interes

jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy Lwówek i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.3.1. 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 oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

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.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 30. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ
Źródło: opracowanie własne

7.3.2. Sprawozdawczość

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.

Rada Gminy ocenia co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 29. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy (2014 r.)*	Oczekiwany stan w 2016 r. i latach kolejnych
Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza				
1.	Strefa wielkopolska województwa wielkopolskiego Mierniki jakości powietrza: SO2, NO2, PM10, PM2,5, CO, O3, benzo(α)pirenu – przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A	WIOŚ	występowanie stężeń benzo(α)pirenu oraz pyłu PM 10 przekraczających wartości dopuszczalne	brak przekroczeń
2.	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej[%], w tym: - obszar wiejski, - obszar miejski	GUS	29,0 1,0 86,9	100 %
3.	Infrastruktura techniczna wykorzystująca odnawialne źródła energii	Gmina	wyłącznie pojedyncze	wskaźnik opisowy możliwie największy

Z komentarzem [MG33]: W roku 2019 czy 2023?

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy (2014 r.)*	Oczekiwany stan w 2016 r. i latach kolejnych
			instalacje, niski udział OZE	
11.	Zużycie gazu w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m^3/rok)	GUS	40,8	zmniejszenie zużycia
11.	Zużycie gazu w gospodarstwach domowych na 1 korzystającego (m^3/rok)	GUS	141,2	zmniejszenie zużycia
Obszar interwencji - zagrożenia hałasem				
4.	Udział terenów zabudowanych i zurbanizowanych w powierzchni Gminy	GUS	3,5 %	możliwie najmniejszy
5.	Udział terenów komunikacyjnych w powierzchni Gminy (drogi, inne)	GUS	2,6 %	możliwie najmniejszy
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne				
6.	Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ	brak przekroczeń	brak przekroczeń
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami				
7.	Stan / potencjał ekologiczny wód powierzchniowych w punktach monitoringowych na terenie Powiatu Nowotomyskiego	WIOŚ	Zgodnie z danymi zawartymi w rozdziale 3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych	zwiększenie klasy czystości
8.	Stan chemiczny wód w punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk) monitoringu rzek na terenie Powiatu Nowotomyskiego	WIOŚ	dobry	dobry
9.	Stan Jednolitych Części Wód Podziemnych: - stan chemiczny - stan ilościowy	WIOŚ	 dobry dobry	stan dobry
Obszar interwencji – gospodarka wodno - ściekowa				
10.	Stopień zwodociągowania [%], w tym: - obszar wiejski, - obszar miejski	GUS	95,0 92,8 99,6	100%
11.	Wodociągowa sieć rozdzielcza (km na 100 km^2)	GUS	71,5	wskaźnik opisowy
11.	Zużycie wody z wodociągów na mieszkańca (m^3/rok)	GUS	25,1	zmniejszenie zużycia
11.	Zużycie wody z wodociągów na korzystającego (m^3/rok)	GUS	26,5	zmniejszenie zużycia
13.	Stopień skanalizowania [%], w tym: - obszar wiejski, - obszar miejski	GUS	50,0 25,8 100,0	100%
11.	Kanalizacyjna sieć rozdzielcza (km na 100 km^2)	GUS	22,0	wskaźnik opisowy
14.	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	GUS	0,3	możliwie najbliższy liczbie 1
15.	Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji (%)	GUS	45,0	brak różnicy
16.	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	GUS	1 805,0	nie mniejsza niż w roku bazowym
17.	Ilość ścieków odprowadzonych (dam^3/rok)	GUS	126,0	możliwie najmniejsza ilość
	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca (m^3)	GUS	13,5	możliwie najmniejsza ilość
	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi przeliczone na 1 km^2 powierzchni (dam^3)	GUS	0,7	możliwie najmniejsza ilość
18.	Ilość funkcjonujących zbiorników bezodpływowych	Gmina	460	ilość możliwie najbliższa liczbie 0

