

UCHWAŁA NR XX/147/20
RADY MIASTA I GMINY DOLSK

z dnia 20 maja 2020 r.

w sprawie przyjęcia "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027"

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2019 poz. 506 z późn. zm.) w związku z art. 17 ust. 1 i z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), Rada Miasta i Gminy Dolsk uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się "Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027" wraz z "Prognozą oddziaływania na środowisko dotycząca projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027 w brzmieniu stanowiącym załącznik nr 1 i 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Dolsk.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miasta
i Gminy Dolsk

mgr Romuald Nawrot

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr XX/147/20

Rady Miasta i Gminy Dolsk

z dnia 20 maja 2020 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027



Zamawiający:

Gmina Dolsk
Urząd Miasta i Gminy Dolsk
Plac Wyzwolenia 4
63-140 Dolsk

Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Unii Lubelskiej 3/307 i 307A
61-249 Poznań

www.greenkey.pl



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027



Właściciel Firmy:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Andrzej Karkowski
mgr Kamil Nabagło

Luty, 2020 r.

I	SPIS TREŚCI	
II	WYKAZ SKRÓTÓW	6
III	WSTĘP	8
3.1	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	8
3.2	POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	8
3.3	METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	9
3.4	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY DOLSK	9
IV	STRESZCZENIE	12
V	OCENA STANU ŚRODOWISKA	16
5.1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	16
5.1.1	PODSTAWOWE DANE O KLIMACIE	16
5.1.2	UWARUNKOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA W GMINIE DOLSK	17
5.1.3	STAN JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU OCHRONĘ POWIETRZA W GMINIE	20
5.1.4	ANALIZA SWOT	23
5.1.5	KIERUNKI ROZWOJU	24
5.2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	25
5.2.1	PODSTAWOWE DANE	25
5.2.2	UWARUNKOWANIA POWSTAWANIA HAŁASU W GMINIE DOLSK	25
5.2.3	POZIOM HAŁASU W GMINIE ORAZ PODJĘTE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU OCHRONĘ MIESZKAŃCÓW PRZED HAŁASEM	27
5.2.4	ANALIZA SWOT	30
5.2.5	KIERUNKI ROZWOJU	30
5.3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	31
5.3.1	PODSTAWOWE DANE	31
5.3.2	OCENA ZAGROŻENIA ZE STRONY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	33
5.3.3	ANALIZA SWOT	34
5.3.4	KIERUNKI ROZWOJU	34
5.4	GOSPODAROWANIE WODAMI	35
5.4.1	PODSTAWOWE DANE	35
5.4.2	MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH	39
5.4.3	MONITORING WÓD PODZIEMNYCH	43
5.4.4	OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO	46
5.4.5	OCENA ZAGROŻENIA SUSZĄ	46
5.4.6	ANALIZA SWOT	47
5.4.7	KIERUNKI ROZWOJU	48
5.5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	49
5.5.1	WODOCIĄGI	49
5.5.2	KANALIZACJA	50
5.5.3	JAKOŚĆ WÓD UJMOWANYCH I PRZEZNACZONYCH DO ZAOPATRZENIA MIESZKAŃCÓW DO CELÓW BYTOWYCH	51
5.5.4	PROBLEMY GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ	51
5.5.5	ANALIZA SWOT	52
5.5.6	KIERUNKI ROZWOJU	52
5.6	ZASOBY GEOLOGICZNE	53
5.6.1	REGIONALIZACJA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA, GEOMORFOLOGIA I GEOLOGIA OBSZARU	53
5.6.2	ZASOBY, EKSPLOATACJA, OCHRONA SUROWCÓW MINERALNYCH ORAZ REKULTYWACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH	55
5.6.3	ANALIZA SWOT	61

5.6.4	KIERUNKI DZIAŁAŃ	61
5.7	GLEBY	62
5.7.1	POKRYWA GLEBOWA OBSZARU	62
5.7.2	ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	64
5.7.3	ANALIZA SWOT	65
5.7.4	KIERUNKI DZIAŁAŃ	65
5.8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	66
5.8.1	PODSTAWOWE DANE O SYSTEMIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE	66
5.8.2	ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO „CENTRUM ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW – SELEKT” ZA LATA 2017-2018	67
5.8.3	SKŁADOWISKA ODPADÓW W GMINIE	69
5.8.4	WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	69
5.8.5	ANALIZA SWOT	70
5.8.6	KIERUNKI DZIAŁAŃ	70
5.9	ZASOBY PRZYRODNICZE	71
5.9.1	FORMY OCHRONY PRZYRODY W GMINIE	71
5.9.2	LASY I ZIELEŃ URZĄDZONA	74
5.9.3	KORYTARZE EKOLOGICZNE	76
5.9.4	ANALIZA SWOT	77
5.9.5	KIERUNKI DZIAŁAŃ	77
5.10	POWAŻNE AWARIE	78
5.10.1	PODSTAWOWE DANE	78
5.10.2	OCENA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII W GMINIE	79
5.10.3	ANALIZA SWOT	80
5.10.4	KIERUNKI DZIAŁAŃ	81
5.11	EDUKACJA EKOLOGICZNA	81
5.11.1	ZAŁOŻENIA OGÓLNE	81
5.11.2	POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	82
5.11.3	DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA	82
5.12	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPLYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY DOLSK	83
VI	CELE PROGAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	84
6.1	WPROWADZENIE	84
6.2	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DOLSK	84
6.3	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY	92
6.3.1	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ WŁASNYCH	92
6.3.2	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ KOORDYNOWANYCH	95
VII	SYSTEM REALIZACJI POŚ	98
7.1	WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	98
7.2	OPRACOWANIE TREŚCI POŚ	98
7.3	ZARZĄDZANIE	100
7.4	MONITOROWANIE	102
7.5	OKRESOWA SPRAWOZDAWCZOŚĆ I EWALUACJA	103
7.6	AKTUALIZACJA	104
VIII	OPIS POWIĄZAŃ POŚ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PLANISTYCZNYMI	105
8.1	DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE	105
8.2	DOKUMENTY KRAJOWE	106
8.3	DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE	107

8.3	DOKUMENTY LOKALNE	109
IX	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	110
9.1	PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO	110
9.2	WIELKOPOLSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY NA LATA 2014-2020.....	111
9.3	FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	112
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA	113
	SPIS TABEL	114
	SPIS RYCIN	115

II WYKAZ SKRÓTÓW

BDL – Bank Danych Lokalnych,
BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_n) – 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 Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,
IUNiG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach,
JCW – Jednolita część wód,
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NH₄ – amon,
NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
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,
PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
P - fosfor ogólny,
PGW – Państwowe Gospodarstwo Wodne (WODY POLSKIE),
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,
POLiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PSD – poniżej stanu dobrego
PPD – poniżej potencjału dobrego,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny,
RDOŚ – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska,

RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych,

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,

SO₂ – 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,

UE – Unia Europejska,

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,

ZDR – Zakład Dużego Ryzyka,

ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.

III WSTĘP

3.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest **Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem lub POŚ) dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027.**

Jest on kontynuacją dokumentu pn. „Program ochrony środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2011-2013 z perspektywą do 2016 roku” przyjętego Uchwałą Nr XVI/115/12 Rady Miasta i Gminy Dolsk z dnia 1 lutego 2012 roku. W związku z upływem okresu obowiązywania Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi. Dokument został zrealizowany we współpracy Urzędu Miasta i Gminy Dolsk z firmą Green Key Joanna Masiota – Tomaszewska na podstawie zawartej umowy.

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

Programy ochrony środowiska są wymagany 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 Dolsk, 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 przekraczane.

3.2 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.

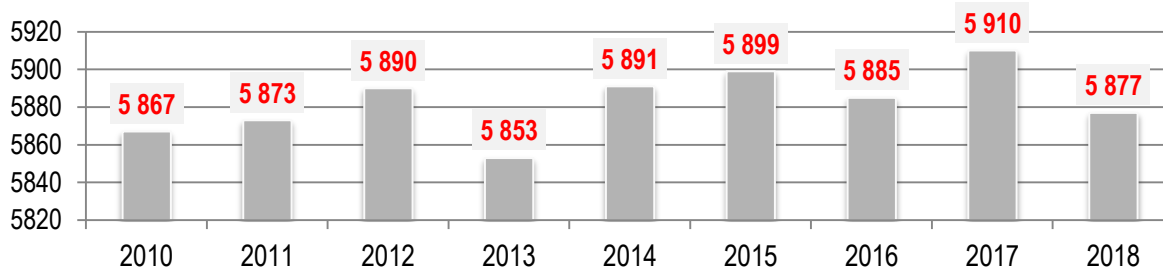
Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzedniego projektu. Zawarte w nim rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjne i informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku Miasta i Gminy Dolsk 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.

**Ryc. 2. Układ osadniczy Gminy**

Źródło: opracowanie własne

Wg stanu na koniec 2018 roku liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 5 877 osób (według danych GUS). Gęstość zaludnienia to 47 os./km². Zmiany w liczbie mieszkańców Gminy zaprezentowano na **Ryc. 3**.

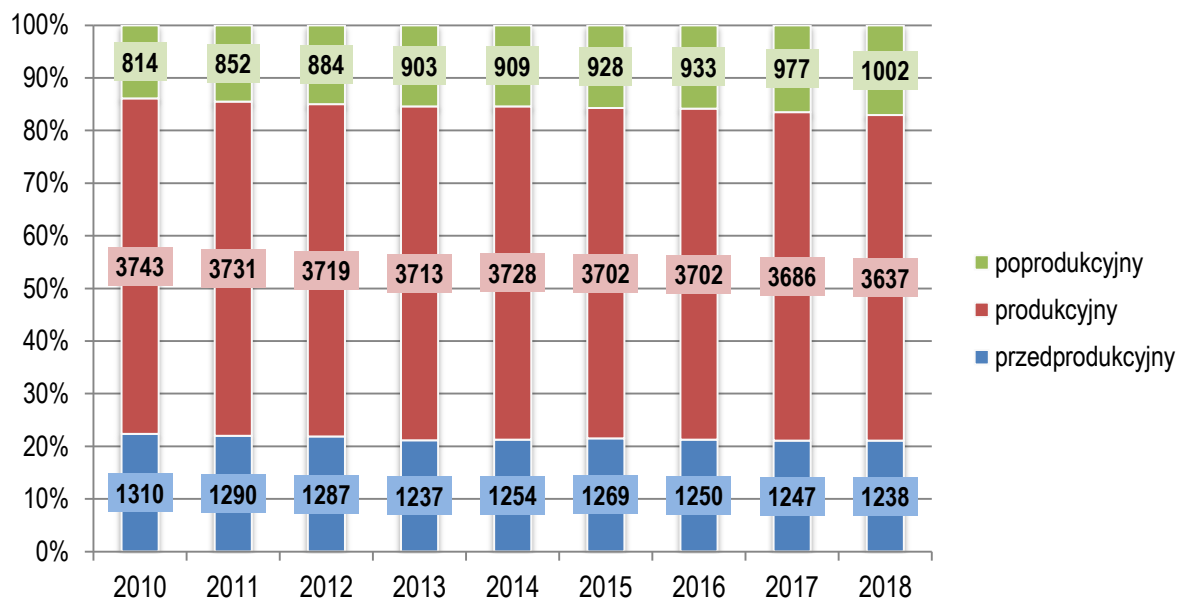
**Ryc. 3. Liczba mieszkańców Gminy Dolsk na przestrzeni lat 2010-2018**

Źródło: BDL

Struktura ekonomiczna ludności przedstawia się następująco (wg stanu na koniec 2018 roku):

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej) stanowi 21,1% ogólnej liczby mieszkańców,

- ludność w wieku produkcyjnym (mężczyźni – 18-64 lata, kobiety – 18-59 lat) stanowi 61,9% liczby mieszkańców,
- ludność w wieku poprodukcyjnym (mężczyźni – 65 lat i więcej, kobiety – 60 lat i więcej) stanowi 17,0% ogólnej liczby ludności.



Ryc. 4. Zmiany w strukturze ekonomicznej Gminy na przestrzeni lat 2010-2018

Źródło: BDL

Mając na uwadze przedstawione na **Ryc. 4** dane, należy odnotować, że społeczność Gminy starzeje się. O ile jeszcze w roku 2010 udział osób w wieku poprodukcyjnym wynosił 13,9%, o tyle na koniec 2018 wzrósł do blisko 17%, w tym samym czasie udział osób wieku przedprodukcyjnym spadł z 22,3% do 21,1%.

Biorąc pod uwagę dane GUS dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2018 r.), na opisywanym terenie zarejestrowanych było 546 podmiotów gospodarczych, z czego zdecydowaną większość stanowiły mikroprzedsiębiorstwa (zatrudniające do 9 osób). Stanowiły one 94,7% ogółu przedsiębiorstw.

IV STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027**. W związku z upływem okresu obowiązywania Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi. 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. Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Dolsk, w tym również dokumentów sektorowych i jest kontynuacją dotychczas podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Gmina Dolsk położona jest w województwie wielkopolskim w powiecie śremskim. Wg stanu na koniec 2018 roku liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 5 877 osób.

Według koncepcji podziału Polski ze względu na klimat w oparciu o izogradient klimatyczny zaproponowanej przez prof. dr hab. Alojzego Wosia obszar Gminy znajduje się na granicy dwóch regionów: Środkowowielkopolskiego (XV) i Południowowielkopolskiego (XVI). Klimat Gminy, podobnie jak całej Wielkopolski ma cechy klimatu przejściowego. Warunki klimatyczne zmuszają mieszkańców do ogrzewania swych gospodarstw domowych. Na terenie Gminy Dolsk brak jest zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego (nie istnieją zakłady produkujące ciepło – ciepłownie, elektrociepłownie). Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne. Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. W wielkopolskiej strefie oceny jakości powietrza – do której przynależy obszar Gminy Dolsk – notowane są przekroczenia jakości powietrza.

Gmina Dolsk jest podłączona do sieci gazowej i istnieje koncepcja rozwoju sieci w Gminie. Jeśli chodzi o odnawialne źródła energii, to na terenie Gminy nie ma większych źródeł przyłączonych do sieci energetycznej, ale zainteresowanie wśród mieszkańców odnawialnymi źródłami energii (zwłaszcza kolektorami słonecznymi, fotowoltaiką) jest duże i stanowi istotny potencjał rozwojowy. Obszarem problemowym są także wzorce konsumpcji.

Głównym emitorem hałasu w Gminie są drogi. Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Dolsk w latach 2014-2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu nie można przedstawić takich wyników. Obserwuje się natomiast w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia, co dotyczy także Gminy Dolsk.

Podstawowe sztuczne źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego na obszarze Gminy to: stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu oraz sprzęt elektryczny i elektroniczny stosowany w gospodarstwach domowych. Badania poziomu pól elektromagnetycznych wykonywane są przez WIOŚ w Poznaniu w seriach 3-letnich. W Gminie Dolsk nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Na podstawie ogólnych danych dla całego województwa wielkopolskiego zaznacza się, że ryzyko ze strony pól elektromagnetycznych jest niewielkie. W latach 2016-2018 w żadnym z monitorowanych punktów znajdujących się na obszarze województwa nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej – 7 V/m. Sieci elektroenergetyczne są na bieżąco monitorowane i w razie potrzeb modernizowane.

Obszar Gminy Dolsk znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, dalej Zarządu Zlewni w Poznaniu. Sieć hydrograficzna należy do systemu wodnego Odry - Warty. Północna część odwadniana jest przez Kanał Graniczny i rzekę Pyszącą, środkowa część przez Racocki Rów, a południowa część przez Kanał Obry. Jeziorność Gminy wynosi około 3,9%. Należy stwierdzić, że ogólnie jakość wód powierzchniowych w Gminie Dolsk jest zła i wymaga poprawy. Wody charakteryzują się jednocześnie zazwyczaj umiarkowanym stanem lub potencjałem. Wyjątek stanowią wody Jeziora Dolsko Wielkie, które wg stanu na rok 2017 charakteryzują się złym stanem ekologicznym. Jakość wód podziemnych mieści się najczęściej w przedziale III i IV klasy, które określane są jako wody o zadowalającej jakości (III klasa)

i niezadowalającej jakości (IV klasa). W Gminie Dolsk strefy zalewowe ze względu na ryzyko wystąpienia powodzi (raz na 10, 100 i 500 lat) obejmują jedynie wąski pas wzdłuż Kanalu Obry. Tereny te nie są zamieszkałe. Gmina jest narażona w stopniu bardzo znaczącym na ryzyko wystąpienia suszy atmosferycznej i w znaczącym stopniu na ryzyko wystąpienia suszy rolniczej oraz hydrogeologicznej. Najbardziej narażone na suszę są gospodarka komunalna, rolnictwo, leśnictwo, turystyka oraz środowisko i zasoby przyrodnicze.

Mieszkańców Gminy Dolsk w wodę zaopatruje Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku poprzez trzy wodociągi publiczne: w Dolsku, Wieszczyźnie i Małachowie. Wszystkie w/w wodociągi przy uzdatnianiu wody stosują tradycyjne metody uzdatniania: napowietrzanie, filtrację oraz dezynfekcję wody przy użyciu podchlorynu sodu. Do wodociągu podłączeni są niemal wszyscy mieszkańcy (około 99,3%, dane za 2017 rok, GUS). Z kanalizacji korzysta około 40% mieszkańców. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej według stanu na koniec 2018 roku to 23,9 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 624 szt. i sukcesywnie rośnie (w 2014 było to 356 przyłączy). Obecnie eksploatowana przez Zakład Gospodarki Komunalnej oczyszczalnią jest biologiczna oczyszczalnia ścieków typu B 200 o przepływie max 250 m³/dobę. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rozlewisko jeziora Dolskiego Wielkiego. Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków

W latach 2017-2018 w żadnym z wodociągów nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody i nie prowadzono żadnego postępowania administracyjnego. Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku nie prowadził również działań naprawczych. Choć oczyszczalnia ścieków w Dolsku nie przyjmuje ścieków przemysłowych jak również nie występują większe uciążliwości dla otoczenia powodowane przez usytuowanie (odległość) oczyszczalni względem zabudowy mieszkalnej, istnieje potrzeba rozbudowy oczyszczalni ze względu na wielkość, ciąg przeróbki osadów ściekowych oraz wstępne oczyszczanie jak również skanalizowanie części Dolska.

Obszar Gminy w świetle regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002) położony jest na granicy kilku mezoregionów: Pojezierze Krzywińskie (północny-zachód Gminy), Wał Żerkowski (centrum Gminy), Wysoczyzna Kaliska (południowy-wschód Gminy) oraz Wysoczyzna Leszczyńska (okolice Małachowa). Charakterystyczną cechą rzeźby terenu obszaru jest powierzchnia wysoczyznowa występująca w formie długich wałów jakby „wysp” pomiędzy układem torfiastych dolin rynnowych z licznymi jeziorami

Mając na uwadze dane Państwowego Instytutu Górniczego, na terenie Gminy znajduje się wiele złóż. Są to głównie złoża kruszyw naturalnych, a dodatkowo surowce ilaste ceramiki budowlanej (okolice Ostrowieczko) i torfy (około 2 km na południe od Rusocina).

Gmina Dolsk jest typową gminą rolniczą. Według danych z 2014 roku użytki rolne stanowiły około 70% ogólnej powierzchni jednostki. Na obszarze dominują gleby brunatne wylugowane, gleby pseudobielicowe, i brunatne właściwe. Występują też obszary czarnych ziem i gleb murszowatych. Dużo jest gleb torfowych kwaśnych. Jednym z możliwych zagrożeń powierzchni ziemi są osuwiska. Starostwo Powiatowe w Śremie w 2015 roku opracowało rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy. Na terenie Gminy Dolsk zidentyfikowanych zostało 11 osuwisk i 9 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Gmina Dolsk jest uczestnikiem Związku Międzygminnego Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT z siedzibą w Czempiniu. Związek, zgodnie z Wielkopolskim Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami na lata 2016-2022, wchodzi w skład IV regionu gospodarki odpadami i realizuje zadania zrzeszonych gmin w ramach gospodarki stałymi odpadami komunalnym, na podstawie ustaleń statutowych [Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 08.01.2019 r. poz. 413] oraz Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [t.j. Dz.U. 2019 poz. 2010] i Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym tj. [Dz. U. 2019 poz. 506]. Związek obejmuje swoim systemem zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak i niezamieszkałe. Wszystkie odpady zebrane w ramach systemu trafiły do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych RIPOK w Piotrowie Pierwszym. Związek osiąga wymagane poziomy odzysku, ale istnieje problem

z osiąganiem wymaganych poziomów w poszczególnych gminach należących do związku. Dotyczy to także Gminy Dolsk, w której w latach 2017-2018 nie osiągnięto wymaganego recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Wyroby zawierające azbest są sukcesywnie usuwane z terenu Gminy Dolsk.

Jeśli chodzi o zasoby przyrodnicze, to na terenie Gminy Dolsk znajduje się rezerwat przyrody Miranowo. Został on powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody i zlokalizowany jest przy zachodnim brzegu Jeziora Dolsko Wielkie. Na terenie Gminy znajdują się także pomniki przyrody. Na bogactwo przyrody Gminy składają się również lasy i zieleń urządzone. Obszar Gminy znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Piaski. Pod względem siedliskowym w Gminie znacząco dominuje las mieszany świeży. Omawiana jednostka położona jest poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi.

Na terenie Gminy w latach 2017-2018, nie zarejestrowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z definicją określoną w art. 3 pkt. 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396). Jeśli chodzi o współpracę pomiędzy KP PSP w Śremie a Gminnym Zespołem Zarządzania Kryzysowego Gminy Dolsk, stoi ona na wysokim poziomie i polega przede wszystkim na wymianie informacji w głównej mierze podczas zdarzeń związanych z zapewnieniem mieszkańcom Gminy schronienia przy pożarach lokali mieszkalnych, przekazywaniem informacji o zagrożeniach meteorologicznych jak również podczas nietypowych zdarzeń, gdzie niezbędna jest pomoc samorządu.

W Gminie prowadzona jest również edukacja ekologiczna mieszkańców.

W ramach opracowania Programu konieczne było 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). Cele i kierunki interwencji wynikają są pochodną zdiagnozowanych w Gminie zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji (analizy SWOT).

Wyznaczono następujące cele ekologiczne:

- 1) POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA,
- 2) ŁAGODZENIE SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU,
- 3) OGRANICZENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO,
- 4) UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO,
- 5) POPRAWA JAKOŚCI WÓD,
- 6) ZMNIEJSZENIE ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD,
- 7) WŁAŚCIWE ZAGOSPODAROWANIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH
- 8) OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB,
- 9) OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH POZIOMÓW RECYKLINGU, ODZYSKU ORAZ PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA ODPADÓW,
- 10) ELIMINACJA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH,
- 11) OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH,
- 12) UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII.

Główne grupy interesariuszy Programu to:

- Urząd Miasta i Gminy Dolsk i jego jednostki organizacyjne,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu,

- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu,
- Powiat Śremski,
- mieszkańcy,
- przedsiębiorcy,
- inwestorzy Gminy Dolsk,
- operatorzy sieci świadczący swe usługi na terenie Gminy,
- organizacje pozarządowe działające na terenie Gminy,
- pozostali interesariusze zainteresowani realizacją POŚ.

Proces tworzenia Programu składał się z kilku etapów. Pierwszym było zgromadzenie materiałów źródłowych bezpośrednio od jednostek i podmiotów, które włączone są w proces realizacji POŚ. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Pomocne były również dane statystyczne prezentowane przez GUS, a także poprzednio obowiązujący POŚ. W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Dolsk. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki, krajowy. Dodatkowo w proces włączeni są także inne podmioty takie jak np. operatorzy sieci, mieszkańcy, przedsiębiorcy.

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. Obowiązek sprawozdawczości POŚ wynika z Art. 18 pkt. 2 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396.). Zgodnie z nim, w tym przypadku Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk, zobowiązany jest do sporządzania raportów z realizacji POŚ co dwa lata. Sporządzony raport przedstawia się Radzie Miasta i Gminy. W dokumencie zaproponowano również harmonogram okresowej sprawozdawczości, opis powiązań POŚ z dokumentami strategicznymi i planistycznymi, a także zamieszczono przegląd źródeł finansowania.

V 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. Dodatkowo przedstawiono zagadnienie edukacji ekologicznej jako koncepcji kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego.

5.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

5.1.1 PODSTAWOWE DANE O KLIMACIE

Według koncepcji podziału Polski ze względu na klimat w oparciu o izogradient klimatyczny zaproponowanej przez prof. dr hab. Alojzego Wosia obszar Gminy znajduje się na granicy dwóch regionów: Środkowowielkopolskiego (XV) i Południowowielkopolskiego (XVI). Klimat Gminy, podobnie jak całej Wielkopolski ma cechy klimatu przejściowego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8-9 stopni C. Najzimniejszymi miesiącami są grudzień i styczeń -2,6 stopni C, najcieplejsze to lipiec i sierpień +18,5 stopni C. Zima trwa ok. 75, a lato 95 dni. Warunki klimatyczne niosą za sobą konieczność ogrzewania budynków w okresie jesienno-zimowym. Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni. Notuje się dużą zmienność rozkładu opadów atmosferycznych. Średni opad roczny na rozpatrywanym obszarze oscyluje przy wartości 550 mm i jest to wartość typowa dla obszaru Niziny Wielkopolskiej. Dominują wiatry głównie z kierunku zachodniego (około 20% wiatrów) i południowo – zachodniego (około 20% wiatrów). Najbardziej wietrzne są zazwyczaj okresy zimowe i wiosenne z maksimum w marcu, natomiast najmniejsze latem z minimum w sierpniu.

Opisując klimat nie sposób ominąć także kwestię zmian, które w ostatnich latach przyjmują wręcz lawinowy charakter. Zgodnie ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA), poczynawszy od lat 70. ubiegłego wieku do chwili obecnej na obszarze Polski dochodzi na natężenia zjawisk takich jak:

- fale upałów,
- opady o dużym natężeniu,
- okresy bezdeszczowe,
- silne wiatry (w tym trąby powietrzne).

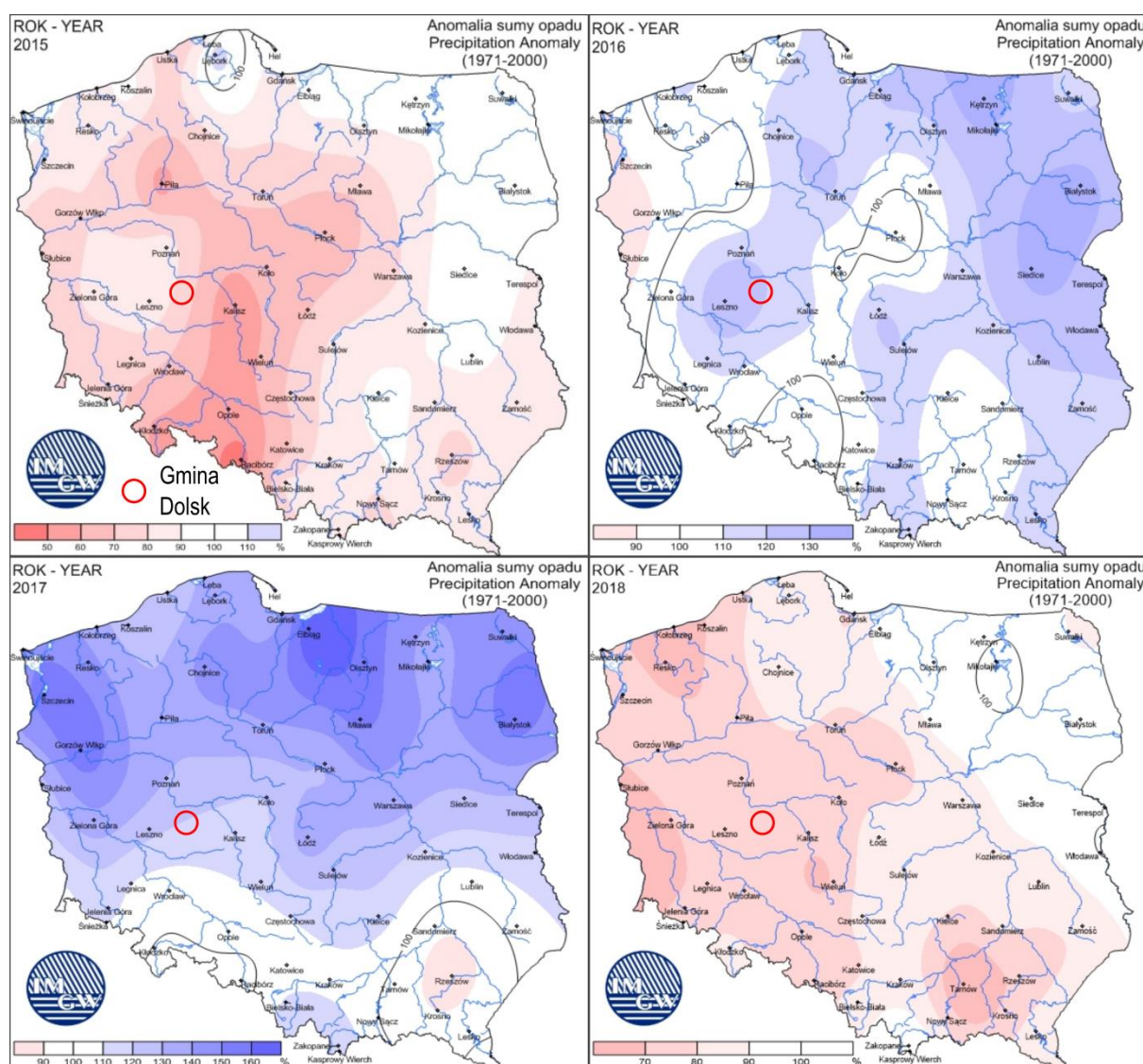
Dodatkowo, notuje się wzrost temperatury we wszystkich porach roku.

Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

W kontekście zmian klimatu szczególną uwagę należy wrócić na zagadnienia związane z opadami. Gmina leży na obszarze Polski z najmniejszymi sumami opadów i dodatkowo ich nieregularność jest coraz bardziej widoczna. Naprzemiennie pojawiają się okresy bezdeszczowe lub też opady nawalne. Odczuwalność tych zjawisk jest szczególnie widoczna w sektorze rolnictwa. Z jednej strony notuje się lata wyjątkowo suche (jak np. w roku 2015, 2018 i 2019), ale z drugiej występują także takie (np. 2016 rok), w których suma opadów jest wyraźnie wyższa niż średnia wieloletnia. Okresów z niedoborem opadów jest zdecydowanie więcej niż z jego

nadmiarem. Susze wywołują również coraz większe straty. W 2019 roku ilość złożonych wniosków suszowych wzrosła w stosunku do roku 2018 (który również był rokiem suchym) o 250%. Anomalie sumy opadów w latach 2015-2018 zaprezentowano na **Ryc. 5**.



Ryc. 5. Anomalie sumy opadów w Polsce latach 2015-2018

źródło: IMGW

5.1.2 UWARUNKOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA W GMINIE DOLSK

ZAOPATRZENIE MIESZKAŃCÓW W CIEPŁO

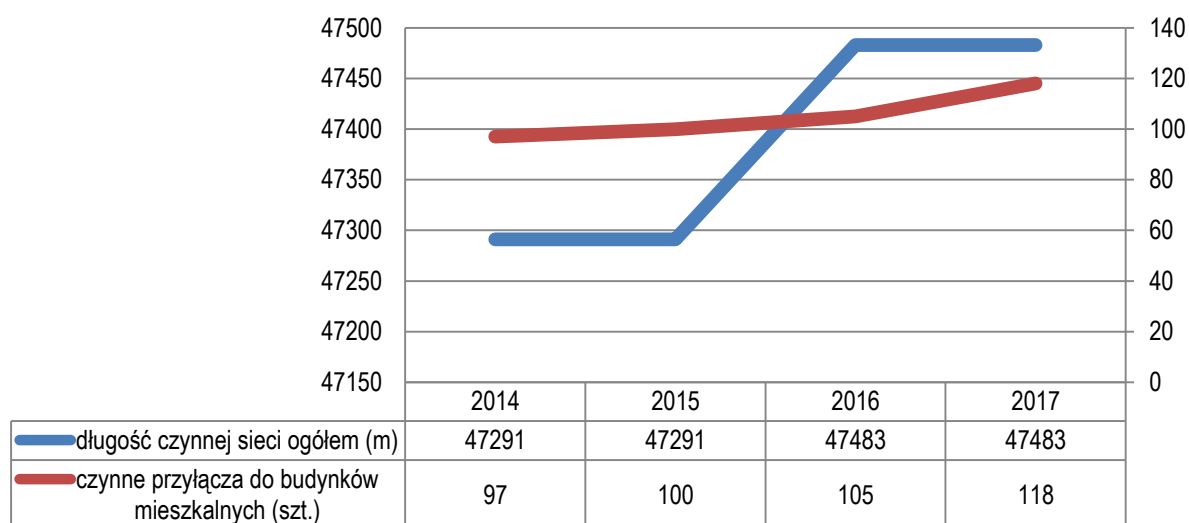
Jak wspomniano wcześniej warunki klimatyczne zmuszają mieszkańców do ogrzewania swych gospodarstw domowych. Na terenie Gminy Dolsk brak jest zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego (nie istnieją zakłady produkujące ciepło – ciepłownie, elektrociepłownie). Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne. Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5). Indywidualne gospodarstwa domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza, wielkość emisji z tych źródeł jest

trudna do oszacowania. Wprowadzanie do powietrza zanieczyszczeń z kotłowni budynków mieszkalnych przez osoby fizyczne nie podlega żadnym ograniczeniom prawnym, organizacyjnym i ekonomicznym. Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej do ogrzewania najczęściej wykorzystywanym surowcem jest węgiel, a następnie biomasa (głównie drewno).

GAZ ZIEMNY

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.

Gmina Dolsk jest podłączona do sieci gazowej. Przebiega tu gazociąg wysokiego ciśnienia, tj. gazociąg D_n 500 Krobia-Śrem-Poznań-Szczecin z dwoma odgałęzieniami od magistrali: D_n 250/200 Drzonek-Kłęka-Jarocin i D_n 150/100 Drzonek-Kościan. Brak jest sieciowych i przemysłowych stacji gazowych II stopnia. Sieć gazowa jest własnością WOSD Sp. z o.o., która zajmuje się eksploatacją i dystrybucją gazu ziemnego na obszarze. Odbiorcy zasilani są gazem Gz-50. Warto podkreślić, iż istnieje rezerwa gazu ziemnego w omawianej sieci dystrybucyjnej na pokrycie wzrostu zapotrzebowania na gaz ziemny. Do sieci gazowej dostęp mają miejscowości: Dolsk (w części), Drzonek (w części), Kotowo i Masłowo (w części). Gazem opalane są budynki użyteczności publicznej takie jak Urząd Miasta i Gminy Dolsk, Miejsko-Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji, Szkoła w Dolsku, Szkoła w Masłowie czy Przedszkole w Dolsku. Rozwój sieci gazowej w latach 2014-2017 przedstawiono na kolejnej **Rycinie**, z której wynika, że z gazu korzysta mało gospodarstw domowych (w 2017 było to łącznie 396 osób, tj. około 6,7% ogółu mieszkańców w Gminie Dolsk) i daje jednocześnie perspektywę na dynamiczny rozwój w najbliższych latach.



Ryc. 6. Rozwój sieci gazowej w Gminie Dolsk w latach 2014-2017

źródło: GUS, 2019

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Jeśli chodzi o odnawialne źródła energii, to na terenie Gminy nie ma większych źródeł przyłączonych do sieci energetycznej.

Do odnawialnych źródeł energii zalicza się biomasę, którą uzyskać można z podatnych na rozkład biologiczny produktów oraz ich frakcji, odpadów i pozostałości przemysłu rolnego oraz z podatnych na rozkład biologiczny frakcji odpadów przemysłowych i miejskich. Jest ona wykorzystywana głównie jako paliwo albo uzupełnienie do innego rodzaju opału. Na terenie Gminy Dolsk obecnie znajduje się już kilka instalacji wykorzystujących biomasę do produkcji ciepła. Dodatkowo, istnieją warunki do rozszerzenia udziału biomasy na szerszą skalę w celach pozyskania energii cieplnej.

Pozyskanie energii ze słońca również nie powoduje szkodliwych emisji oraz zubożenia zasobów naturalnych. Energię słoneczną wykorzystuje się do produkcji energii elektrycznej przy pomocy ogniw fotowoltaicznych (konwersja fotowoltaiczna) oraz jako energię cieplną w celu produkcji prądu elektrycznego lub w celach ciepłowniczych (głównie podgrzewanie wody poprzez kolektory słoneczne). W Polsce występują generalnie 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 m² powierzchni wynosi około 1 000 W. W Polsce roczne uśłonecznienie (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. Gmina Dolsk leży na obszarze korzystnym co do powszechnego używania energii słonecznej jednak obecnie mała liczba gospodarstw w Gminie korzysta z tego rodzaju energii. Sytuację mogłoby poprawić wsparcie finansowe mieszkańców. Należy również dodać, że do zastosowania powszechnie energii słonecznej przemawia także fakt, iż w porównaniu do innych OZE, koszt instalacji do pozyskania energii ze słońca jest relatywnie niski.

Kolejną alternatywę stwarza możliwość pozyskania energii z wiatru. Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w II (bardzo korzystnej) strefie energetycznej wiatru. Przedmiotowa energia jest ekologicznie czysta, ale nie jest ona wykorzystywana na masową skalę z powodu uciążliwości dla środowiska. Istotny problem mogą stanowić także protesty społeczne.

Na terenie Gminy Dolsk zlokalizowane są obecnie dwie elektrownie wiatrowe:

- obręb ewidencyjny Drzonek, dz. o nr. ewid. 125/1, moc do 3 MW,
- obręb ewidencyjny Drzonek, dz. o nr. ewid. 126/1, moc do 3 MW.

Rozwój tej gałęzi OZE stoi po dużym znaku zapytania – obecne prawodawstwo w zasadzie uniemożliwia lokalizowanie elektrowni wiatrowych w Polsce.

Możliwość pozyskiwania energii odnawialnej stwarza również energetyka wodna. Elektrownie wodne są dość tanim źródłem energii i mogą szybko zmieniać generowaną moc w zależności od zapotrzebowania. Ich wadą jest ograniczona liczba lokalizacji, w których można je budować oraz wysoki koszt budowy. Powodowane są znaczne zmiany w środowisku poprzez zahamowanie naturalnego biegu rzeki i tworzenie zbiorników retencyjnych. Elektrownie wodne najlepiej jest budować w miejscach, gdzie występują duże naturalne spadki terenu. W przypadku Gminy Dolsk nie jest rekomendowane zastosowanie przedmiotowej energii, gdyż na jej terenie nie ma odpowiednich warunków, tzn. rzek o odpowiednim spadkach, na których można zlokalizować elektrownie wodne, w tym także MEW (małe elektrownie wodne).

Do OZE zalicza się także energię geotermalną, która wykorzystuje ciepłą energię Ziemi. Do jej pozyskania wykorzystuje się gorące wody geotermalne, tzw. podziemne. Na terenie Gminy Dolsk można wykorzystywać źródła geotermalne w celu pozyskania energii, gdyż leży ona w najbardziej korzystnym rejonie Polski pod względem zasobów geotermalnych. Zasadne jest więc, aby instalować pompy ciepła, które

wykorzystują energię ciepłą zgromadzoną. Ten rodzaj energii jest jednak mało popularny z powodu wysokiego kosztu montażu instalacji. Wykorzystywanie tej energii zaleca się w budynkach o dużej powierzchni.

Zainteresowanie wśród mieszkańców odnawialnymi źródłami energii (zwłaszcza kolektorami słonecznymi, fotowoltaiką) jest duże i stanowi istotny potencjał rozwojowy.

Obszarem problemowym są wzorce konsumpcji. Problem nie dotyczy wyłącznie mieszkańców, ale również sfery samorządowej. Istnieje konieczność zmiany starych wzorców konsumpcji, na nowe ukierunkowane na produkty niskoemisyjne. W tej sferze działań powinno znaleźć się podnoszenie świadomości i wiedzy mieszkańców i samorządu w zakresie możliwych rozwiązań niskoemisyjnych i korzyści wynikających z takich decyzji i wyborów prowadzących do zmniejszenia niskich emisji.

Zagadnienie związane z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego należy natomiast rozważać przez pryzmat wzrostu natężenia ruchu pojazdów. Szacuje się, że emisje z transportu stanowią około 20–25% światowej emisji dwutlenku węgla. Wliczając produkcję samochodów, konstrukcję i renowację dróg są one przyczyną 37% wszystkich emisji. Transport zużywa 30% światowej energii.

Samochody są obecnie najbardziej zanieczyszczającym środowisko naturalne środkiem transportu. Dodatkowo pojazdy samochodowe są największym emitorem toksycznych związków chemicznych nie podlegających regulacji prawnej, takich jak: butadien, benzen i inne, związane z pyłami. Poza zanieczyszczeniami ważna jest również zajętość terenu potrzebnego do zbudowania drogi.

W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej podkreślono wysoką emisję dwutlenku węgla w sektorze transportu prywatnego i komercyjnego w Gminie Dolsk, a co za tym idzie potrzebę edukacji dobrych praktyk transportowych oraz budowę infrastruktury drogowej wraz z ciągami pieszo-rowerowymi.

5.1.3 STAN JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU OCHRONĘ POWIETRZA W GMINIE

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach Rozporządzenie określa dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Należy również dodać, że przygotowane jest już nowe rozporządzenie, które znacząco obniża progi alarmowania o zanieczyszczeniu powietrza. Oznacza to częstsze ostrzeganie o wysokich stężeniach zanieczyszczeń powietrza. Zgodnie z nowym prawem, alarm smogowy będzie ogłaszany przy przekroczeniu średniodobowej wartości 150 mikrogramów na m³ dla pyłu PM₁₀, poziom informowania to 100 mikrogramów. Rozporządzenie z 2012 r. mówiło odpowiednio o 300 i 200 mikrogramach na m³. Dotychczasowe normy były najwyższymi w Unii Europejskiej. Rozporządzenie wejdzie w życie dzień po dniu ogłoszenia.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań.

W ocenach prowadzonych pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłach PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłach PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy.

Według tego podziału w województwie wielkopolskim wydzielono 3 strefy:

1. Aglomeracja Poznańska – miasto Poznań w granicach administracyjnych miasta,
2. miasto Kalisz – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
3. strefa wielkopolska – pozostały obszar województwa wielkopolskiego.

Gmina Dolsk znajduje się w wielkopolskiej strefie oceny jakości powietrza.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy. Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy):

- **Klasa A** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- **Klasa B** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- **Klasa C** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- **Klasa D1** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa A1, C1** – dodatkowe klasy stref dla pyłu PM_{2,5} określone w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II (**A1** - nie przekracza poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **C1** – przekracza poziom dopuszczalny dla fazy II).

Obszary przekroczeń dla poszczególnych substancji zostały określone na podstawie wyników modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w połączeniu z analizą wyników uzyskanych w stacjach pomiarowych. Na obszarze Gminy nie ma stacji pomiarowej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Najbliżej zlokalizowane stacje pomiarowe znajdują się w Lesznie, Pleszewie i Borowcu (gmina Kórnik). Są to stacje tła regionalnego monitoringu powietrza.

W **Tabelach 1-2** przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej w latach 2017-2018.

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń	
	2017 r.	2018 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	C/C1	C/C1
PM 10 (pył zawieszony)	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C
As (arsen)	A	A
Cd (kadm)	A	A

Zanieczyszczenie	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń	
	2017 r.	2018 r.
Ni (nikiel)	A	A
Pb (ołów)	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2017 oraz ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2018

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	NO ₂	SO ₂
2017	A	D2	A	A
2018	A	D2	A	A

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2017 oraz ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2018

Przytoczone dane za lata 2017-2018 pozwalają na przedstawienie następujących wniosków dotyczących jakości powietrza w Gminie Dolsk:

- a) kryterium ochrony zdrowia:
 - wykazane zostały ponadnormatywne stężenia (klasa C) pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, tendencja ta utrzymała się w każdym z analizowanych lat,
 - określono przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (klasa D2) w każdym z analizowanych lat,
 - określono przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla PM_{2,5} (II faza) w każdym z analizowanych lat (klasa C1),
 - stężenia pozostałych substancji były na niskim poziomie i nie przekraczały obowiązujących norm (klasa A),
 - ogólna jakość powietrza w strefie wielkopolskiej w latach 2017-2018 nie zmieniła się,
- b) kryterium ochrony roślin:
 - w efekcie oceny przeprowadzonej dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A (poziom docelowy),
 - odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego (klasa D2) dla ozonu w każdym z analizowanych lat.

W kontekście potrzeby ochrony powietrza oraz dywersyfikacji źródeł wytwarzania ciepła i energii Gmina Dolsk posiada aktualnie program sektorowy pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dolsk na lata 2016-2020” (PGN), który został przyjęty uchwałą nr XXV/149/16 Rady Miasta i Gminy Dolsk z dnia 30 listopada 2016 r. Plan ten został opracowany, aby m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,

- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń substancji w powietrzu i wdrażane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK). W swojej treści nie obejmuje on jednak uchwał antysmogowych oraz odniesień do aktualnego Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

W ogólnym ujęciu realizacja zadań określonych w PGN powinna prowadzić do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców na terenie objętym Planem. W dokumencie skoncentrowano się na działaniach ograniczających emisję i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym na poprawie efektywności energetycznej i wykorzystaniu OZE, czyli również mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń w powietrzu. Plan gospodarki niskoemisyjnej jest programem wieloletnim, ale jego perspektywa obejmuje działania do roku 2020, a więc w najbliższej przyszłości należałoby ów dokument zaktualizować.