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy (2014 r.)*	Oczekiwany stan w 2016 r. i latach kolejnych
19.	Ilość funkcjonujących przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	42	możliwie największa w miejscowościach, gdzie nie jest uzasadnione budowanie kanalizacji
Obszar interwencji – zasoby geologiczne i gleby				
20.	Powierzchnia wymagająca rekultywacji	Gmina	b.d.	prowadzenie rekultywacji w razie wystąpienia takiej konieczności
21.	Powierzchnia złóż udokumentowanych	PIG	170,85	wskaźnik orientacyjny
22.	Udział % gleb, których wapnowanie jest konieczne	OSCHR	9	możliwie jak najbliższa 0
Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
23.	Zmieszane odpady komunalne zebrane w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg)	GUS	109,7	ilość możliwie najmniejsza
24.	Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca (kg)	GUS	81,3	ilość możliwie najmniejsza
25.	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Gmina	40,82 %	możliwie najbliższy 0 %
26.	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	Gmina	19,77 %	możliwie najbliższy 100 %
27.	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	Gmina	0,0 %	możliwie najbliższy 100 %
Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze				
29.	Powierzchnia lasów (ha)	GUS	3 670,06	nie mniejsza niż w 2014 r.
30.	Powierzchnia terenów zieleni (ha): parki spacerowo – wypoczynkowe, zieleńce, zieleń uliczna, tereny zieleni osiedlowej, cmentarze.	GUS	29,8 20,6 0,20 0,71 4,70	nie mniejsze niż w roku 2014
31.	Liczba obszarów Natura 2000	GDOŚ	2	nie mniejsza niż w roku 2014
32.	Pomniki przyrody	GUS	2	nie mniejsza niż w roku 2014
33.	Procent lesistości Gminy	GUS	20,0 %	nie mniejszy niż w roku bazowym
	Powierzchnia rezerwatów przyrody (ha)	GUS	177,29	nie mniejsza niż w roku bazowym
34.	Udział użytków rolnych w powierzchni ogółem	Gmina	75,1 %	ubytek – możliwie najmniejszy
35.	Udział gruntów leśnych oraz zadrzewień i zakrzewień w powierzchni ogółem	Gmina	19,8 %	nie mniejsze niż w roku 2014
	Udział terenów zieleni w powierzchni ogółem	GUS	0,3 %	nie mniejszy niż w roku bazowym
Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami				
36.	Ilość zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ, KWSP	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia	wskaźnik opisowy możliwie najmniejszy

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy (2014 r.)*	Oczekiwany stan w 2016 r. i latach kolejnych
			o znamionach poważnej awarii	
37.	Ilość zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ, KWSP	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia o znamionach poważnej awarii	wskaźnik opisowy możliwie najmniejszy

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych jednostek i instytucji

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na kwiecień 2016 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 496 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. 2014, poz. 1649),
- ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 250),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 139),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (tekst jednolity: Dz. U. z 2011 r. Nr 86, poz. 478 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1482 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. Nr 61, poz. 417 ze zm. poz. 1989),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

Literatura i wybrane dokumenty programowe:

- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2015 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21" (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- Strategia Europa 2022,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Krajowy Program Ochrony Powietrza (KPOP) do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015,
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego na lata 2015 – 2018 z perspektywą do roku 2022,
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Nowotomyskiego na lata 2008 – 2017,
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Gminy Lwówek 2011 – 2021,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lwówek,
- raporty i informacje o stanie środowiska Województwa Wielkopolskiego, WIOŚ Poznań.

Materiały przekazane przez instytucje:

- Urząd Miasta i Gminy Lwówek,
- Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu,
- Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu,
- Zarząd Dróg Powiatowych w Nowym Tomyślu,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowym Tomyślu,
- Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego,
- Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Poznaniu,
- Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Nowym Tomyślu,
- Operatorów sieci infrastrukturalnych.

SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Lwówek 10
Tabela 2. Struktura zagospodarowania użytków rolnych 11
Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD 12
Tabela 4. Wyniki ocen jakości powietrza w strefie wielkopolskiej w 2014 roku 16
Tabela 5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego 21
Tabela 6. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem 25
Tabela 7. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne 28
Tabela 8. Punkty pomiarowo – kontrolne (ppk) monitoringu rzek na terenie powiatu nowotomyskiego 31
Tabela 9. Ładunki zanieczyszczeń w roku 2014 w oczyszczalni ścieków w miejscowości Konin 32
Tabela 10. Stan wód podziemnych dla JCWPd obejmujących obszar Gminy Lwówek 35
Tabela 11. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych na terenie Gminy Lwówek 36
Tabela 12. Wykaz urządzeń wodnych na terenie Gminy Lwówek 37
Tabela 13. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami 38
Tabela 14. Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód (na cele komunalne i gospodarcze, do celów rolniczych, przemysłowych) w granicach Gminy Lwówek 39
Tabela 15. Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie wód opadowych do wód lub do ziemi w granicach Gminy Lwówek 41
Tabela 16. Wykaz aktualnie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na zrzut oczyszczonych ścieków do odbiornika na terenie Gminy Lwówek 42
Tabela 17. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa 43
Tabela 18. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Lwówek 46
Tabela 19. Analiza SWOT – zasoby geologiczne 48
Tabela 20. Powierzchnia (ha) poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie Gminy Lwówek 48
Tabela 21. Analiza SWOT – gleby 51
Tabela 22. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 54
Tabela 23. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze 62
Tabela 24. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami 64
Tabela 25. Najważniejsze problemy Gminy Lwówek z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu 67
Tabela 26. Najważniejsze sukcesy Gminy Lwówek z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu 67
Tabela 27. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji 87
Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania 94
Tabela 29. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska 109

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Gminy Lwówek na tle powiatu nowotomyskiego 9
Ryc. 2. Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A. 17
Ryc. 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce 19
Ryc. 4. Wartości nasłonecznienia w Polsce 20
Ryc. 5. Powiązania komunikacyjne Gminy Lwówek 23
Ryc. 6. Mapa emisyjna dla L_{DWN} 24
Ryc. 7. Mapa imisyjna dla L_{DWN} 24
Ryc. 8. Schemat sieci ENEA Operator Sp. z o.o. na terenie gminy Lwówek 27

Ryc. 9. Stacje nadawcze telefonii komórkowej 28
Ryc. 10. Sieć hydrograficzna Gminy Lwówek 30
Ryc. 11. Zasięg terytorialny JCWPd według dotychczas obowiązującego podziału na 161 części 33
Ryc. 12. Zasięg terytorialny JCWPd według proponowanego podziału na 172 części 33
Ryc. 13. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle Gminy Lwówek 34
Ryc. 14. Lokalizacja wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych (OSN 2012 - 2016) 36
Ryc. 15. Lokalizacja obszarów zagrożonych podtopieniami 38
Ryc. 16. Profil hipsometryczny na linii Linie - Marszewo 45
Ryc. 17. Profil hipsometryczny na linii Krzywy Las - Zgierzynka 45
Ryc. 18. Położenie złóż oraz informacja o pracach badawczych Państwowego Instytutu Geologicznego 47
Ryc. 19. Udział (ha) poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie Gminy Lwówek ... 49
Ryc. 20. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Lwówek 49
Ryc. 21. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Lwówek 50
Ryc. 22. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Lwówek 50
Ryc. 23. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Lwówek 50
Ryc. 24. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Lwówek 51
Ryc. 25. Lokalizacja obszaru NATURA 2000 Jezioro Zgierzynieckie (PLB 300009) 57
Ryc. 26. Lokalizacja obszarów NATURA 2000 Ostoja Zgierzyniecka (PLH 300007) 59
Ryc. 27. Lokalizacja rezerwatów przyrody 60
Ryc. 28. Lokalizacja pomników przyrody na tle miejscowości Brody 61
Ryc. 29. Ulotka prezentująca zasady selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych 100
Ryc. 30. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ 109

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów (%) 11