Opracowano, a następnie przyjęto Uchwałą Rady Miasta i Gminy Dolsk z dnia 28 lutego 2018 r. także „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Dolsk”. Dokument ten pozwoli na kształtowanie gospodarki energetycznej Gminy w sposób uporządkowany i dostosowany do warunków lokalnych. Ponadto założenia dokumentu będą syntezą zarówno celów i zasad polityki energetycznej, gospodarczej i społecznej państwa. To znaczy, że niniejszy dokument powinien być zgodny z tymi celami, jak również opracowanie założeń planu wymaga stworzenia warunków pozwalających możliwie najlepszy rozwój lokalnej gospodarki i społeczności.

W ostatnich latach w Gminie Dolsk prowadzone były jedynie sporadyczne działania mające na celu ograniczenie niskiej emisji jak np.: kontrole wyjazdów z budów, czyszczenie ulic na mokro po sezonie zimowym. W 2019 r. została podjęta uchwała nr XI/72/19 Rady Miasta i Gminy Dolsk z dnia 3 lipca 2019 r. w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowych z budżetu Gminy Dolsk na dofinansowanie kosztów wymiany źródeł ciepła w mieszkalnych budynkach jednorodzinnych lub lokalach na obszarze Gminy Dolsk. Mieszkańcy Gminy mogli składać wnioski do 31 sierpnia 2019 r. Niestety środki finansowe są niewielkie (w 2019 roku zostanie dofinansowanych 62,5% złożonych wniosków). Ze względu na walkę z niską emisją w Gminie Dolsk, planowane jest kontynuowanie w/w dofinansowania przez kilka kolejnych lat.

5.1.4 ANALIZA SWOT

W Tabeli 3 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza.

Tabela 3. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– opracowanie Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Dolsk na lata 2016-2020 oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Dolsk, – udzielenie mieszkańcom dofinansowania do wymiany nieefektywnych źródeł ciepła	– niski stopień gazyfikacji, – węgiel jako główne źródło ogrzewania budynków w sektorze budownictwa indywidualnego, – nieodpowiednie wzorce konsumpcji, – zła jakość powietrza ze względu na przekroczenia pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10

	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	– postępująca gazyfikacja, – możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, – wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie dystanse). – korzystne warunki do rozwoju OZE np. energii słonecznej	– zmieniający się klimat (w szczególności dotyczy nieregularności opadów i ekstremalnie wysokich temperatur), – wysoki koszt inwestycji w OZE, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne

źródło: opracowanie własne

5.1.5 KIERUNKI ROZWOJU

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym. Podsumowując zebrane dane, należałoby w najbliższych latach zwrócić szczególną uwagę na następujące działania zmierzające do poprawy jakości powietrza:

- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych budynków co przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło,
- wyeliminowanie spalania paliw złej jakości w piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania odpadów w paleniskach domowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- rozwój sieci gazowej,
- zwiększanie udziału OZE.

W kontekście zmieniającego się klimatu wspomnieć trzeba również o bezmyślnej działalności człowieka: uprawy niedopasowane do systemu nawadniania czy nadmierne wykorzystanie wody, bez jej oszczędzania i jakiegokolwiek planowania gospodarki wodnej.

Jak wspomniano wcześniej, sektorem najbardziej wrażliwym na zmiany klimatu (np. coraz dotkliwsze susze) jest rolnictwo, dlatego konieczne jest wprowadzanie racjonalnej agrotechniki, której nadrzędnym celem jest oszczędzanie wody, tj.:

- optymalny termin i gęstość siewu,
- ograniczenie liczby zabiegów uprawowych,
- retencjonowanie wód opadowych,
- wzbogacanie gleby materia organiczną, która magazynuje wodę,
- racjonalne nawożenie.

5.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM

5.2.1 PODSTAWOWE DANE

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, kolej), zakłady przemysłowe, a także hałas lotniczy.

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.

Obecnie obowiązujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zawarte są w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst: jednolity: Dz.U. 2014 poz. 112).

Zgodnie z art. 120a ustawy Prawo ochrony środowiska Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska, na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

5.2.2 UWARUNKOWANIA POWSTAWANIA HAŁASU W GMINIE DOLSK

HAŁAS KOMUNIKACYJNY (DROGOWY, KOLEJOWY, LOTNICZY)

Przez obszar Gminy Dolsk przebiegają dwa odcinki dróg wojewódzkich:

1. nr 434 (od km 38+236 do 50+916; długość – 12,68 km),
2. nr 437 (od km 0+000 do 5+450; długość – 5,45 km).

Są to drogi, po których porusza się zdecydowanie najwięcej pojazdów i to one charakteryzują się największym poziomem hałasu w Gminie Dolsk.

Ruch lokalny realizują drogi gminne i powiatowe. Wykaz dróg powiatowych przedstawiono w kolejnej Tabeli.

Tabela 4. Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Dolsk

Lp.	Nr drogi	Przebieg	Długość drogi (m)
1	4075P	Nochówko-Pelczyn-Gawrony-Miedzychód	5 368
2	4070P	Kadzewo-Bodzyniewo-Miedzychód-Pinka-DW434-Wieszczyczyn-Dobczyn-Jarosławki Konarskie-DW436	16 623
3	4073P	DW432-Nochówko-Kadzewo-Melplin-Lubiatówko-Dolsk (ul. Kościarska, ul. Kościelna, Pl. Wyzwolenia, ul. Pocztowa)-DW434	13 893
4	4073SP	Dolsk, ul. Pocztowa	624
5	4068P	DW432-Dalewo-Mórka-Melplin	5 862
6	4078P	DW434-Masłowo-Rusocin-Dobczyn	7 637

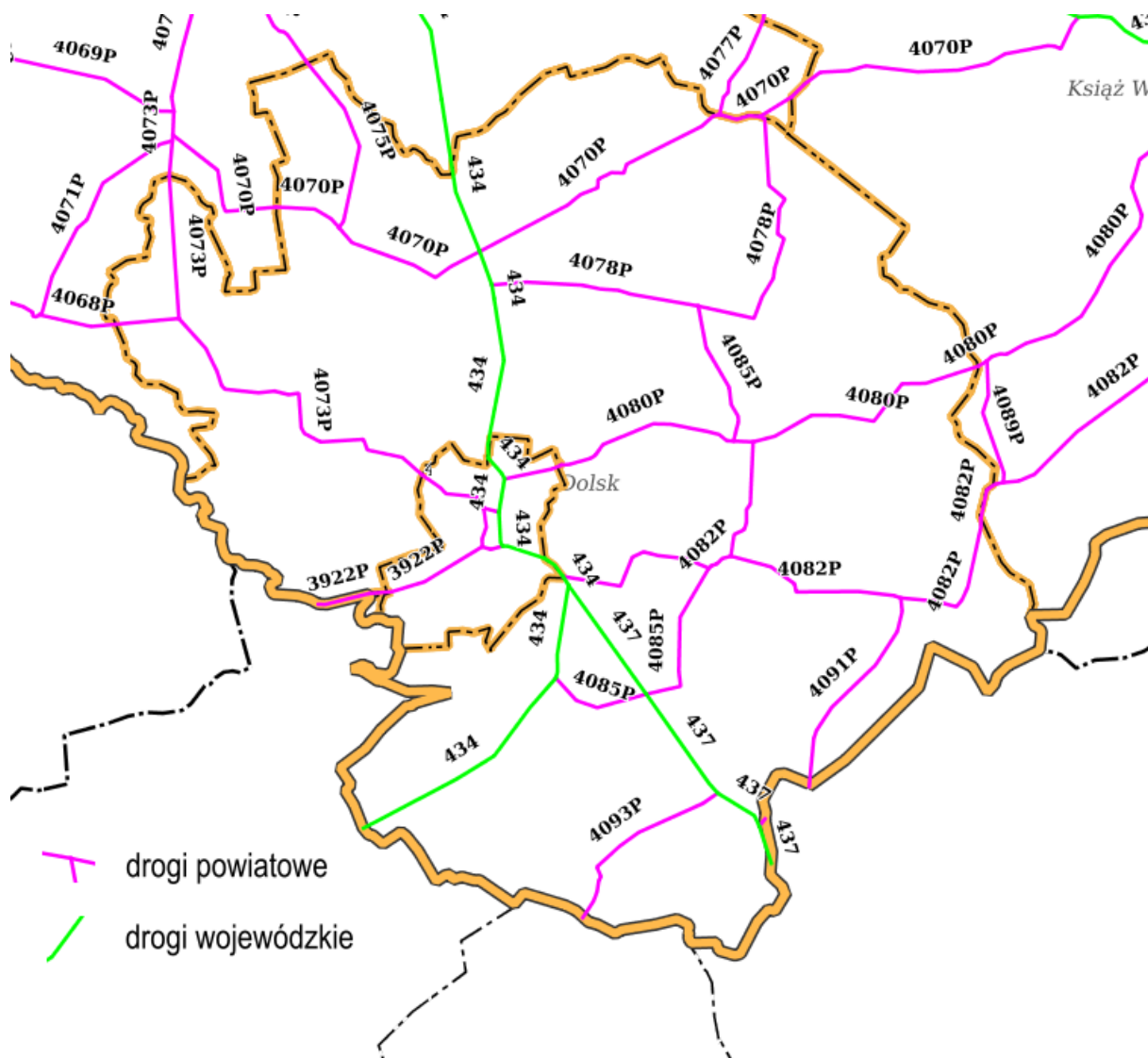
Lp.	Nr drogi	Przebieg	Długość drogi (m)
7	4085P	Nowieczek-Ostrowieczno-Pokrzywnica-DW437-Księginki-DW434	8 274
8	4080P	DW434-Dolsk (ul. Widokowa)-Trąbinek-Błazejewo-Włoskiejewice-Włoskiejewki-Brzóstownia-DW436	15 676
9	4082P	DW434-Ostrowieczno-Lipówka-Podlesie-Ługi-Mchy	13 839
10	4091P	Lipówka-Brzeźnica-granica powiatu śremskiego	3 783
11	4093P	DW437-Mszczyszyn-granica powiatu śremskiego	3 104
12	3922P	(Bieżyń)-granica powiatu śremskiego-Dolsk (ul. Podrzekta, ul. Gostyńskie Przedmieście)-DW434	3 095

Źródło: <https://powiatsrem.lp-portal.pl/> i dane Powiatowego Zarządu Dróg w Śreмі

Przez obszar nie przebiegają odcinki dróg krajowych i z tego względu należy uznać położenie Gminy za dość peryferyjne. Najbliżej granic Gminy położona jest droga krajowa nr 12, do której dostęp zapewniają obie drogi wojewódzkie.

Słabą dostępność komunikacyjną potwierdza również fakt, że nie przebiega tutaj żadna linia kolejowa. Na obszarze Gminy i w jej pobliżu nie ma również lotnisk, dlatego też zagrożenie hałasem lotniczym i kolejowym nie będą w dalszej części opracowania rozważane.

Na kolejnej **Rycinie** przedstawiono główny układ komunikacyjny Gminy.



Ryc. 7. Układ komunikacyjny Gminy Dolsk

źródło: <https://powiatsrem.lp-portal.pl/>

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Źródłem hałasu w Gminie mogą być również wszelkiego rodzaju zakłady przemysłowe i instalacje, ale to zagadnienie również ma marginalne znaczenie, gdyż jest to typowo rolnicza Gmina.

5.2.3 POZIOM HAŁASU W GMINIE ORAZ PODJĘTE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU OCHRONĘ MIESZKAŃCÓW PRZED HAŁASEM

Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Dolsk w latach 2014-2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu nie można przedstawić takich wyników¹.

Jeśli chodzi o postępowanie administracyjne w sprawie hałasu powodowanego działalnością gospodarczą, to od strony administracyjnej składa się ono z dwóch etapów. Pierwszym etapem jest wydanie przez właściwy organ ochrony środowiska, którym jest:

¹ brak danych za rok 2018

- regionalny dyrektor ochrony środowiska - dla przedsięwzięć i zdarzeń występujących na terenach zamkniętych (tj. wojskowych i kolejowych),
- starosta - we wszystkich pozostałych przypadkach,

decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. Jest to decyzja administracyjna, w której określa się, jakie poziomy hałasu powinny być dotrzymywane na terenach chronionych graniczących z zakładem. Dopuszczalny poziom hałasu może być również określony w pozwoleniu zintegrowanym, które, w zależności od rodzaju przedsięwzięcia, wydaje starosta lub marszałek województwa. Dopuszczalne poziomy hałasu zależą od rodzaju terenu, do którego hałas jest emitowany. To, jakie poziomy zostają określone w tej decyzji, zależy więc od otoczenia, w jakim znajduje się zakład lub inna jednostka organizacyjna, niebędąca przedsiębiorcą (np. szkoła). Podstawą do wydania tej decyzji jest stwierdzenie, w wyniku kontroli starosty lub wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, naruszenia dopuszczalnego poziomu hałasu. W drugim etapie następuje kontrola przestrzegania postanowień tej decyzji, którą realizuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Nieprzestrzeganie warunków tej decyzji wiąże się z wydaniem na podmiot emitujący hałas decyzji ustalającej wymiar kary biegnącej, tj. kary naliczanej z każdym dniem występowania przekroczenia, do czasu jego ustania. Kara ta jest instrumentem służącym skłonieniu podmiotu emitującego hałas do zastosowania rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, celem obniżenia hałasu do poziomu co najmniej dopuszczalnego.

Szczegółowe dane dotyczące przeprowadzonych kontroli WIOŚ przedstawiono w Rozdziale **POWAŻNE AWARIE**.

Wobec braku pomiarów hałasu komunikacyjnego odniesiono się do natężenia ruchu pojazdów, które jest głównym generatorem hałasu drogowego. Obserwowany w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym.

Głównymi Pomiarami Ruchu Drogowego na terenie kraju objęte są drogi wojewódzkie oraz krajowe. GPR przeprowadzane są co 5 lat. W następnej Tabeli porównano ze sobą dane Generalnego Pomiaru Ruchu za lata 2010 i 2015 dla odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez Gminę Dolsk.

Tabela 5. Porównanie wyników GPR dla odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy Dolsk w roku 2010 i 2015

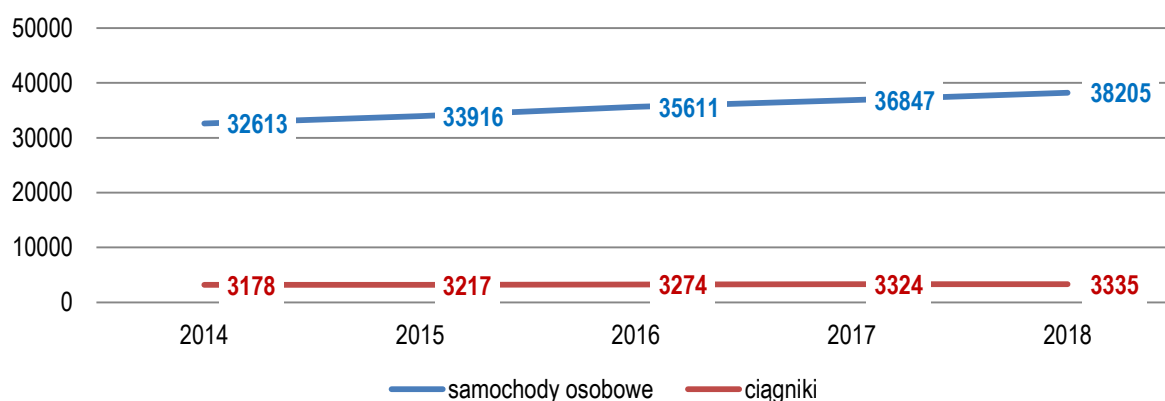
Nr drogi	Nazwa	Pojazdy silnikowe ogółem (szt.)	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (szt.)								
			Moto-cykle	Sam. osob. Mikro-busy	Lekkie sam. ciężarowe (dost.)	Sam. ciężarowe		Sam. ciężarowe łącznie	Udział ruchu ciężarowego	Auto-busy	Ciągniki rolnicze
						bez przycz.	z przycz.				
		poj./d	poj./d	poj./d	poj./d	poj./d	poj./d	poj./d		poj./d	poj./d
2010 r.											
434	ŚREM-DOLSK	7 817	47	6 113	829	281	430	711	9,10%	70	47
434	DOLSK-KUNOWO	5 119	41	4 018	466	225	287	512	10,00%	46	36
437	DOLSK-KOSZKOWO	2 624	10	2142	210	108	115	223	8,50%	13	26
2015 r.											
434	ŚREM SKRZYŻ. Z DW 436-DOLSK	9 724	58	8052	632	214	681	895	9,20%	58	29
434	DOLSK-KUNOWO	7 380	66	5203	900	325	812	1137	15,41%	37	37
437	DOLSK-KOSZKOWO	2 844	28	2176	279	88	233	321	11,29%	14	26

źródło: GPR 2010 i 2015 i obliczenia własne

Mając na uwadze zebrane w **Tabeli 5** dane należy stwierdzić, że natężenie ruchu na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy rośnie. Rośnie również udział ruchu ciężarowego, co należy rozumieć jako wzrost uciążliwości hałasu pochodzenia komunikacyjnego w ogóle.

W nawiązaniu do przeprowadzonych w 2015 roku badań, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu zlecił wykonanie pomiarów hałasu oraz map akustycznych dla tych odcinków dróg, gdzie natężenie ruchu przekroczyło 3 mln pojazdów, lub procentowy udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu przekroczył 20% w przypadku średniego dobowego ruchu przekraczającego 5 tys. pojazdów, zgodnie z obowiązkiem wynikającym z §3 pkt 1 ppkt a) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem. W Gminie Dolsk dotyczyło to odcinka drogi wojewódzkiej nr 434 „ŚREM SKRZYŻ. Z DW 436-DOLSK”.

Uciążliwość hałasu generowanego przez pojazdy silnikowe oraz ciągniki można przedstawić pośrednio również poprzez wzrost lub spadek liczby zarejestrowanych pojazdów. Główny Urząd Statystyczny prezentuje te dane w stopniu szczegółowości odpowiadającej powiatom. Na kolejnej **Rycinie** przedstawiono liczbę samochodów osobowych oraz ciągników rolniczych w powiecie śremskim w latach 2014-2018.



Ryc. 8. Liczba samochodów osobowych oraz ciągników rolniczych w powiecie śremskim w latach 2014-2018
źródło: GUS

Jednym ze sposobów zmniejszania uciążliwości związanych z nadmiernym natężeniem ruchu pojazdów na drogach jest ich modernizacja. Przebudowa czy modernizacja może łączyć elementy infrastrukturalne (np. budowa tzw. cichych nawierzchni, ekranów akustycznych) z organizacyjnymi (np. wprowadzenie strefy „tempo 30” itp.), dlatego przy ocenie poziomu hałasu ważne jest również wskazanie odcinków dróg, które wymagają najpilniejszego remontu.

Od Wielkopolskiego Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu uzyskano informację, że stan odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy jest dobry i najbliższych latach (2020-2023) ZDW planuje budowę chodnika w ciągu drogi nr 434 w Dolsku.

Ogólna ocena stanu technicznego dróg powiatowych również określana jest jako dobra², a zadania inwestycyjne dotyczące dróg powiatowych realizowane są na bieżąco.

W kontekście ochrony przed hałasem w mieście realizowane są głównie zadania polegające na modernizacji istniejących i budowie nowych ciągów komunikacyjnych – np. droga wojewódzka nr 437: odc. Pokrzywnica – Koszkowo, remont nawierzchni na dł. 4,87 km (zadanie realizowane na terenie Gminy Dolsk oraz Borek Wlkp. w 2015 roku), droga wojewódzka nr 434: m. Drzonek – budowa chodnika (2015 rok), m. Dolsk – budowa przepustu (2016 rok), m. Dolsk – naprawa korpusu drogowego (2016 rok).

² dane od Powiatowego Zarządu Dróg w Śreміe

5.2.4 ANALIZA SWOT

W kolejnej Tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 6. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– prowadzone modernizacje dróg, – dobry stan dróg wojewódzkich i powiatowych przebiegających przez obszar Gminy	– wzrost natężenia ruchu pojazdów na wojewódzkich odcinkach dróg przebiegających przez obszar Gminy, – wzrost udziału ruchu ciężarowego na wojewódzkich odcinkach dróg przebiegających przez obszar Gminy
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– 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	– rosnąca liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie śremskim – wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu, – stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego

Źródło: opracowanie własne

5.2.5 KIERUNKI ROZWOJU

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

Hałas nie tylko może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, ale również zwierząt ograniczając coraz bardziej ich przestrzeń życiową. Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia ale także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długotrwałości działania.

W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

W celu ochrony środowiska przed hałasem należy zatem prowadzić działania:

- polegające na ograniczeniu uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym (np. ekrany akustyczne),
- kontynuować realizację działań inwestycyjnych (wymiana i modernizacja taboru) i edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy),
- sukcesywnie przestrzegać zasady strefowania w planowaniu przestrzennym,
- rozwijać system dróg rowerowych,
- modernizować ciągi komunikacyjne z uwzględnieniem rozwiązań na rzecz ograniczenia hałasu.

5.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

5.3.1 PODSTAWOWE DANE

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez pola elektromagnetyczne rozumie się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz – jest to szczególny stan materii, charakteryzujący wszelkie oddziaływania pomiędzy ładunkami elektrycznymi, prądami elektrycznymi i dipolami magnetycznymi równocześnie za pośrednictwem pola elektrycznego i pola magnetycznego. Pole elektromagnetyczne opisują takie wielkości fizyczne jak np. gęstość mocy pola, podawana w watach na metr kwadratowy (W/m^2), natężenie składowej elektrycznej pola, podawane w woltach na metr (V/m), natężenie składowej magnetycznej pola, podawane w amperach na metr (A/m).

Należy odnotować, że brak jest doniesień naukowych, które uzasadniałyby prowadzenie ochrony środowiska przyrodniczego przed polami elektromagnetycznymi. Standardy jakości środowiska, które dotyczą ochrony przed polami elektromagnetycznymi zostały ustanowione ze względu na konieczność ochrony ludności. Nie ma informacji o występowaniu istotnego wpływu pól elektromagnetycznych występujących w otoczeniu normalnie eksploatowanych i powszechnie używanych linii i stacji elektroenergetycznych, instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych na przyrodę ożywioną i oczywiście – nieożywioną. Nie wykazano wpływu takich pól elektromagnetycznych na przelatujące ptaki czy nietoperze. Nie ma doniesień o możliwości wpływu pól elektromagnetycznych na obszary Natura 2000 i tradycyjne, polskie rodzaje obszarów ochrony przyrody – rezerwaty i parki narodowe.

Podstawowe regulacje prawne na poziomie krajowym dotyczące ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi znajdują się w Dziale VI ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody sprawdzania i wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych są natomiast określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883).

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska (art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska). Jednocześnie, zgodnie z art. 124 Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Stosownie do obowiązku określonego w art. 152 ust. 1 oraz art. 122a ustawy Prawo ochrony środowiska operator elektroenergetyczny (w tym przypadku Enea Operator Sp. z o.o.) dokonuje zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne dla instalacji, dla których istnieje obowiązek wykonywania pomiarów PEM. Enea Operator Sp. z o.o. wykonuje pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a wyniki pomiarów przekazuje Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Odnosząc się do uwarunkowań prawnych na poziomie lokalnym, zgodnie z Art. 72 Prawo ochrony środowiska „w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez (...) uwzględnianie innych potrzeb w zakresie (...) ochrony przed (...) polami elektromagnetycznymi. Na poziomie lokalnym można zatem tak kształtować politykę przestrzenną Gminy, aby zapewnić mieszkańcom skuteczną ochronę poprzez odpowiednie zapisy w przytoczonych dokumentach.

Podstawowe sztuczne źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego na obszarze Gminy to:

- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny stosowany w gospodarstwach domowych.

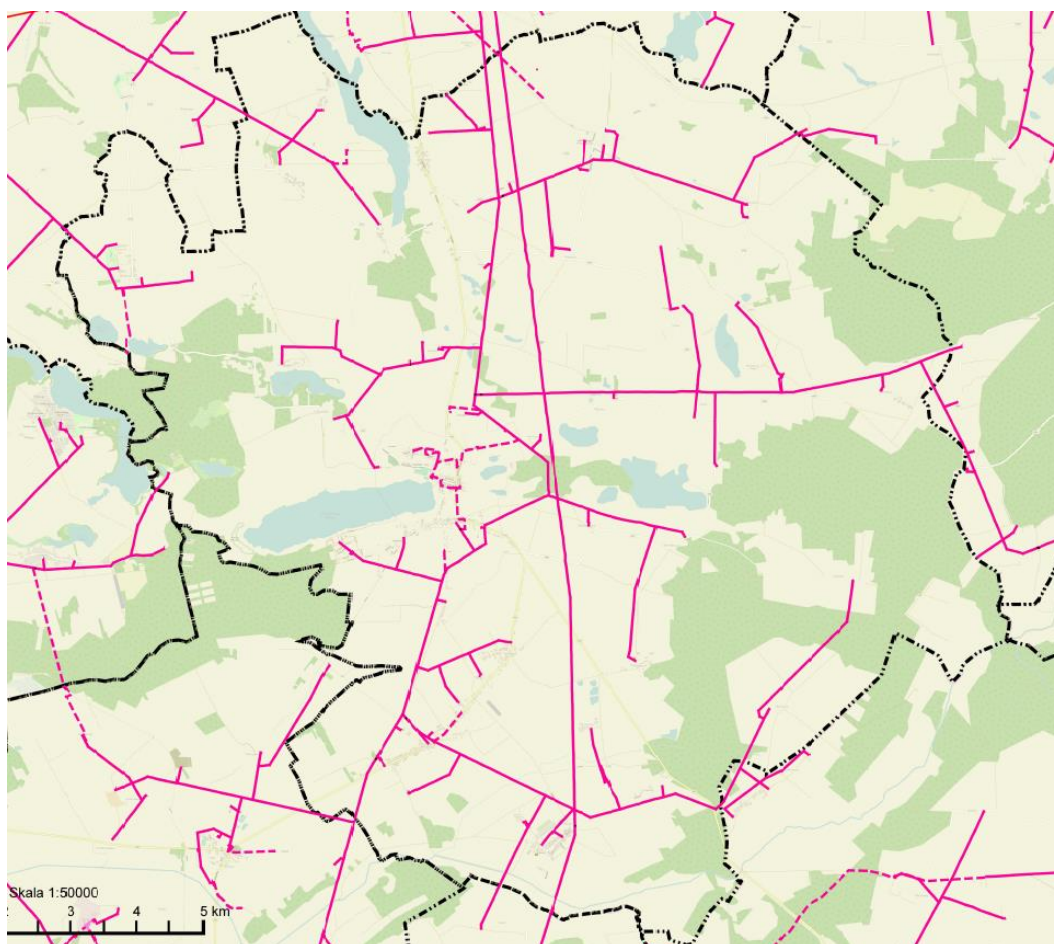
Na obszarze Gminy nie ma linii wysokiego napięcia. Nie ma również stacji transformatorowych WN/SN. Mieszkańcy Gminy korzystają ze stacji zlokalizowanych poza Gminą (Śrem HCP, Krzywiń). Stacji transformatorowych SN/nn jest 66.

Długość sieci energetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. na terenie Gminy Dolsk w podziale na rodzaje linii przedstawiono w **Tabeli 7**. Na kolejnej **Rycinie** przedstawiono również schemat linii SN-15 kV.

Tabela 7. Długość sieci energetycznej ze względu na rodzaj linii

Rodzaj linii	Długość [km]		
	napowietrzne	kablowe	razem
WN-110 kV	-	-	-
SN-15 kV	89,64	7,51	97,15
nn-0,4 kV	70,87	45,36	116,23

Źródło: Enea Operator Sp. z o.o., 2019

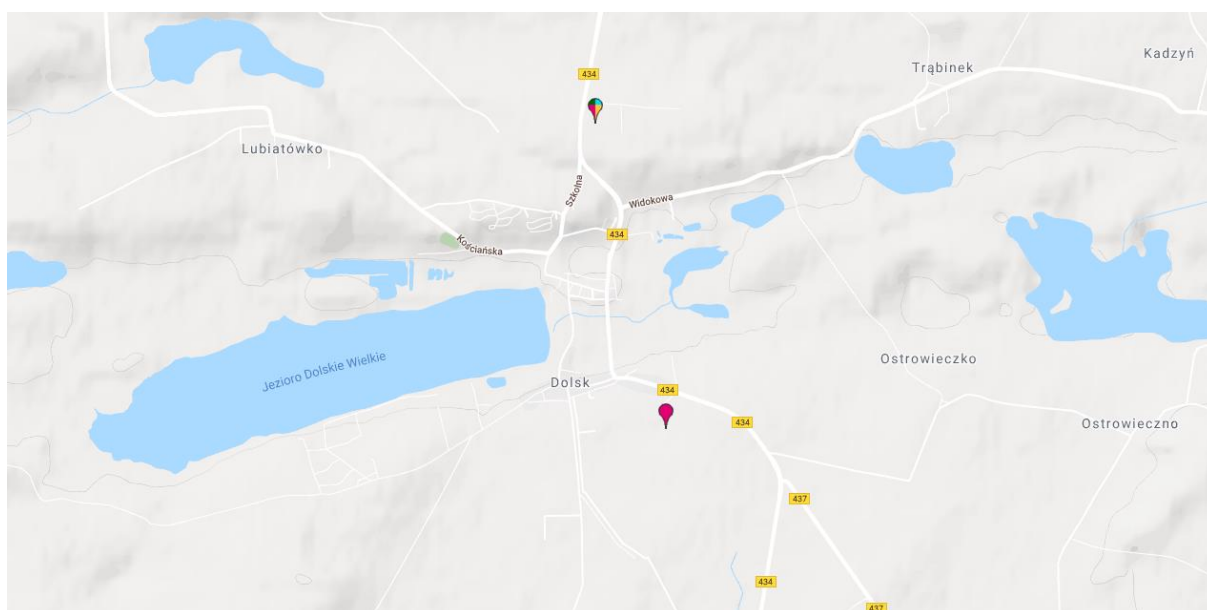


Ryc. 9. Sieć SN-15 kV

Źródło: Enea Operator Sp. z o.o., 2019

Jeśli chodzi o stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, to Urząd Komunikacji Elektronicznej (UKE) prowadzi wykaz zawierający listę pozwoleń radiowych GSM/UMTS/CDMA/LTE wydanych operatorom sieci komórkowych w Polsce. Należy jednak zwrócić uwagę, że wykaz ten zawiera listę urzędowych pozwoleń na wykorzystanie częstotliwości radiowej w danej lokalizacji i nie stanowi jednoznacznego spisu wszystkich fizycznie istniejących stacji bazowych w Polsce. Innymi słowy, wydanie urzędowego pozwolenia nie przekłada się jednoznacznie na istniejącą fizycznie stację bazową danego operatora w danej lokalizacji. Wynika to w głównej mierze z faktu, iż czas upływający od momentu wydania pozwolenia do faktycznego działania stacji opierającej się o to pozwolenie jest zwyczajowo dość długi.

Do prezentacji stacji przekaźnikowych telefonii komórkowej skorzystano więc z danych BTSearch – platformy, która wizualizuje faktycznie znajdujące się na obszarze Polski stacje. Zgodnie z tymi danymi, na obszarze Gminy Dolsk znajdują się dwie takie stacje. Ich lokalizację zaprezentowano na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 10. Stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej na terenie Gminy Dolsk

Źródło: Serwis BTSearch (www. <http://beta.btsearch.pl/>, 2019)

5.3.2 OCENA ZAGROŻENIA ZE STRONY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Badania poziomu pól elektromagnetycznych wykonywane są przez WIOŚ w Poznaniu w seriach 3-letnich. W Gminie Dolsk nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Na podstawie ogólnych danych dla całego województwa wielkopolskiego zaznacza się, że ryzyko ze strony pól elektromagnetycznych jest niewielkie. W latach 2016-2018 w żadnym z monitorowanych punktów znajdujących się na obszarze województwa nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej – 7 V/m.

Na podstawie danych uzyskanych od operatora elektroenergetycznego stwierdza się również, że sieć jest w dobrym stanie technicznym. Ocena stanu technicznego sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Dolsk przedstawia się następująco – **Tabela 8**.

Tabela 8. Ocena stanu technicznego sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Dolsk

Stan techniczny	Długość [km]			
	SN-15 kV		nn-0,4 kV	
	[km]	[%]	[km]	[%]
4 - Dobry	84,1	86,6	95,3	81,9
3 - Dostateczny	9,3	9,6	20,3	17,5
2 - Zły	3,6	3,7	0,7	0,6
1 - Awaryjny	0,1	0,1	-	

Źródło: Enea Operator Sp. z o.o., 2019

Sieci elektroenergetyczne są na bieżąco monitorowane i w razie potrzeb modernizowane.

5.3.3 ANALIZA SWOT

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

Tabela 9. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- bieżąca modernizacja i remonty infrastruktury elektroenergetycznej, - wg pomiarów WIOS – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego w województwie wielkopolskim	obecność nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych)
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, - modernizacja sieci energetycznych przez operatora	- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi, - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych

Źródło: opracowanie własne

5.3.4 KIERUNKI ROZWOJU

Mając na uwadze zwiększoną częstotliwość występowania zjawisk ekstremalnych takich jak huragany czy intensywne burze, w najbliższych latach może dochodzić do uszkodzeń masztów telefonii komórkowej czy linii elektroenergetycznych. W związku z tym mieszkańcy mogą być narażeni na przestoje w dostawie prądu czy niemożność korzystania z telefonii komórkowej i usług z nią związanych. Konieczna jest w tym względzie ciągła konserwacja infrastruktury jak również bieżące usuwanie szkód przez odpowiednie służby.

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi również zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy na temat szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

Właściwa ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym w najbliższych latach powinna objąć także monitoring emisji pól elektromagnetycznych oraz odpowiednio prowadzoną politykę rozwoju przestrzennego miasta realizowaną poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

5.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

5.4.1 PODSTAWOWE DANE

W dniu 01.01.2018 r. w życie weszła ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566). Tak zwane „nowe Prawo wodne” zastąpiło obowiązujące Prawo wodne z 2001 r. Jego celem jest pełna implementacja dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Ustawa kompleksowo reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie nimi oraz korzystanie z wód, sprawy własności wód i gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako majątkiem Skarbu Państwa.

Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym, a nie administracyjnym. Utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

W skład Wód Polskich wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie,
- regionalne zarządy gospodarki wodnej z siedzibami w Białymstoku, Bydgoszczy, Gdańsku, Gliwicach, Krakowie, Lublinie, Poznaniu, Rzeszowie, Szczecinie, Warszawie i we Wrocławiu,
- zarządy zlewni,
- nadzory wodne.

Państwowe Gospodarstwo Wodne przejęło również obowiązki związane z wydawaniem decyzji i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń wodnoprawnych, co spowodowało znaczne ograniczenie kompetencji organów JST w zakresie gospodarowania wodami.

Obszar Gminy Dolsk znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, dalej Zarządu Zlewni w Poznaniu³.

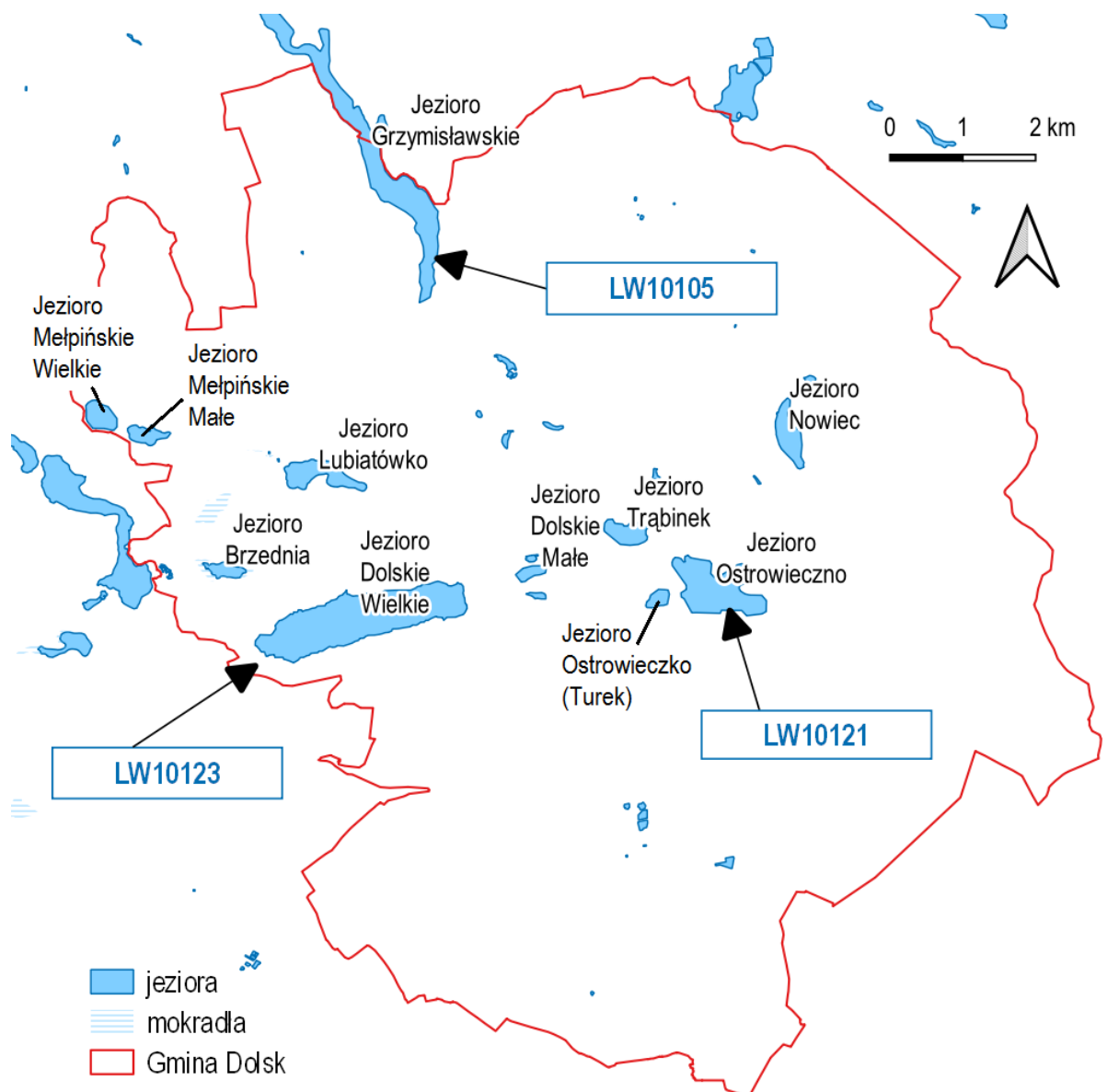
Sieć hydrograficzna należy do systemu wodnego Odry - Warty. Północna część odwadniana jest przez Kanał Graniczny i rzekę Pyszącą, środkowa część przez Racocki Rów, a południowa część przez Kanał Obry. Przy granicy Gminy do kanału Obry wpada również Dąbrówka – **Rycina 12**.

Jeziorność Gminy wynosi około 3,9%. Jeziora koncentrują się w środkowej i północno – zachodniej części. Największe to:

- Grzymisławskie – 183,9 ha (71,87 ha na granicach Gminy),
- Dolskie Wielkie – 183,04 ha,
- Ostrowieczno – 62,55 ha,
- Lubiatówko – 32,92 ha,
- Nowiec (Błazejewskie) – 24,90 ha,
- Dolskie Małe – 18,56 ha,
- Trąbinek - 17,80 ha,
- Melpińskie Wielkie – 17,07 ha,
- Brzednia – 15,50 ha,
- Melpińskie Małe – 12,24 ha,
- Ostrowieczko (Turek) – 8,01 ha.

Ich lokalizację wskazano na kolejnej **Rycinie**.

³ dalej Nadzory Wodne: Koło i częściowo Turek



Ryc. 11. Rozmieszczenie jezior w Gminie Dolsk (w ramach kod JCWP jeziornej)

Źródło: opracowanie własne

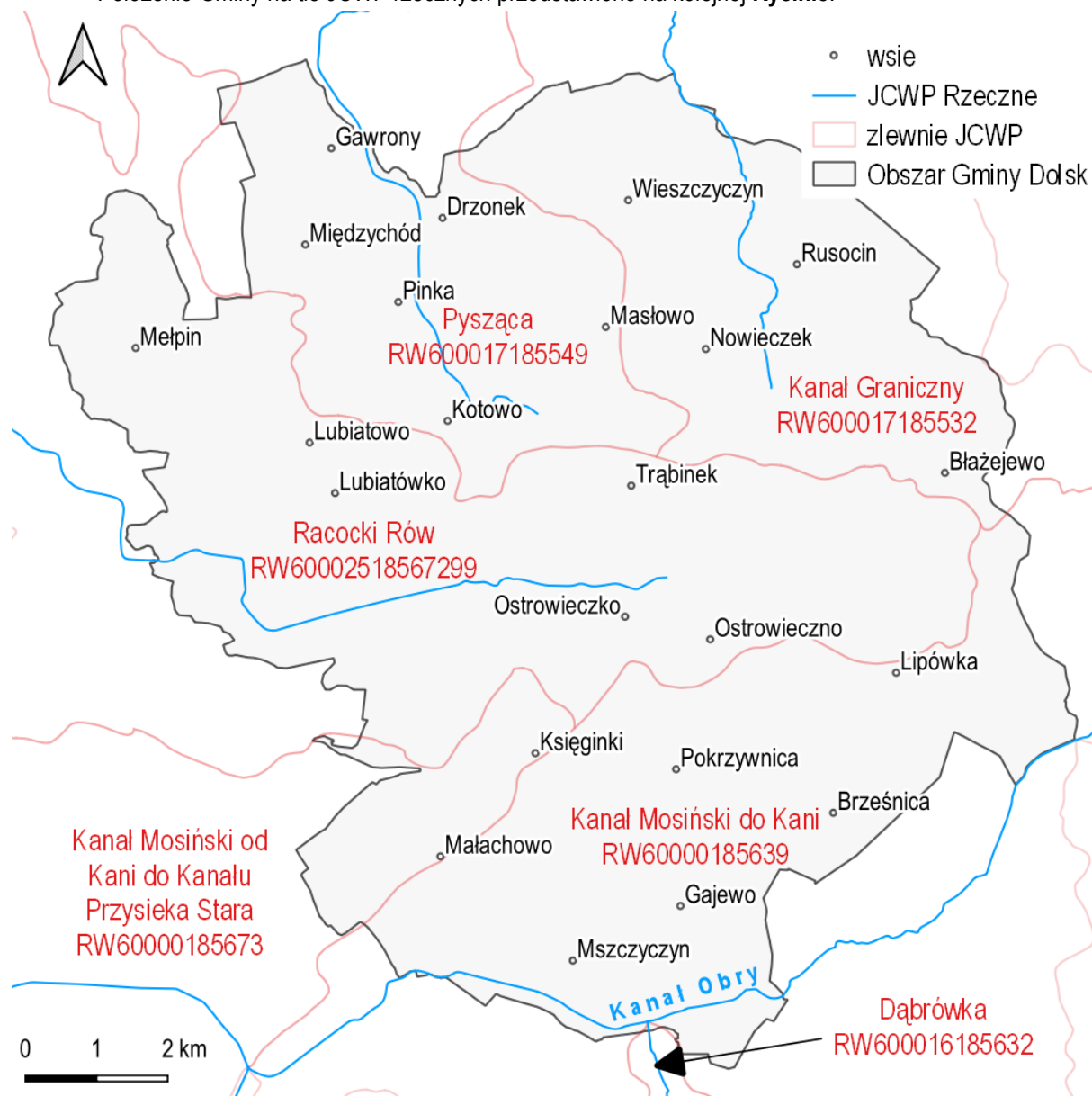
Z punktu widzenia monitoringu środowiska, a także programowania działań mających na celu ochronę wód konieczne jest także przedstawienie pojęcia „jednolita część wód”. Jest to podstawowa jednostka gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl polskiego prawa wodnego, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieków, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Tym samym – dla przykładu – zgodnie z ustawą Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych mająca na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisana jest jednolitym częściom wód powierzchniowych (JCWP) właśnie.

Gmina położona jest w zlewni sześciu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

- 1) RW600017185549 – Pyszcząca,
- 2) RW600017185532 – Kanał Graniczny,
- 3) RW60002518567299 – Racocki Rów,

- 4) RW60000185673 – Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara (sam ciek nie płynie przez Gminę),
- 5) RW60000185639 – Kanał Mosiński do Kani,
- 6) RW600016185632 – Dąbrówka (ujście do Kanału Mosińskiego).

Położenie Gminy na tle JCWP rzecznych przedstawiono na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 12. Położenie Gminy na tle JCWP

źródło: opracowanie własne

Monitoringiem objęte są trzy JCWP jeziorne:

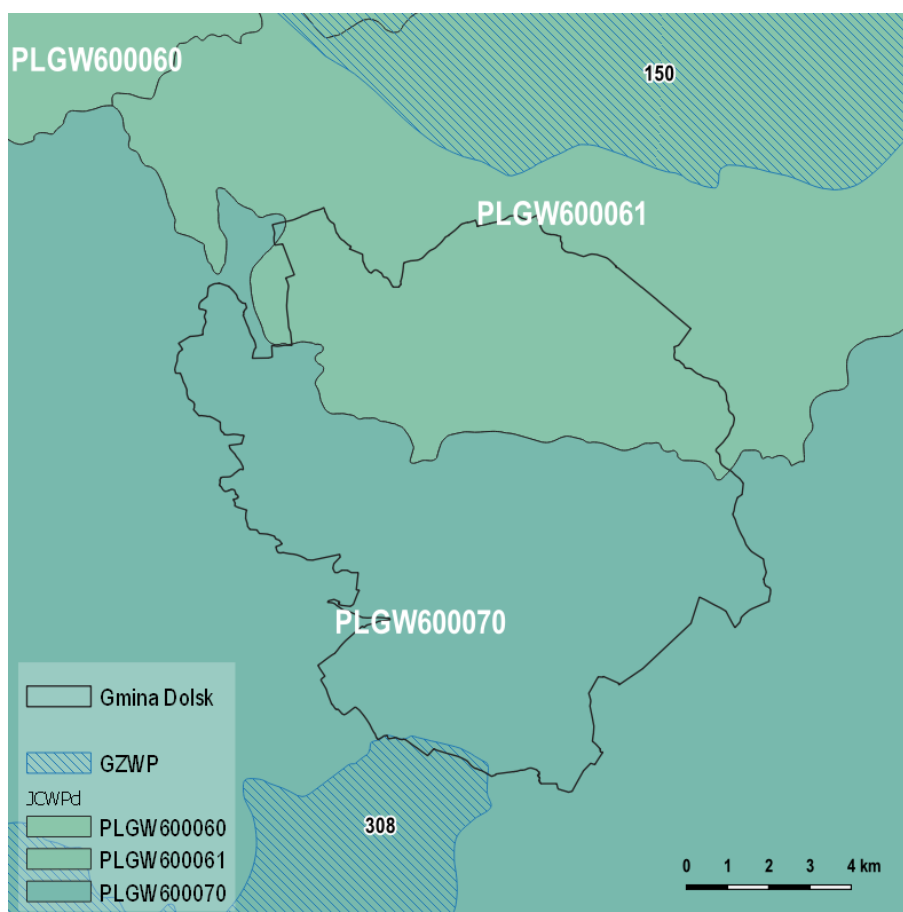
1. LW10123 – Dolskie Wielkie,
2. LW10121 – Ostrowieczno,
3. LW10105 - Grzymisławskie

Oprócz wód powierzchniowych, występują także wody podziemne, czyli wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia, w tym wody gruntowe pozostające w bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebiem. Jednolite części wód podziemnych obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu

ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), który obowiązuje od 2016 r., obszar Gminy położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 61 (północna część Gminy) oraz 70 (centrum oraz południe).

Opisując zasoby wód podziemnych należy odnieść się również do lokalizacji GZWP.

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych. Gmina położona jest na skraju GZWP nr 308 „Zbiornik międzymorenowy rzeki Kania”. Na północ od granic Gminy znajduje się GZWP nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin”. Położenie Gminy na tle JCWPd oraz GZWP przedstawiono na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 13. Położenie Gminy na tle JCWPd oraz GZWP

źródło: opracowanie własne

5.4.2 MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH

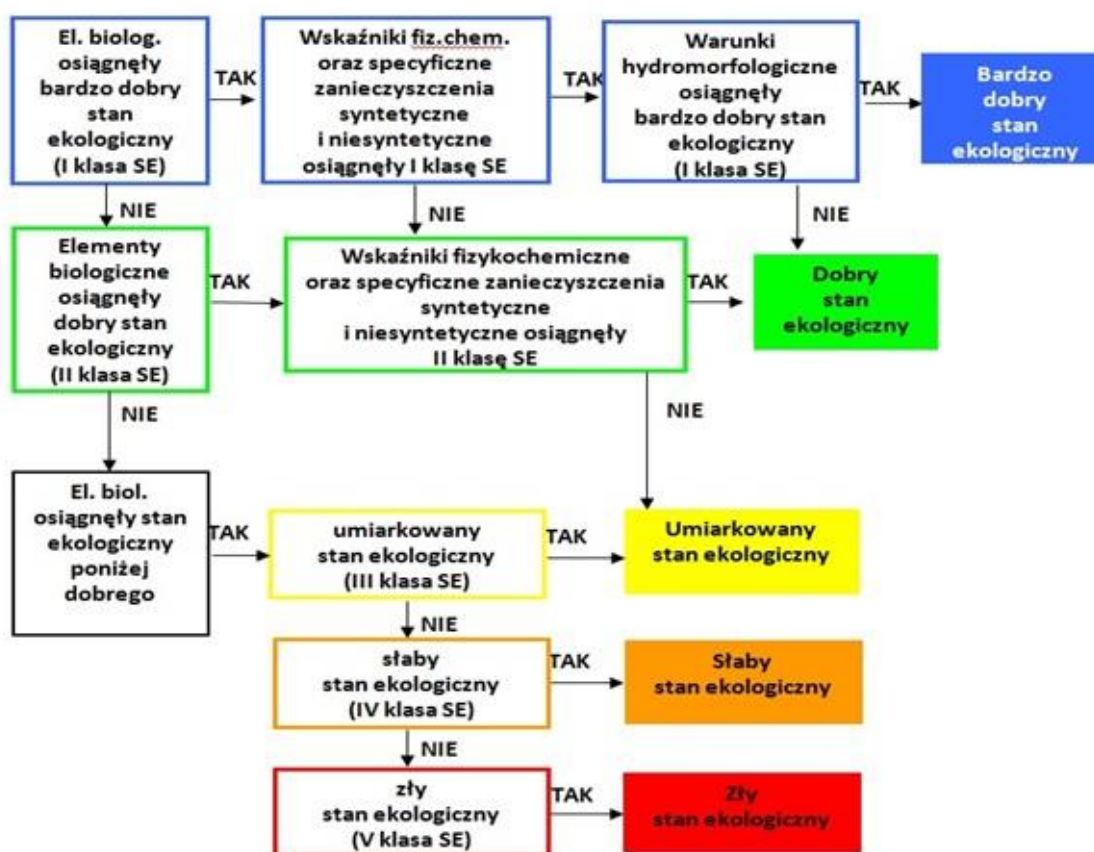
Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Stan/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza oznacza maksymalny potencjał ekologiczny. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego

Na kolejnej **Rycinie** przedstawiono schemat klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych.



Ryc. 14. Schemat klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych

Źródło: www.gios.gov.pl

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy

jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako poniżej dobrego.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w dobrym stanie, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry i stan chemiczny sklasyfikowany jest jako dobry. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako poniżej dobrego lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako umiarkowany, słaby, bądź zły, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w stanie złym.

W **Tabeli 12** przedstawiono wyniki przeprowadzonego w latach 2016-2017 monitoringu uwzględniając następujące elementy:

- klasa elementów biologicznych,
- klasa elementów hydromorfologicznych,
- klasa elementów fizykochemicznych,
- klasa stanu/potencjału ekologicznego,
- klasyfikacja stanu chemicznego,
- ocena stanu JCWP.

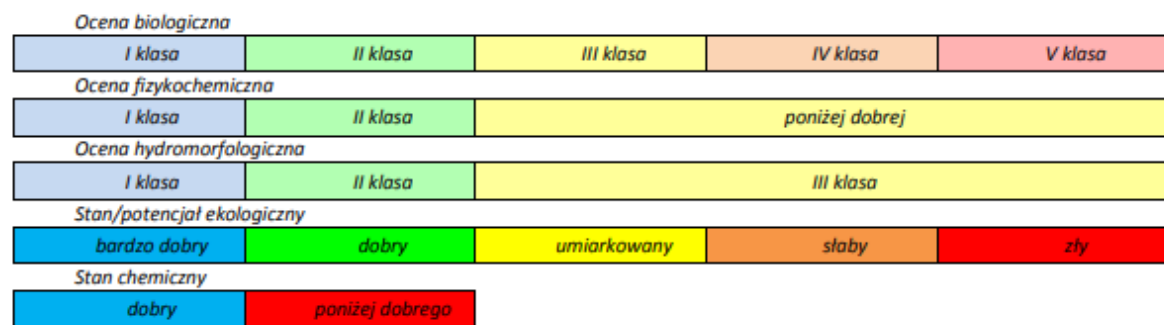
Interpretacja monitoringu wód powierzchniowych zawarta jest na **Rycinie 13**

Tabela 10. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Dolsk w latach 2016-2017

Źródło danych	Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów Hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	Stan / Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jcw
Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2016	Kanał Graniczny	Kanał Graniczny - Bystrzak	3	2	PSD/PPD	bez oceny	umiarkowany stan ekologiczny (3)	bez oceny	zły stan wód
	Dąbrówka	Dąbrówka - Smogorzewo	3	2	PSD/PPD	bez oceny	umiarkowany stan ekologiczny (3)	bez oceny	zły stan wód
	Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara	Kanał Mosiński - Gryżyna	3	2	PSD/PPD	2	umiarkowany potencjał ekologiczny (3)	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Kanał Mosiński do Kani	Kanał Mosiński - Niedźwiady	3	2	PSD/PPD	bez oceny	umiarkowany potencjał ekologiczny (3)	bez oceny	zły stan wód
	Pyszająca	Pyszająca - Śrem	3	2	PSD/PPD	bez oceny	umiarkowany stan ekologiczny (3)	bez oceny	zły stan wód
	Racocki Rów	Racocki Rów - Racot	2	2	PSD/PPD	bez oceny	umiarkowany stan ekologiczny (3)	bez oceny	zły stan wód
Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych z uwzględnieniem oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (w trakcie weryfikacji przez GIOŚ)	Jezioro Grzymisławskie	Jez. Grzymisławskie - stan. 01	3	2	PSD/PPD	2	umiarkowany potencjał ekologiczny (3)	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło danych	Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów Hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	Stan / Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jcw
Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2017	Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara	Kanał Mosiński - Gryżyna	bez oceny	bez oceny	bez oceny	bez oceny	bez oceny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych za rok 2017 (w trakcie weryfikacji przez GIOŚ)	Dolsko Wielkie	Jez. Dolskie Wielkie – stan. 01	5	bez oceny	PSD/PPD	bez oceny	zły stan ekologiczny (5)	bez oceny	zły stan wód

Źródło: WIOŚ Poznań



Ryc. 15. Interpretacja monitoringu wód powierzchniowych przeprowadzana przez WIOŚ w Gdańsku

Źródło: www.gios.gov.pl

Podsumowując zebrane dane należy na samym początku podkreślić, że dane dotyczące roku 2018 nie są jeszcze dostępne. Należy również stwierdzić, że ogólnie jakość wód powierzchniowych w Gminie Dolsk jest zła i wymaga poprawy. Wody charakteryzują się jednocześnie zazwyczaj umiarkowanym stanem lub potencjałem. Wyjątek stanowią wody Jeziora Dolsko Wielkie, które wg stanu na rok 2017 charakteryzują się złym stanem ekologicznym.

5.4.3 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 (JCWPd) wydzielonych na terenie kraju. 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. W Gminie Dolsk nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego, dlatego w kolejnej **Tabeli** zestawiono wyniki dla wszystkich zbadanych w latach 2017-2018 przekrojów pomiarowych dotyczących JCWPd w obrębie których położona jest Gmina.

Tabela 11. Ocena stanu wód podziemnych dla przekrojów pomiarowych zlokalizowanych na obszarze JCWPd nr 61 i 70 w latach 2017-2018

Rok badań	Nr MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	JCWPd 172	Użytkowanie terenu	Klasa wg. wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa wg. wskaźników organicznych	Klasa końcowa dla wartości średnich 2018 r.	Przyczyna zmiany klasy w roku (dla wartości średnich)
2018	1481	kościański	Kościan (gm. wiejska)	Stary Lubosz	70	9. Łąki i pastwiska	V	I	V	
	1482	gostyński	Borek Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Studzianna	70	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III	I	III	
	2588	gostyński	Gostyń (gm. miejsko-wiejska)	Tworzymirki	70	4. Zabudowa wiejska	III		III	
	2603	gostyński	Gostyń (gm. miejsko-wiejska)	Gostyń	70	10. Lasy	IV	II	IV	
	2605	gostyński	Borek Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Zalesie Wielkopolskie	70	9. Łąki i pastwiska	III		III	
	2611	śremski	Książ Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Mchy	70	4. Zabudowa wiejska	IV		III	tylko Fe w IV klasie, geogeniczne pochodzenie wskaźnika, brak wskaźników w III klasie, głębokość otworu 89 m, poziom wodonośny podścielony iłem, dobrze izolowany gliną zwałową i gliną piaszczystą o łącznej miąższości ponad 68 m
	2618	jarociński	Jarocin (gm. miejsko-wiejska)	Potarzyca	70	4. Zabudowa wiejska	III		III	
2017	1481	kościański	Kościan (gm. wiejska)	Stary Lubosz	70	9. Łąki i pastwiska	V	I	V	
	1482	gostyński	Borek Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Studzianna	70	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III		III	
	2203	jarociński	Żerków (gm. miejsko-wiejska)	Komorze Przybysławskie	61	4. Zabudowa wiejska	V	I	IV	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Mn w V klasie jakości, płytkie wody podziemne, nieizolowane

Rok badań	Nr MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	JCWPD 172	Użytkowanie terenu	Klasa wg. wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa wg. wskaźników organicznych	Klasa końcowa dla wartości średnich 2018 r.	Przyczyna zmiany klasy w roku (dla wartości średnich)
2017	2588	gostyński	Gostyń (gm. miejsko-wiejska)	Tworzymirki	70	4. Zabudowa wiejska	III		III	
	2603	gostyński	Gostyń (gm. miejsko-wiejska)	Gostyń	70	10. Lasy	IV		IV	
	2605	gostyński	Borek Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Zalesie Wielkopolskie	70	9. Łąki i pastwiska	III		III	
	2607	śremski	Śrem (gm. miejsko-wiejska)	Śrem	61	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	V	I	IV	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Mn w V klasie jakości, brak izolacji utworami słabo przepuszczalnymi
	2609	śremski	Książ Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Książ Wielkopolski	61	7. Grunty orne	III		III	
	2613	krotoszyński	Koźmin Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Wąlków	61	7. Grunty orne	IV		IV	
	2617	jarociński	Jarocin (gm. miejsko-wiejska)	Witaszyce	61	7. Grunty orne	III		III	
	2618	jarociński	Jarocin (gm. miejsko-wiejska)	Potarzyca	70	4. Zabudowa wiejska	IV		IV	
	2620	jarociński	Żerków (gm. miejsko-wiejska)	Raszewy	61	4. Zabudowa wiejska	III		III	

Źródło: PIG, 2017-2018

Jak widać to w **Tabeli 11**, jakość wód podziemnych mieści się najczęściej w przedziale III i IV klasy, które określane są jako wody o zadowalającej jakości (III klasa) i niezadowalającej jakości (IV klasa).

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. 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. Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności.

5.4.4 OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO

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 mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q=0,2\%$);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q=1\%$);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q=10\%$);

oraz obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:

- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego;
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego – według ustawy Prawo wodne, obowiązującej przed 12 lipca 2014 r.).

W Gminie Dolsk strefy zalewowe ze względu na ryzyko wystąpienia powodzi (raz na 10, 100 i 500 lat) obejmują jedynie wąski pas wzdłuż Kanału Mosińskiego. Tereny te nie są zamieszkałe.

5.4.5 OCENA ZAGROŻENIA SUSZĄ

Susza to długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości. Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – suszę atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia,

- **susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- **susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Ocena zagrożenia zjawiskiem suszy została przeprowadzona w oparciu o dokument pn. projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty. Zgodnie z nim, Gmina jest narażona w stopniu bardzo znaczącym na ryzyko wystąpienia suszy atmosferycznej i w znaczącym stopniu na ryzyko wystąpienia suszy rolniczej oraz hydrogeologicznej. Najbardziej narażone na suszę są gospodarka komunalna, rolnictwo, leśnictwo, turystyka oraz środowisko i zasoby przyrodnicze.

Tabela 12. Stopień zagrożenia suszą – wg rodzaju suszy oraz sektorów narażonych na skutki suszy

Sumaryczny stopień narażenia na skutki suszy sektorów i obszarów								
Gospodarka komunalna	Przemysł	Rolnictwo	Gospodarka stawowa	Leśnictwo	Energetyka wodna	Turystyka	Środowisko i zasoby przyrodnicze	Gmina
3	2	3	2	3	2	3	3	3
Stopień zagrożenia suszą - według rodzaju suszy								
Atmosferyczna			Rolnicza		Hydrologiczna		Hydrogeologiczna	
4			3		2		3	
Objaśnienia								
1	obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu mało istotnym							
2	obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu umiarkowanym							
3	obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu znaczącym							
4	obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu bardzo znaczącym							

źródło: RZGW Poznań

5.4.6 ANALIZA SWOT

W kolejnej Tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 13. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

Czynniki	Mocne strony	Slabe strony
Czynniki wewnętrzne	– zadowalająca jakość wód podziemnych, – brak narażenia mieszkańców na ryzyko wystąpienia powodzi	– ogólny zły stan wód powierzchniowych, – duże zagrożenie ryzykiem wystąpienia suszy
Czynniki zewnętrzne	Szanse – wzrost świadomości ekologicznej administracji wodnej, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej	Zagrożenia – niezadawalający poziom współpracy jednostek naukowo - badawczych z organami administracji wodnej, w tym brak przepływu informacji dotyczących realizowanych opracowań, – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska ulew i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady

Źródło: opracowanie własne

5.4.7 KIERUNKI ROZWOJU

Wody powierzchniowe i podziemne w największym stopniu narażone są na zanieczyszczania splukiwane wraz z opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych, ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z obszarów zabudowanych i z zakładów przemysłowych, a także zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i splukiwane z powierzchni dróg oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

W kontekście zwiększającej się liczby zjawisk ekstremalnych takich jak np. ulewne deszcze, oprócz zabezpieczeń hydrotechnicznych, ważne jest zwiększenie i ochrona przed zabudową obszarów pochłaniających nadmiar wody, opóźniających odpływ lub spowalniających przepływ i retencjonujących ją, jak: poldery, suche zbiorniki wodne, tereny zielone i grunty o dużej pojemności wodnej (głównie torfy, mursze). W dalszym ciągu należy rozwijać małą retencję, obejmującą działania mające na celu wydłużenie czasu obiegu wody poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych i roztopowych oraz spowolnienia odpływu. Zmniejszy to skutki susz, a zwłaszcza suszy glebowej. Należy również zwrócić uwagę na rosnącą presję ze strony człowieka.

Występujące w coraz mniejszych odstępach czasu susze, powodować będą w najbliższych latach spadek produkcji rolniczej, a rolnicy – których głównym źródłem utrzymania jest ziemia, borykać się mogą z problemem uzyskania satysfakcjonujących dochodów i być może zmuszeni będą szukać zatrudnienia w innych sektorach gospodarki.

W odniesieniu do ochrony zasobów wodnych wskazane są:

- osiągnięcie 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,
- 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,
- 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,

- bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie) w celu ochrony przez powodzią i podtopieniami.

5.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

5.5.1 WODOCIĄGI

Mieszkańców Gminy Dolsk w wodę zaopatruje Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku poprzez trzy wodociągi publiczne: w Dolsku, Wieszczyźnie i Małachowie W Tabeli 14 przedstawiono podstawowe parametry wodociągów.

Tabela 14. Wodociągi w Gminie Dolsk

Lp.	Nazwa wodociągu	Ujęcie wody	Obsługiwane miejscowości	Średnia wielkość produkcji wody w m ³ /dobę*	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę*
1	Wodociąg publiczny Dolsk	Dolsk – obręb Ostrowieczno, 2 studnie, zasoby 105 m ³ /h, strefa ochrony bezpośredniej w obrębie ogrodzenia pow. 340 m ²	Błazejewo, Brzeźnica, Dolsk, Gajewo, Kotowo, Lipówka, Lubiatowo, Lubiatówko, Mełpin, Mszczyszyn, Ostrowieczko, Ostrowieczno, Pokrzywnica, Trąbinek	702	3370
2	Wodociąg publiczny Małachowo	Małachowo – obręb Małachowo, 2 studnie, zasoby 11,4 m ³ /h, strefa ochrony bezpośredniej w obrębie ogrodzenia pow. 732 m ²	Księginki, Małachowo	122	689
3	Wodociąg publiczny Wieszczyżyn	Wieszczyżyn – obręb Wieszczyżyn, 2 studnie, zasoby 26,40 m ³ /h, strefa ochrony bezpośredniej w obrębie ogrodzeń - studnia nr 2 pow. 90 m ² , studnia nr 3 pow. 394 m ²	Drzonek, Gawrony, Masłowo, Międzychód, Nowieczek, Pinka, Rusocin, Wieszczyżyn	403	1640

Źródło: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Śremie, 2019

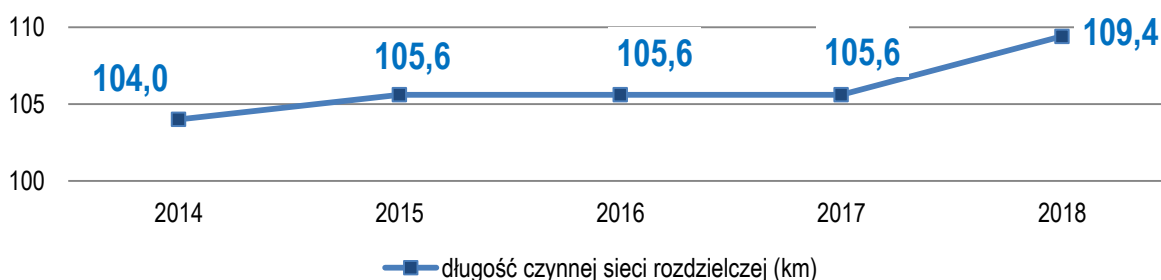
* dane dotyczące 2018 roku

Wszystkie w/w wodociągi przy uzdatnianiu wody stosują tradycyjne metody uzdatniania: napowietrzanie, filtrację oraz dezynfekcję wody przy użyciu podchlorynu sodu.

Do wodociągu podłączeni są niemal wszyscy mieszkańcy (około 99,3%, dane za 2017 rok, GUS). Ostatnio zrealizowaną ważną inwestycją z zakresu zaopatrzenia mieszkańców w wodę była budowa sieci

wodociągowej w miejscowości Lipówka – wcześniej woda doprowadzana była z ujęcia stanowiącego własność prywatną.

Przyrost długości sieci zobrazowano na kolejnej **Rycinie**.

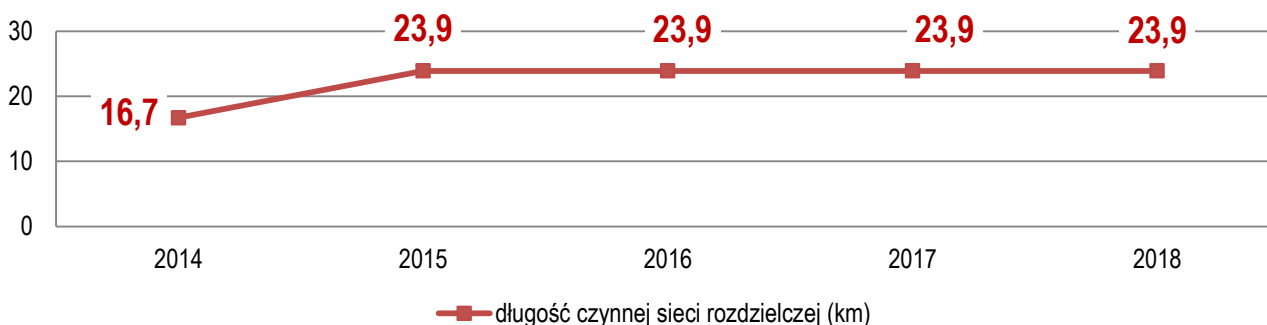


Ryc. 16. Długość sieci rozdzielczej wodociągowej na terenie Gminy Dolsk w latach 2014-2018

Źródło: BDL, 2019

5.5.2 KANALIZACJA

Z kanalizacji korzysta około 40% mieszkańców. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej według stanu na koniec 2018 roku to 23,9 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 624 szt. i sukcesywnie rośnie (w 2014 było to 356 przyłączy). Rozwój sieci kanalizacyjnej w latach 2014-2018 zobrazowano na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 17. Długość sieci rozdzielczej kanalizacyjnej na obszarze Gminy Dolsk w latach 2014-2018

Źródło: BDL, 2019

Do sieci nie są podłączone następujące miejscowości – Kotowo, Masłowo, Pinka, Międzychód, Gawrony, Nowieczek, Rusocin, Błażejowo, Ostrowieczno, Ostrowieczko, Pokrzywnica, Brzeźnica, Mszczyszczyn, Melpin, Lubiato, Lubiato, Lipówka. Część miasta Dolsk również nie jest podłączona do sieci. Niepodłączone ulice to:

- | | |
|---|-------------------|
| – ul. Gostyńskie Przedmieście (zachodnia część, | – ul. Jaśminowa, |
| – ul. Polna, | – ul. Konwaliowa, |
| – ul. Podrzekta, | – ul. Malwowa, |
| – ul. Wrzosowa, | – ul. Wczasowa, |
| – ul. Azaliowa, | – ul. Krupczyn, |
| – ul. Fiołkowa, | – ul. Gajowa i |
| – ul. Irysowa, | – ul. Widokowa. |

Przepompownie ścieków znajdują się miejscowościach: Drzonek (2 szt.), Wieszczyżyn 1 szt., Księginki 2 szt., Małachowo 2 szt., Dolsk ul. Podgórna 1 szt., Dolsk ul. Kościańska 1 szt., Dolsk ul. Poczтовая 1 szt., Dolsk ul. Św. Ducha 1 szt. plus punkt zlewczy ścieków dowożonych.

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Obecnie eksploatowana przez Zakład Gospodarki Komunalnej oczyszczalnią jest biologiczna oczyszczalnia ścieków typu B 200 o przepływie max 250 m³/dobę. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rozlewisko jeziora Dolskiego Wielkiego.

Na obszarze Gminy funkcjonowała w przeszłości Aglomeracja Dolsk o równoważnej licznie mieszkańców RLM=5000 wyznaczona rozporządzeniem nr 105/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 15 maja 2006 r. Zgodnie z uchwałą obszar aglomeracji Dolsk obejmował miasto Dolsk oraz wsie: Kotowo, Małachowo i Księginki. Aglomeracja została zlikwidowana na podstawie uchwały Nr LI/973/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie likwidacji aglomeracji Dolsk.

ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE ORAZ PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Według danych GUS⁴ na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 564 zbiorników bezodpływowych oraz 116 przydomowych oczyszczalni ścieków. W latach 2017 – 2018 udzielane były dofinansowania z budżetu Gminy na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenach gdzie nie została jeszcze wybudowana kanalizacja sanitarna.

5.5.3 JAKOŚĆ WÓD UJMOWANYCH I PRZEZNACZONYCH DO ZAOPATRZENIA MIESZKAŃCÓW DO CELÓW BYTOWYCH

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Śremie jest monitoring wód dostarczanych siecią wodociagową pod względem spełniania wymogów sanitarnych, określonych w stosownym rozporządzeniu w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Obecnie jest to Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. Określono w nim wymagania dla 6 wskaźników mikrobiologicznych i 57 parametrów fizykochemicznych i organoleptycznych.

W latach 2017-2018 w żadnym z wodociągów nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody i nie prowadzono żadnego postępowania administracyjnego. Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku nie prowadził również działań naprawczych.

5.5.4 PROBLEMY GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ

Choć oczyszczalnia ścieków w Dolsku nie przyjmuje ścieków przemysłowych jak również nie występują większe uciążliwości dla otoczenia powodowane przez usytuowanie (odległość) oczyszczalni względem zabudowy mieszkalnej, a stopień oczyszczania ścieków przedstawia się następująco:

- BZT5 – 99,75%,
- ChZT – 98,23%,
- Zawiesina – 99,60%,
- Azot og. – 70 %,
- Fosfor – 92,74%

⁴ dane za 2017 rok

istnieje potrzeba rozbudowy oczyszczalni ze względu na wielkość, ciąg przeróbki osadów ściekowych oraz wstępne oczyszczanie jak również skanalizowanie części Dolska. Gmina zamierza w tym celu pozyskać środki zewnętrzne z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W aspekcie ochrony środowiska ważne jest także uwzględnienie wpływu pracy oczyszczalni na pobliskie Jezioro Dolskie Duże, do rozlewiska którego uchodzą ścieki oczyszczone. Wcześniej wskazane dane dotyczące jakości jeziora wskazują na ich zły stan. Konieczne jest w najbliższych latach podjęcie działań mających na celu poprawę wód omawianego jeziora.

Plany dotyczące rozbudowy oczyszczalni i sieci kanalizacyjnej nie są jeszcze szczegółowo sprecyzowane.

5.5.5 ANALIZA SWOT

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

Tabela 15. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– prace modernizacyjne i rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, – stały monitoring jakości wody	– mały stopień skanalizowania Gminy
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	– możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji (w trakcie realizacji), – 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

Źródło: opracowanie własne

5.5.6 KIERUNKI ROZWOJU

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawaalnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ważną rolę odgrywa sprawność kanalizacji deszczowej w przypadku opadów nawaalnych. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto żywiołowa urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania.

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni urządzonej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach miasta sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

Działania edukacyjne w takim wypadku ukierunkowane powinny być na:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych - deficyt wody,
- rolę infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi (gospodarka wodno – ściekowa, systemy odbioru i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie),
- sposoby oszczędzania wody i dbałość o jej jakość.

5.6 ZASOBY GEOLOGICZNE

5.6.1 REGIONALIZACJA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA, GEOMORFOLOGIA I GEOLOGIA OBSZARU⁵

Obszar Gminy w świetle regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002) położony jest na granicy kilku mezoregionów: Pojezierze Krzywińskie (północny-zachód Gminy), Wał Żerkowski (centrum Gminy), Wysoczyzna Kaliska (południowy-wschód Gminy) oraz Wysoczyzna Leszczyńska (okolice Małachowa).

Obszar Gminy stanowił w przeszłości strefę marginalną lądolodu i dziś obszar ten charakteryzują wysokie walory krajobrazowe, na które składają się: bardzo urozmaicona rzeźba terenu, duża ilość jezior i lasów, ostoje fauny, parki. Do przewodnich form terenu w Gminie zaliczane są:

- doliny rynnowe: J. Grzymisławskiego, J. Dolskich i Kanału Granicznego,
- obszar wysoczyzny falistej,
- obszar wysoczyzny pagórkowatej,
- strefa pagórków moreny czołowej o drobnym rytmie.

Charakterystyczną cechą tej rzeźby jest powierzchnia wysoczyznowa występująca w formie długich wałów jakby „wysp” pomiędzy układem torfiastych dolin rynnowych z licznymi jeziorami. Dolinki są pochodzenia erozyjnego o wyraźnych zboczach, których nachylenia wynosi często 10% spadku. Wysokości względne na terenach użytkowanych rolniczo występują w granicach 5-10 m, a w obszarze wysoczyznowym pagórkowatym, na terenie lasów Ostrowieczna - dochodzą do 40 m.

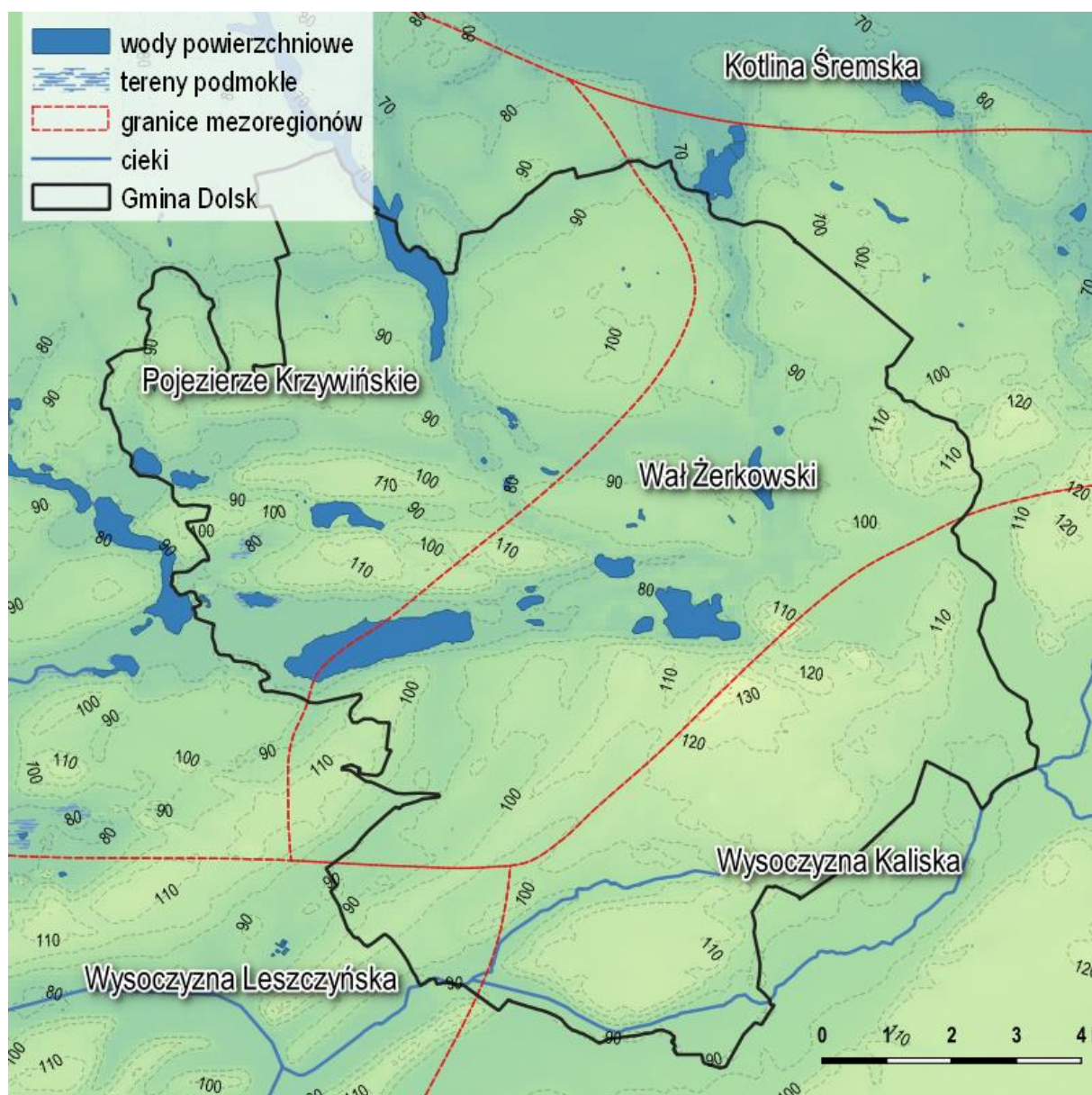
Najniżej położony obszar znajduje się w dolinie J. Grzymisławskiego na wysokości 70 m n.p.m. Najwyżej położony teren występuje w lasach Ostrowieczna – 144 m n.p.m.

Do zespołu unikalnych form krajobrazowych zaliczają się:

- stożek sandrowy i brama lodowcowa Włoskiejewicka,
- pagórki morenowe koło Ostrowieczna,
- „Ostańce Dolskie” – wały morenowe.

Położenie Gminy Dolsk na tle mezoregionów oraz ogólną hipsometrię obszaru przedstawiono na kolejnej **Rycinie**.

⁵ na podstawie: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i Gminy Dolsk

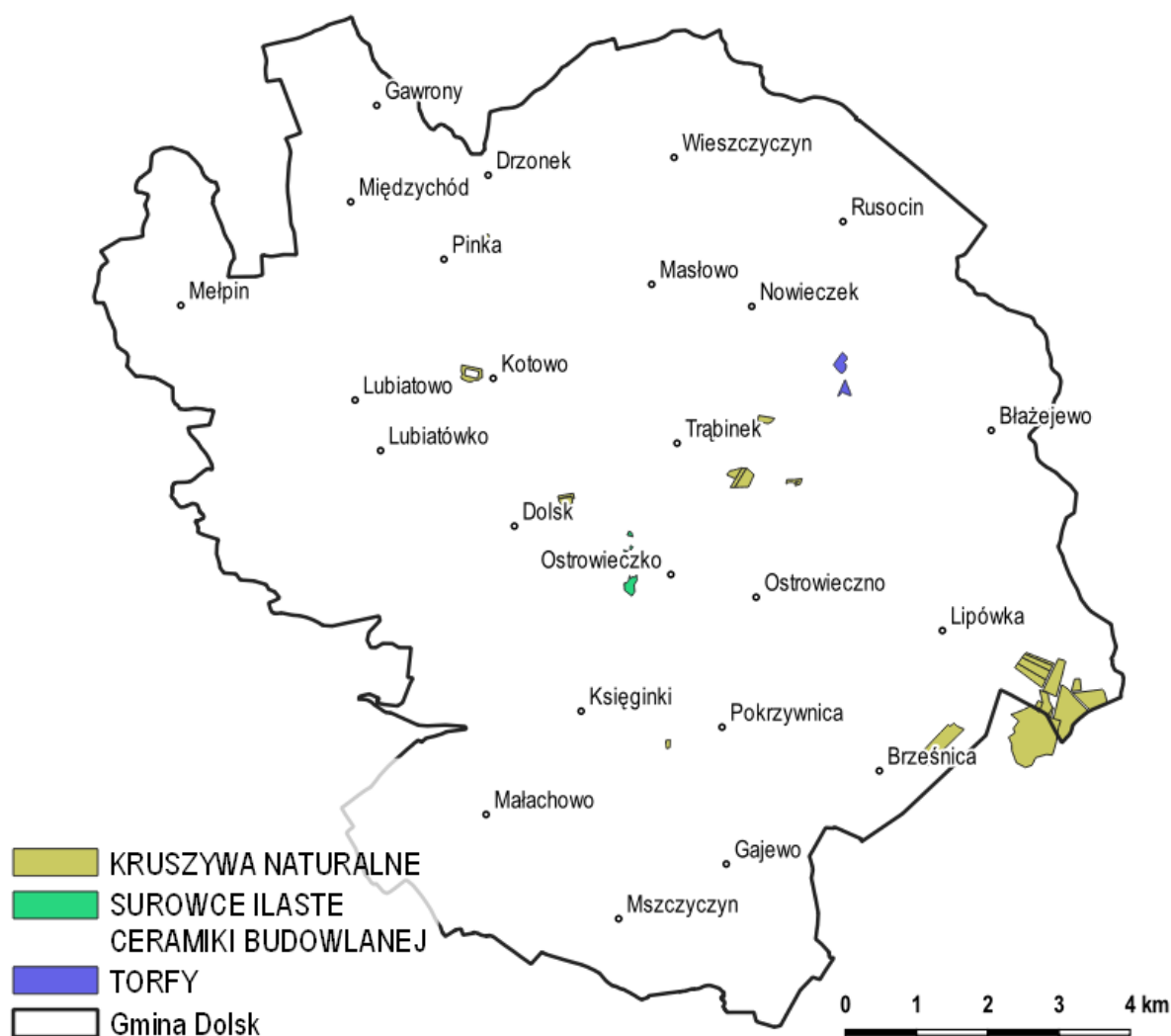


Ryc. 18. Ukształtowanie terenu Gminy Dolsk

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG, 2019

Obszar Gminy leży w północnej części obszaru zwanego monokliną przedsudecką. Spąg trzeciorzędu występuje na głębokości od 170 do 200 m a miąższość wynosi ok. 160 m. Są to głównie piaski drobnoziarniste, iły plicieńskie, mułki. Utwory czwartorzędowe to utwory polodowcowe, głównie gliny. Największa miąższość gliny występuje w rejonie pagórków na północ od m. Dolska w kierunku Śremu tj. około 70 m. W okolicy Dolska i Wieszczycyna występują wychodne ilów pstrych. Wzdłuż dolin jezior i cieków występują torfy, piaski i mady. Na terenie Gminy istnieją zwirownie, w których odbywa się lokalna eksploatacja na potrzeby ludności. Zasoby surowcowe są małe z uwagi na niedużą miąższość utworów.

Mając na uwadze dane Państwowego Instytutu Górniczego, na terenie Gminy znajduje się wiele złóż. Są to głównie złoża kruszyw naturalnych, a dodatkowo surowce ilaste ceramiki budowlanej (okolice Ostrowieczko) i torfy (około 2 km na południe od Rusocina). Lokalizację złóż i wykaz przedstawiono odpowiednio na **Rycinie** i w **Tabeli**. Nadzór górniczy nad złożami sprawuje Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG, 2019

Tabela 16. Wykaz źródeł na terenie Gminy Dolsk

Nazwa złoża	Rodzaj	Pole złoża	Numer	Uwagi
Lipówka JG	KRUSZYWA NATURALNE		2211/2008	
Lipówka BR	KRUSZYWA NATURALNE		671/2005	

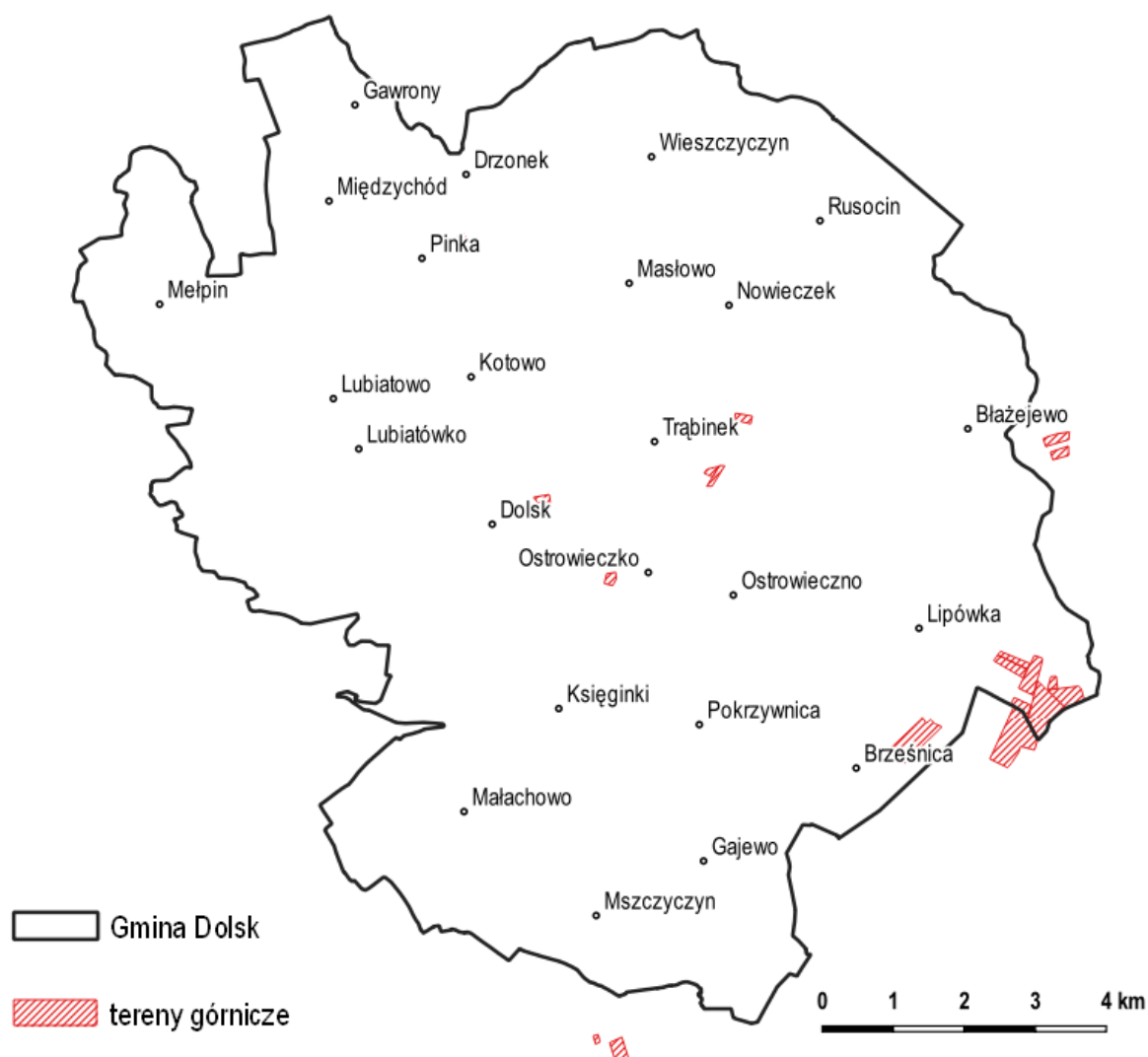
Nazwa złoża	Rodzaj	Pole złoża	Numer	Uwagi
Pokrzywnica II	KRUSZYWA NATURALNE		1276/2006	
Lipówka PAJO	KRUSZYWA NATURALNE		5184/2012	kontur wprowadzony zgodnie z dokumentacją
Ostrowieczko	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	Pole X	7993 CUG	ity pliczeńskie
Ostrowieczko	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	Pole Y	7993 CUG	piaski czwartorzędowe (schudzające)
Lipówka PW	KRUSZYWA NATURALNE		2256/2008	
Drzonek OM	KRUSZYWA NATURALNE		38/2008	kontur dociągnięty do OG
Brzeźnica JS	KRUSZYWA NATURALNE		1390/2009	
Lipówka KS	KRUSZYWA NATURALNE		2467/2009	
Lipówka BR III	KRUSZYWA NATURALNE		366/2016	
Drzonek	KRUSZYWA NATURALNE		4417/2009	aktualizacja
Lipówka JS	KRUSZYWA NATURALNE		798/2012	
Ostrowieczno III	KRUSZYWA NATURALNE		773/2011	
Kotowo II	KRUSZYWA NATURALNE		5327/2015	wprowadzono zgodnie z dokumentacją
Ostrowieczno II	KRUSZYWA NATURALNE		7990/2010	
Ostrowieczno I	KRUSZYWA NATURALNE		5592/2011	
Ostrowieczno V	KRUSZYWA NATURALNE		1900/2019	
Lipówka BR II	KRUSZYWA NATURALNE		1512/2013	
Ostrowieczko	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	Pole Z1	7993 CUG	piaski czwartorzędowe (schudzające)
Ostrowieczko	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ	Pole Z2	7993 CUG	piaski czwartorzędowe (schudzające)

Nazwa złoża	Rodzaj	Pole złoża	Numer	Uwagi
Ostrowieczno IV	KRUSZYWA NATURALNE		9612/2016	
Stuzianna	KRUSZYWA NATURALNE		13322 CUG	wprowadzono zgodnie z dokumentacją z 1980 roku; granica zasobów bilansowych i pozabilansowych
Dolsk II	KRUSZYWA NATURALNE		3844/2016	
Błazejewo-K	TORFY	pole B	1454/97	w złożu udokumentowano borowinę
Błazejewo-K	TORFY	pole A	1454/97	w złożu udokumentowano borowinę
Dolsk	KRUSZYWA NATURALNE		4416/2017	aktualizacja konturu wg dodatku nr 3

źródło: PIG, 2019

Z punktu widzenia ochrony środowiska ważnym pojęciem są tereny górnicze, a następnie ich zidentyfikowanie. Zgodnie z Ustawą Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2017 poz. 2126 ze zm.) pod pojęciem tym kryją się przestrzenie objęte przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Dane o przestrzennych zasięgach terenów górniczych z ważną koncesją na prace górnicze (zarówno poszukiwawcze jak i wydobywcze), można znaleźć na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego. Lokalizacje terenów górniczych w Gminie Dolsk przedstawiono na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 20. Lokalizacja terenów górniczych w Gminie Dolsk

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG, 2019

Pojęciem pokrewnym do terenu górniczego jest obszar górniczy, w obrębie którego dozwolone jest prowadzenie działalności koncesjonowanej w zakresie eksploatacji, podziemnego bezziarnikowego magazynowania substancji czy podziemnego składowania odpadów. Wykaz obszarów górniczych na terenie Gminy Dolsk przedstawiono w kolejnej Tabeli.

Tabela 17. Obszary górnicze w Gminie Dolsk

Nazwa	Nr w rejestrze	Data wyznaczenia	Data ważności	Decyzja wyznaczająca	Wydawca decyzji	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny
Lipówka BR II	10-15/9/837	2013-11-12	2028-10-31	DSR-I.7422.90.2013	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka BR II	KRUSZYWA NATURALNE
Drzonek	10-15/8/616	2010-11-16	2020-12-31	DSR.IV.7512-109/10	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Drzonek	
Lipówka PW	10-15/6/463	2008-12-15	2023-10-31	DSR.IV.7512-235/08	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka PW	
Ostrowieczko	XXXI/1/13	1995-08-18	1996-12-31	OS-X-GS-8514-45/91	Wojewoda - UW w Poznaniu	Ostrowieczko	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
Lipówka JS Pole B	10-15/10/866/b	2014-03-31	2044-03-31	DSR-I.7422.14.2014	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka JS	KRUSZYWA NATURALNE
Lipówka JS Pole A	10-15/10/866/a	2014-03-31	2044-03-31	DSR-I.7422.14.2014	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka JS	KRUSZYWA NATURALNE
Dolsk GP	10-15/2/144b	2017-09-15	2031-12-31	OS.6522.17.2017	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Dolsk	KRUSZYWA NATURALNE
Lipówka Pajo	10-15/10/867	2014-04-03	2044-03-31	DSR-I.7422.3.2014	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka PAJO	KRUSZYWA NATURALNE
Ostrowieczno IV	10-15/11/1067	2017-03-31	2026-03-31	OS.6522.3.2017	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Ostrowieczno IV	KRUSZYWA NATURALNE
Drzonek OM	10-15/7/529	2009-12-17	2019-11-30	OS.7510-6/09	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Drzonek OM	
Lipówka KS	10-15/7/605	2010-10-27	2035-12-31	DSR.IV.7512-239/10	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka KS	
Lipówka BR III	10-15/11/1012	2016-06-30	2036-06-30	DSR-I.7422.33.2016	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka BR III	KRUSZYWA NATURALNE

Nazwa	Nr w rejestrze	Data wyznaczenia	Data ważności	Decyzja wyznaczająca	Wydawca decyzji	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny
Ostrowieczno III	10-15/8/647	2011-03-30	2026-12-30	OS.6522.2.2011	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Ostrowieczno III	
Brzeźnica JS	10-15/8/668	2011-07-15	2040-12-31	DSR.IV.7428.57.2011	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Brzeźnica JS	
Ostrowieczno II	10-15/8/665	2011-06-30	2020-12-31	OS.6522.11.2011	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Ostrowieczno II	KRUSZYWA NATURALNE

Źródło: dane PIG, 2019

Należy nadmienić, że zgodnie z Art. 125 ustawy Prawo ochrony środowiska złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących, a zgodnie z art. 126 eksploatację złóż kopalin prowadzi się w tylko sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopalin. Należy również eliminować nielegalną eksploatację surowców mineralnych – w tym głównie kruszyw żwirowo-piaskowych, które występują na terenie Gminy licznie.

REKULTYWACJA

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). Rekultywacją nazywa się proces przywracania takim terenom ich pierwotnej postaci lub wartości użytkowych i przyrodniczych możliwie bliskich stanowi naturalnemu. W kontekście obszaru interwencji zasoby geologiczne należy wskazać, że wg pozyskanych danych w 2018 roku odebrano 0,8445 ha gruntów zrehabilitowanych w obrębie geodezyjnym Ostrowieczno – była to część terenu poeksploatacyjnego. Jeśli zajdzie taka konieczność, działania rekultywacyjne należy kontynuować.

5.6.3 ANALIZA SWOT

W kolejnej Tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 18. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– prowadzona rekultywacja	– możliwość lokalnej niekontrolowanej eksploatacji surowców mineralnych
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu	– zagrożenia występujące ze strony eksploatacji surowców mineralnych (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb), – nielegalna eksploatacja surowców mineralnych

Źródło: opracowanie własne

5.6.4 KIERUNKI DZIAŁAŃ

Z punktu widzenia interesów Gminy gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemysłowej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji na terenie Gminy oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobycie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją.

Ochroną taką należy obejmować także te złoża, których eksploatacja jest w chwili obecnej nieekonomiczna lub grozi znacznymi kosztami środowiskowymi, gdyż należy założyć, że wraz z rozwojem technologii ich eksploatacja stanie się opłacalna i nieszkodliwa dla środowiska.

Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny

zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwi korzystanie z ich zasobów w przyszłości.

5.7 GLEBY

5.7.1 POKRYWA GLEBOWA OBSZARU⁶

Gmina Dolsk jest typową gminą rolniczą. Według danych z 2014 roku użytki rolne stanowiły około 70% ogólnej powierzchni jednostki.

Na obszarze dominują gleby brunatne wylugowane, gleby pseudobielicowe, i brunatne właściwe. Występują też obszary czarnych ziem i gleb murszowatych. Dużo jest gleb torfowych kwaśnych. Wg składu mechanicznego, przeważają gleby lekkie a wśród nich najwięcej jest piasków gliniastych lekkich.

Obszary wysoczyznowe charakteryzują się dobrymi glebami III i IV klas wytworzonych z piasków gliniastych zalegających na glinie lub ilach. Gleby te występują w kompleksie rolniczej przydatności gleb: pszenno-buraczanym

i żytnim bardzo dobrym. W części wschodniej Gminy występują gleby słabsze V i VI klasy, reprezentowane przez kompleksy żytnie słabe, żytnio-lubinowe i żytnio-ziemniaczane. W obrębie dolin występują torfy i gleby murszowe stanowiące użytki zielone. Dla produkcji rolnej mało korzystna jest rzeźba terenu o stromych zboczach.

Szczegółową strukturę użytkowania gruntów przedstawiono w Tabeli 19.

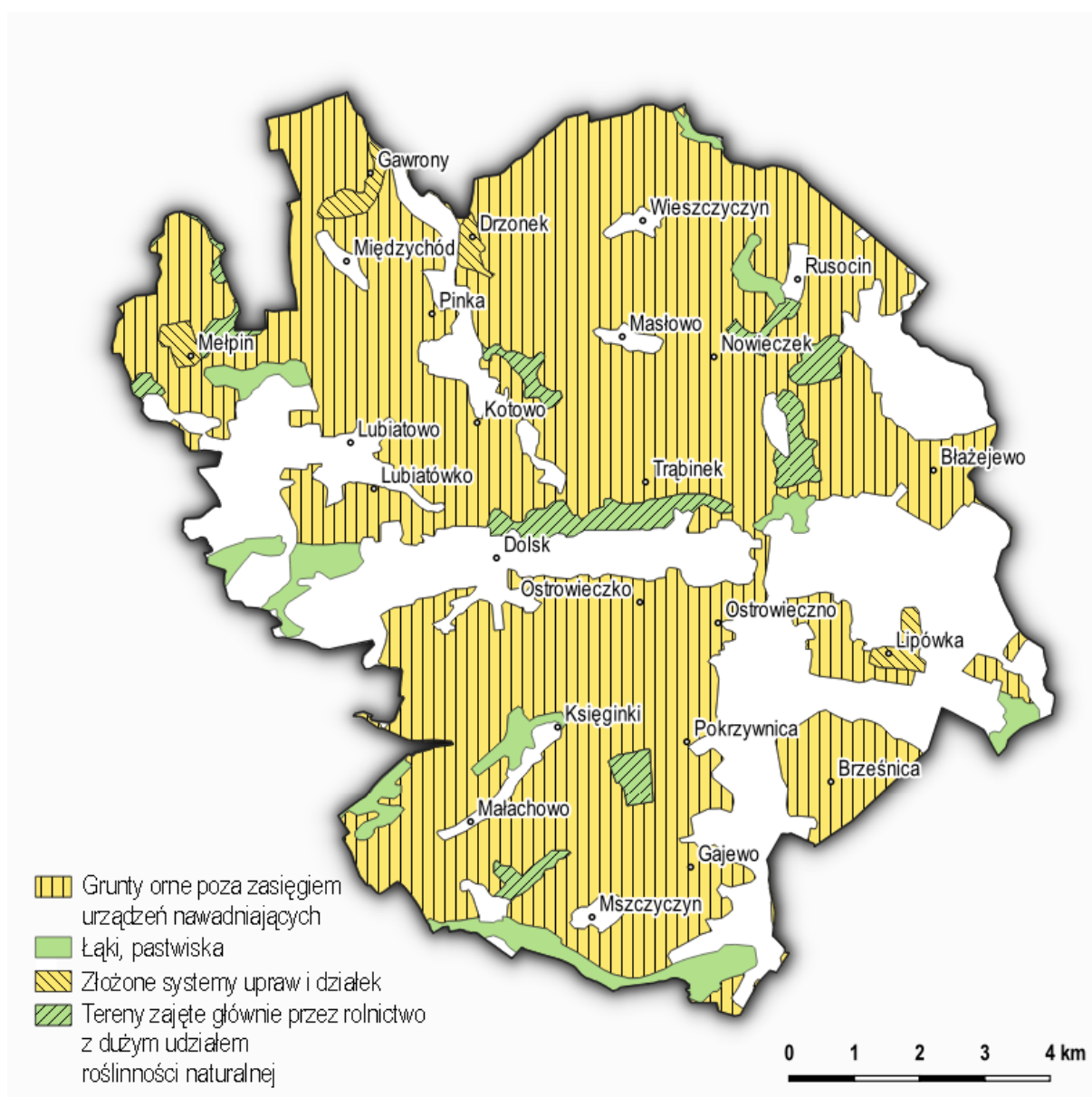
Tabela 19. Użytkowanie gruntów w Gminie Dolsk

kierunek wykorzystywania gruntów	powierzchnia (ha)	% udział
powierzchnia ogółem	12 448	100,00%
powierzchnia lądowa	11 949	95,99%
użytki rolne razem	8 811	70,78%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	2 475	19,88%
grunty pod wodami razem	499	4,01%
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	466	3,74%
użytki ekologiczne	0	0,00%
nieużytki	196	1,57%
tereny różne	1	0,01%

źródło: GUS, 2014

Na kolejnej **Rycinie** zaprezentowano również podział terenów rolnych w Gminie Dolsk na podstawie danych wyróżnionych w programie CORINE Land Cover CLC2018 na poziomie 3.

⁶ na podstawie: STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO. Miasto i Gmina Dolsk



Ryc. 21. Tereny rolne w Gminie Dolsk

Źródło: CORINE Land Cover CLC2018

Według danych Starostwa Powiatowego w Śrebie powierzchnia gruntów ornych wg stanu na 2019 rok wynosi 7 346,26 ha i w porównaniu do roku 2018 nieznacznie zmniejszyła się. Dominują gleby klasy IVa stanowiące 27,16% ogółu gruntów ornych. Następne w kolejności są grunty orne klasy V i dalej IIIa, VI, IVb. Najmniej jest gleb klasy II (2,36% ogółu). Gleby klasy I nie występują.

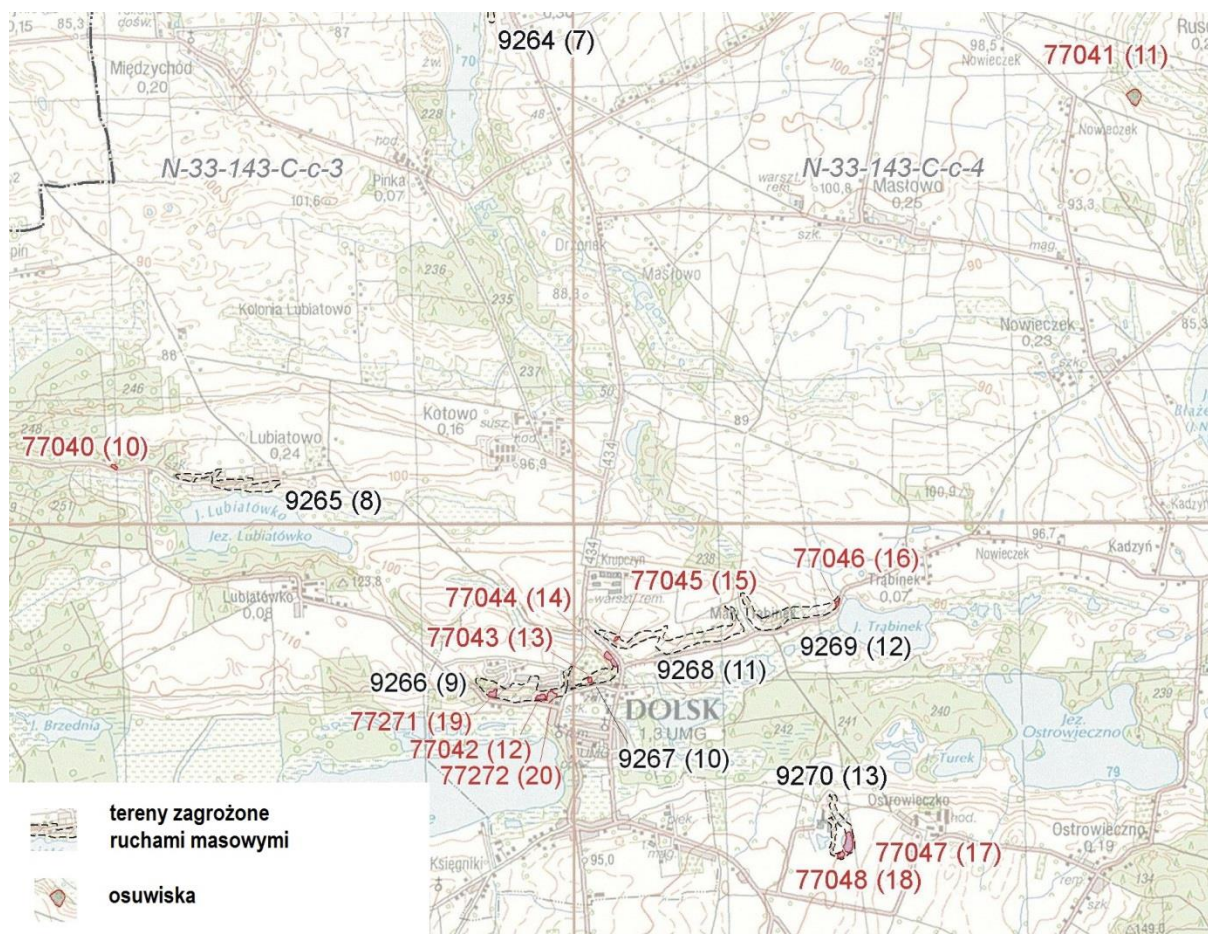
MONITORING GLEB

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich w 216 stałych punktach pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Na obszarze Gminy Dolsk nie ma zlokalizowanego takiego punktu.

Na zlecenie klientów, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSChR) w Poznaniu prowadzi natomiast badania gleb rolniczych m.in. na zawartość makroelementów, odczynu pH czy potrzeb wapnowania.

5.7.2 ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Jednym z możliwych zagrożeń powierzchni ziemi są osuwiska. Starostwo Powiatowe w Śremie w 2015 roku opracowało rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy. Na terenie Gminy Dolsk zidentyfikowanych zostało 11 osuwisk i 9 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Ich lokalizację przedstawiono na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 22. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi w Gminie Dolsk

Źródło: Starostwo Powiatowe w Śremie

Duże zagrożenie dla gleb i wód gruntowych mogą stanowić także mogilniki, które to są rodzajem składowiska dla najbardziej niebezpiecznych substancji. Stanowią one miejsce wyznaczone do stałego przechowywania nierozkładalnych odpadów trujących lub promieniotwórczych, przeterminowanych środków ochrony roślin, środków farmaceutycznych, skażonych opakowań itp., zabezpieczone przed kontaktem zarówno z wodami gruntowymi, jak i atmosferą. Najczęściej mogilniki występują w postaci uszczelnionych betonowych magazynów. Mogilniki wykorzystywane do deponowania przeterminowanych środków ochrony roślin stanowią zdecydowaną większość tego typu obiektów w Polsce i najczęściej nie były one skonstruowane w sposób uniemożliwiający kontakt chemikaliów ze środowiskiem. Zgodnie z danymi udostępnianymi przez portal SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach), na terenie jednostki nie ma zarówno istniejących jak i zlikwidowanych mogilników.

Należy również dodać, że Starosta Śremski w latach 2017-2018 dokonał identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, w wyniku której nie zidentyfikowano takich obszarów w całym powiecie.

Ocenę zagrożenia suszą (np. rolniczą) przedstawiono w **Rozdziale 5.4.5.**

5.7.3 ANALIZA SWOT

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

Tabela 20. Analiza SWOT – gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– brak mogilników, – prowadzony rejestr osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi przez Starostwo Powiatowe	– brak badań gleb w ramach państwowego monitoringu środowiska, –
	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, – nieregularność opadów atmosferycznych.

Źródło: opracowanie własne

5.7.4 KIERUNKI DZIAŁAŃ

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Zmienia również się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma też wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

Degradacja chemiczna gleb wiąże się przede wszystkim z intensywną gospodarką rolną, nieuregulowaną gospodarką wodno-ściekową, zanieczyszczeniami związanymi z silnie rozwijającym się transportem drogowym i rozwijającą się działalnością gospodarczą w szerokim tego słowa znaczeniu. Zanieczyszczenia występują lokalnie wokół lub wzdłuż źródeł emisji. Zmniejszenie stopnia zagrożenia zanieczyszczenia chemicznego uzyskać można między innymi poprzez stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska przez inwestorów prowadzących działalność gospodarczą, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacji. W ostatnim czasie uwydatniły się także problemy z niedoborem wody w okresie wegetacji roślin, co w konsekwencji powoduje degradację gleb na skutek przesuszenia. Konieczne jest podjęcie stosownych kroków w celu przeciwdziałania skutkom suszy poprzez modernizację budowli hydrotechnicznych na ciekach i budowie nowych zbiorników retencyjnych dla celów rolniczych oraz podnoszenie lesistości w celu zmniejszenia odpływu wód powierzchniowych.

Ochrona powierzchni ziemi i gleb może być także realizowana na poziomie lokalnym poprzez uchwalane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Na poziomie tego aktu prawa miejscowego możliwe jest

ograniczanie odrolnienia gruntów chronionych, przeznaczanie pod działalność rolniczą obszarów o cennych zasobach gleb i dopuszczanie na mniej zasobnych np. funkcji mieszkaniowych.

Na wyznaczonych terenach zagrożonych ruchami masowymi, jeżeli pozostaną one niezmienione pod względem zagospodarowania, przez wiele lat może nic się nie wydarzyć, w sensie poważnych ruchów masowych. Jednak gdyby takie tereny były zagospodarowywane w sposób niezaplanowany, zwłaszcza przy wykonywaniu dużych prac ziemnych, wtedy mogą pojawić się problemy natury osuwiskowej. Pewien rodzaj prewencji wydaje się więc lepszym rozwiązaniem, niż działanie post factum. Dlatego dla terenów zagrożonych ruchami masowymi ważna jest profilaktyka.

5.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

5.8.1 PODSTAWOWE DANE O SYSTEMIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE

Gmina Dolsk jest uczestnikiem Związku Międzygminnego Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT z siedzibą w Czempiniu. Związek, zgodnie z Wielkopolskim Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami na lata 2016-2022, wchodzi w skład IV regionu gospodarki odpadami i realizuje zadania zrzeszonych gmin w ramach gospodarki stałymi odpadami komunalnym, na podstawie ustaleń statutowych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 08.01.2019 r. poz. 413) oraz Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2010) i Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym tj. (Dz. U. 2019 poz. 506). Związek obejmuje swoim systemem zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak i niezamieszkałe⁷. Wszystkie odpady zebrane w ramach systemu trafiły do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych RIPOK w Piotrowie Pierwszym.

W 2018 r. w skład Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT” wchodziło 17 gmin członkowskich zlokalizowanych na terenie 6 powiatów:

- grodziskim (Granowo, Grodzisk Wlkp., Kamieniec, Rakoniewice, Wielichowo)
- kościańskim (Czempiń, Kościan, Miasto Kościan)
- poznańskim (Dopiewo, Komorniki, Miasto Puszczykowo, Stęszew)
- nowotomyskim (Opalenica, Zbąszyń)
- szamotulskim (Każmierz)
- śremskim (Brodnica, **Dolsk**).

Związek organizuje system odbioru zmieszanych oraz selektywnych odpadów komunalnych poprzez wybór najkorzystniejszej oferty w ramach organizowanych otwartych przetargów. Obecnie obowiązujące umowy zawarte są do 31 grudnia 2019 r. Wszyscy mieszkańcy oraz właściciele nieruchomości niezamieszkałych zostali zobligowani do złożenia deklaracji za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Z systemu, zgodnie z uchwałą nr 130/L/2014 z 24 kwietnia 2014 r. Zgromadzenia Związku Międzygminnego „CZO - SELEKT”, wyłączone zostały cmentarze oraz tereny leśne. Ich właściciele zostali poinformowani o obowiązku podpisania indywidualnych umów na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych. Odbiór pozostałych odpadów powstających w wyniku działalności przedsiębiorstw, tzw. odpadów opakowaniowych oraz poprodukcyjnych realizowany jest poza systemem odbioru odpadów komunalnych, na zasadzie umów podpisywanych pomiędzy przedsiębiorcami posiadającymi zezwolenie na odbiór odpadów, a podmiotami wytwarzającymi odpady.

W wyniku prowadzonych kontroli sprawdzających jakość prowadzonej zbiórki odpadów, we współpracy z firmami wywozowymi i Urzędami Gmin, ujawnieni właściciele nieruchomości, którzy nie złożyli deklaracji za gospodarowanie odpadami komunalnymi, są wzywani do jej niezwłocznego złożenia.

⁷ niezamieszkałe do września 2019 roku

Zmieszane odpady komunalne o kodzie 20 03 01 trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Piotrowie Pierwszym (na terenie gminy Czempin). Jest to instalacja mechaniczno-biologiczna o mocy przerobowej 165 000 Mg/rok dla części mechanicznej oraz 80 000 Mg/rok dla części biologicznej. Odpady komunalne przywiezione do RIPOK w Piotrowie Pierwszym, poddawane są przetwarzaniu na mechaniczno – biologicznej instalacji (MBP), w wyniku którego powstają dwie główne frakcje:

- frakcja organiczna o uziarnieniu 0-80 mm, która w całości zostaje poddana stabilizacji, jako unieszkodliwianie w procesach biologicznych D8. Po procesie stabilizacji, jako kompost nie spełniający wymagań (19 05 03) zostaje przekazana do odzysku w procesie R5, jako okrywa rekultywacyjna składowisk przeznaczonych do zamknięcia, oraz jako stabilizat (19 05 99) do produkcji paliwa alternatywnego w procesie R12 i przekazana do spalania w cementowni w procesie R1;
- frakcja energetyczna o uziarnieniu ponad 80 mm jako odpad o kodzie 19 12 12, która w całości zostaje przekazana jako surowiec do produkcji paliwa alternatywnego w procesie odzysku R12 i przekazana do spalania w cementowni w procesie R1.

Odpady zielone oraz inne odpady biodegradowalne zebrane selektywnie, przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Zielonych i Biodegradowalnych w Rumianku, eksploatowanej przez Tarnowską Gospodarkę Komunalną TP-KOM Sp. z o.o., z siedzibą w Tarnowie Podgórnym, zgodnie z WPGO dla województwa wielkopolskiego. Odpady zielone poddane są procesowi kompostowania tlenowego na pryzmie w procesie odzysku R3, w wyniku czego wytwarzany jest „Tarnowski Kompost”, będący produktem handlowym. Odpady zielone, dostarczone do RIPOK w Rumianku, nie spełniające wymagań odpadów umożliwiających przetworzenie ich w procesie kompostowania, zostają przekwalifikowane na odpad 19 05 03 (kompost nie spełniający wymagań) i przekazane do zagospodarowania w procesie odzysku R3.

Ilość zebranych odpadów komunalnych w Gminie Dolsk w latach 2016-2018 kształtowała się następująco:

- 2016 rok – 1476,240 Mg,
- 2017 rok – 1 673,46 Mg,
- 2018 rok – 1 575,60 Mg.

Na terenie Gminy funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK) przy ulicy Krupczyn (przy Zakładzie Gospodarki Komunalnej).

Podmiotem odbierającym odpady komunalne z terenu Gminy Dolsk jest Przedsiębiorstwo Wielobranżowe LS-PLUS Sp. z o.o.

W ramach weryfikacji systemu gospodarowania odpadami istnieje obowiązek dokonania corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym m.in. osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

5.8.2 ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO „CENTRUM ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW – SELEKT” ZA LATA 2017-2018

Aktualnie obowiązującym aktem wykonawczym określającym sposób obliczania poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych jest rozporządzenie MŚ z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016, poz. 2167) (zastępujące rozporządzenie MŚ z 2012r.) – weszło w życie 31 grudnia 2016 r.

W dniu 31 grudnia 2017 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U.2017, poz. 2412). Rozporządzenie określa nowy sposób obliczania poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2017 r., poz. 2056) wprowadziła nowy obowiązek dotyczący sprawozdań podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania odpadów komunalnych stanowiących frakcje: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Do obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wliczone zostały odpady wykazane przez podmioty zbierające odpady komunalne, stanowiące frakcje odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Poziomy odzysku, podobnie jak obowiązek sprawozdawczości z ilości odbieranych odpadów, obliczane są dla całego Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT”, który wykonuje te zadania w ramach obowiązków statutowych.

OSIĄGNIĘTY POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZANYCH DO SKŁADOWANIA

W Tabeli 21 przedstawione zostały poziomy całego Związku i Gminy Dolsk. Poziomy zostały osiągnięte, ponieważ nie przekroczyły dopuszczalnych poziomów.

Tabela 21. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania

Rok	Dopuszczalny poziom	Poziom osiągnięty przez Gminę Dolsk	Poziom osiągnięty przez cały Związek
2017	45	0,00%	0,00%
2018	40	0,00%	0,00%

źródło: Analizy Stanu Gospodarki Odpadami za lata 2017-2018

POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA

Dla 2018 r. poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu, wynosił 30%. W roku 2017 było to 20%. W kolejnej Tabeli przedstawiono osiągnięte poziomy przez Gminę Dolsk i cały Związek. Jak widać to w Tabeli, Związek osiąga wymagane minimum, ale w samej Gminie Dolsk wymaganego poziomu nie udaje się realizować.

Tabela 22. Osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Rok	Dopuszczalny poziom	Poziom osiągnięty przez Gminę Dolsk	Poziom osiągnięty przez cały Związek
2017	20	19,00%	28,14%
2018	30	20,72%	76,85%

źródło: Analizy Stanu Gospodarki Odpadami za lata 2017-2018

POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

Poziom recyklingu i odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2017-2018 r. został osiągnięty, ponieważ wyniósł odpowiednio: 100% i 76,61%, przy wymaganych 45% i 50%. Poziomy dla całego Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT” oraz Gminy Dolsk zawarto w Tabeli 23.

Tabela 23. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Rok	wymagane minimum	Poziom osiągnięty przez Gminę Dolsk	Poziom osiągnięty przez cały Związek
2017	45%	100,00%	100,00%
2018	50%	76,97%	76,61%

źródło: Analizy Stanu Gospodarki Odpadami za lata 2017-2018

Podsumowując zebrane dane należy podkreślić, że cały Związek osiąga wymagane poziomy odzysku, ale istnieje problem z osiąganiem wymaganych poziomów w poszczególnych gminach należących do związku. Dotyczy to także Gminy Dolsk, w której w latach 2017-2018 nie osiągnięto wymaganego recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

W celu utrzymania lub zwiększania wskaźników odzysku i recyklingu zebranych odpadów niezbędne jest ciągle sprawne zarządzanie i doskonalenie systemu zbierania odpadów, utrzymanie wysokiego odsetka mieszkańców objętych systemem, kontynuacja edukacji ekologicznej, egzekwowanie opłat. Przy spełnieniu tych warunków można spodziewać się, że udział odpadów selektywnie zbieranych i odzyskiwanych będzie sukcesywnie wzrastał w kolejnych latach – w tym w Gminie Dolsk.

5.8.3 SKŁADOWISKA ODPADÓW W GMINIE

Na terenie Gminy Dolsk w miejscowości Pokrzywnica jest zlokalizowane „składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Pokrzywnica”. Decyzją Starosty Śremskiego z dnia 30 stycznia 2007r., znak OS.7647-69/06 została wydana zgoda na zamknięcie składowiska. Na podstawie decyzji tego samego organu z dnia 13 października 2009r., znak AB 7351-562/09 został zatwierdzony projekt budowlany i udzielone pozwolenie na rekultywację składowiska, które zostało zakończone w 2014 roku. Obiekt nie stanowi obecnie zagrożenia środowiskowego.

5.8.4 WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Na mocy ustawy z dnia 19.06.1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. nr 3 poz. 20 z późn. zm.), w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy wyrobów zawierających azbest nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i ich składowania.

W dniu 14 lipca 2009 roku Rada Ministrów przyjęła uchwałę „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032”, a następnie dnia 15 marca 2010 r. przyjęło uchwałę nr 39/2010 zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo – cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie kraju. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości, urządzeń oraz instalacji wysokich kosztów demontażu wyrobów azbestowych oraz transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte wyroby azbestowe.

Wyroby zawierające azbest są sukcesywnie usuwane z terenu Gminy Dolsk. W 2017 roku unieszkodliwiono 58,765 Mg wyrobów zawierających azbest za kwotę 18 581,52zł, w tym 929,08 zł stanowiły środki Gminy Dolsk i 17 652,44 zł – Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. W 2018 r. unieszkodliwiono 71,541Mg wyrobów zawierających azbest za kwotę 21 479,47zł, w tym środki Gminy Dolsk wyniosły 1 073,97 zł, a 20 405,50 zł to środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. W 2019 r. nie było jednak dofinansowania na usuwanie azbestu, a w 2020 roku stoi ono pod dużym znakiem zapytania.

Według bazy azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii zamieszczonej na stronie internetowej www.bazaazbestowa.gov.pl zinwentaryzowana ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy Dolsk wg stanu na dzień 26.09.2019 r. wynosi 3 381,575 Mg, z czego usunięto i unieszkodliwiono 316,774 Mg, co stanowi około 10% ogółu zinwentaryzowanych wyrobów. Do unieszkodliwienia pozostało jeszcze 3 064,801 Mg azbestu.

5.8.5 ANALIZA SWOT

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

Tabela 24. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- osiągnięte wymagane poziomy odzysku przez Związek, - udana rekultywacja składowiska odpadów, - usuwanie azbestu przy współudziale środków WFOŚiGW w Poznaniu	w latach 2017-2018 nie osiągnięto wymaganego recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w Gminie Dolsk
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), - utrzymanie i rozwój nowoczesnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.	- brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w RIPOK, - skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu

Źródło: opracowanie własne

5.8.6 KIERUNKI DZIAŁAŃ

Potrzeby inwestycyjne dla Gminy, poza pokrywaniem bieżących kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, związane są w głównej mierze z koniecznością dalszego rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów (w tym funkcjonowaniu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych).

Związek Międzygminny „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT” zamierza natomiast w najbliższych latach wybudować Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Piotrowie Pierwszym, w sąsiedztwie instalacji RIPOK. W ramach inwestycji założone jest wybudowanie salki edukacyjnej oraz ścieżek

edukacyjnych na terenie obiektu. PSZOK w Piotrowie Pierwszym ma być centralnym miejscem edukacji ekologicznej dla mieszkańców Związku.

W kontekście organizowania obiektów gospodarki odpadami takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

Istotnym wyzwaniem jest także osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku w latach następnych. Wymagać to będzie podjęcia przez Związek i Gminę działań w celu zwiększenia pozyskiwanego „u źródła” strumienia odpadów oraz poprawy czystości (zmniejszenia ilości zanieczyszczeń) pozyskiwanych surowców.

W latach następnych szczególny nacisk winien być położony także na rozbudowę systemu zbierania i segregowania odpadów „surowcowych”.

Podsumowując, prawidłowa gospodarka odpadami powinna być rozwijana w latach następnych poprzez:

- 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,
- kontrolę w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami,
- intensyfikację 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.

5.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

5.9.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY W GMINIE

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (t.j. Dz.U. 2020 poz. 55) ustanowiła dziesięć form ochrony przyrody. Poza ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów są to parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Powołanie określonej formy ochrony przyrody odbywa się w różnych trybach.

OBSZARY NATURA 2000

W przypadku obszarów Natura 2000 – wyznaczenie obszaru specjalnej ochrony ptaków lub specjalnego obszaru ochrony siedlisk, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa i z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej, w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska, które określa nazwę, położenie administracyjne, obszar i mapę obszaru, cel i przedmiot ochrony.

Obszar Gminy znajduje się poza obszarami Natura 2000.

PARKI NARODOWE

Określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów, które określa jego obszar, przebieg granicy, otulinę i nieruchomości Skarbu Państwa nieoddawane w użytkowanie wieczyste parkowi narodowemu. Na obszarze Gminy również nie ma tej formy ochrony przyrody.

REZERWATY PRZYRODY

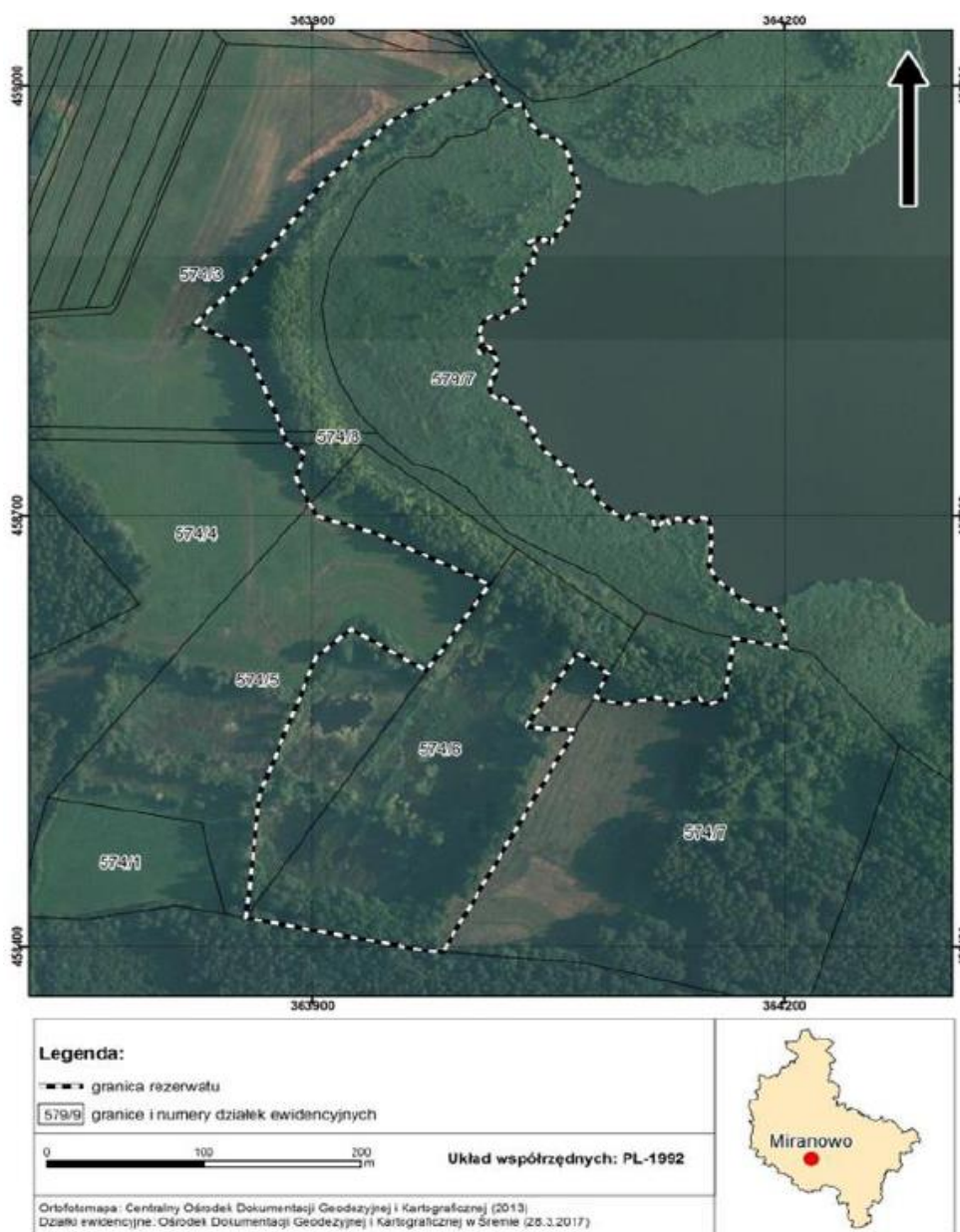
Uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, które określa jego nazwę, położenie lub przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, cele ochrony oraz rodzaj, typ i podtyp rezerwatu przyrody, a także sprawującego nadzór nad rezerwatem.

Na terenie Gminy Dolsk znajduje się rezerwat przyrody Miranowo. Został on powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody i zlokalizowany jest przy zachodnim brzegu Jeziora Dolsko Wielkie.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie torfowisk mszarnych i nakredowych oraz łąk trzęślicowych z rzadkimi gatunkami flory. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Dla obszaru obowiązuje plan ochrony ustanowiony ZARZĄDZENIEM REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Miranowo” (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 1947).

W latach 2017-2018 na terenie rezerwatu nie podejmowano działań ochronnych. Jednakże zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 czerwca 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Miranowo” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 4754) powiększono jego powierzchnię z 4,78 ha na 9,89 ha.



Ryc. 23. Położenie i przebieg rezerwatu

Źródło: RDOŚ w Poznaniu

PARKI KRAJOBRAZOWE

Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, obszar, przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, szczególne cele ochrony oraz zakazy właściwe dla danego parku krajobrazowego lub jego części. Tej formy ochrony przyrody również nie ma na obszarze Gminy.

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Minister właściwy do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa określa natomiast chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części.

W granicach Gminy Dolsk nie ma obszaru chronionego krajobrazu, ale Gmina otoczona jest od zachodu, południa i częściowo południowego-wschodu OChK pn. Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra. Obszar wyznaczony w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.

FORMY OCHRONY PRZYRODY BĘDĄCE W KOMPETECJI SAMORZĄDU GMINNEGO

Ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy. Nadzór nad tymi formami ochrony przyrody sprawuje w tym przypadku Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk.

Z wymienionych form, na obszarze omawianej jednostki znajdują się jedynie pomniki przyrody. Na terenie Gminy znajdują się następujące pomniki przyrody:

- 7 głazów narzutowych (w tym 1 piaskowiec kwarcytowy, 1 gnejs oraz 5 granitów pegmatytowych),
- 82 drzewa w tym 3 drzewa w mieście Dolsk z gat. brzoza brodawkowata, kasztanowiec zwyczajny oraz platan klonolistny oraz 79 drzew rosnących na terenie Gminy z gat. 47 dębów szypułkowych, 3 lipy drobnolistne, 2 lipy szerokolistne, 5 wiąz szypułkowe, 1 sosna czarna, 6 kasztanowców zwyczajnych, 2 buki zwyczajne, 1 topola czarna, 3 jesiony wyniosłe, 6 klony polne, 1 sosna wejmutka, 1 klon pospolity, 1 wierzba krucha,
- 2 krzewy z gat. żywotnik olbrzymi rosnących w mieście Dolsk,
- 1 lilia złotogłów – w miejscowości Mszczyczyn w gminie Dolsk,
- 1 pełnik europejski o pow. 20 m² w miejscowości Kotowo.

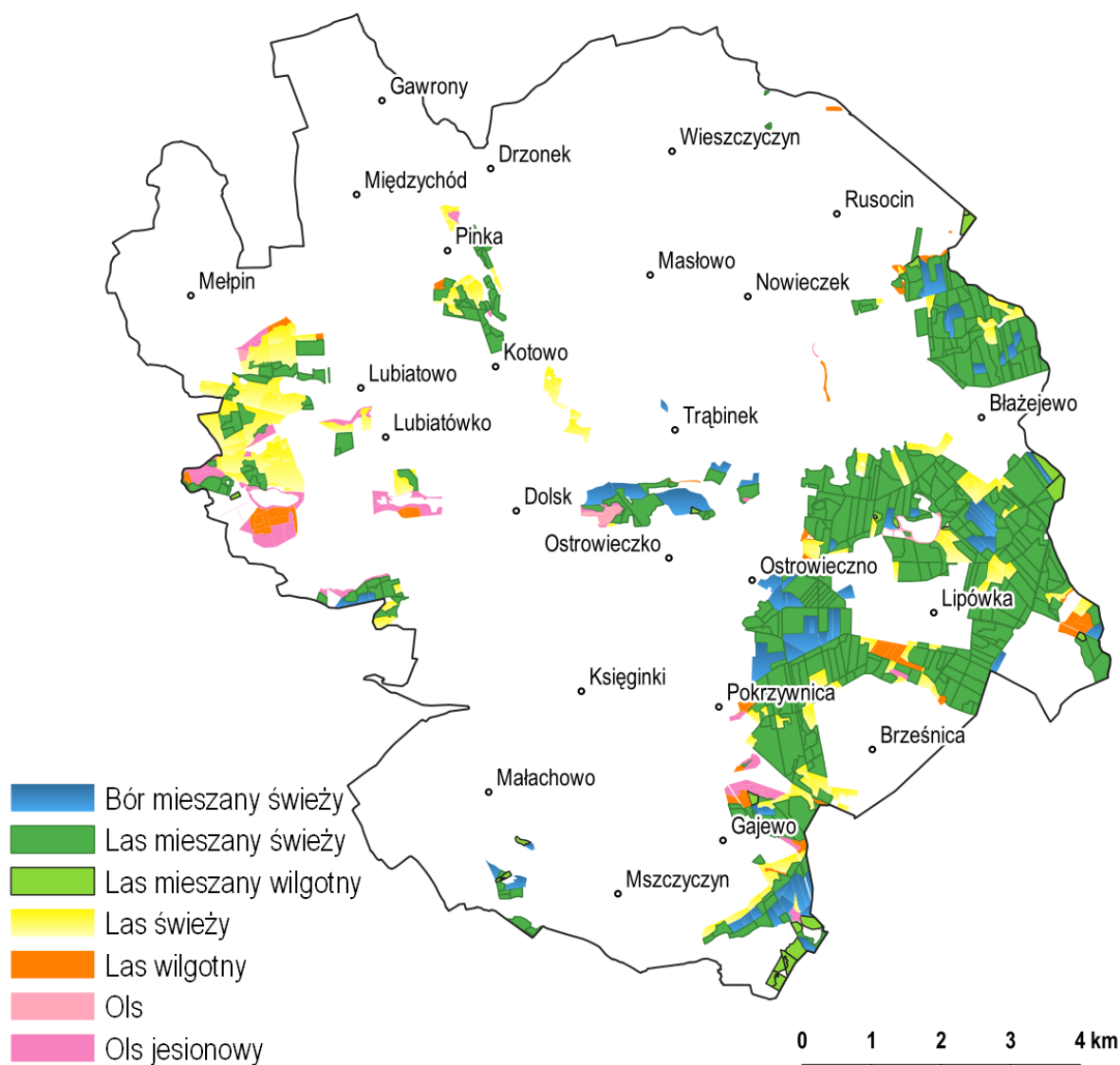
5.9.2 LASY I ZIELEŃ URZĄDZONA

Na bogactwo przyrody Gminy składają się także lasy i zieleń urządzona. Obszar Gminy znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Piaski. Nadleśnictwo zarządza 2 361,30 ha gruntów własności Skarbu Państwa w Gminie Dolsk. Większe kompleksy leśne znajdują się w wschodniej części Gminy oraz na północny-zachód od Jeziora Dolsko Wielkie.

Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Piaski są dość trudne do prowadzenia gospodarki leśnej. Niski poziom opadów, szczególnie w ostatnich latach, występujące długie okresy bezdeszczowe w sezonie wegetacyjnym mają negatywny wpływ na wzrost nowo sadzonych upraw. Wpływa to również na duże zagrożenie pożarowe w lasach. Ujemny wpływ na gospodarkę leśną mają też silne wiatry i występujące przymrozki.

Pod względem siedliskowym w Gminie znacząco dominuje las mieszany świeży. Jest to siedlisko średnio żyzne, dość wilgotne, będące pod wpływem słabym wód opadowych i gruntowych. Najczęściej występuje na glebach rdzawych właściwych i rdzawych bielcowych utworzonych na piaskach luźnych i słabo gliniastych, niekiedy podścielone pyłem piaszczystym lub piaskiem gliniastym.

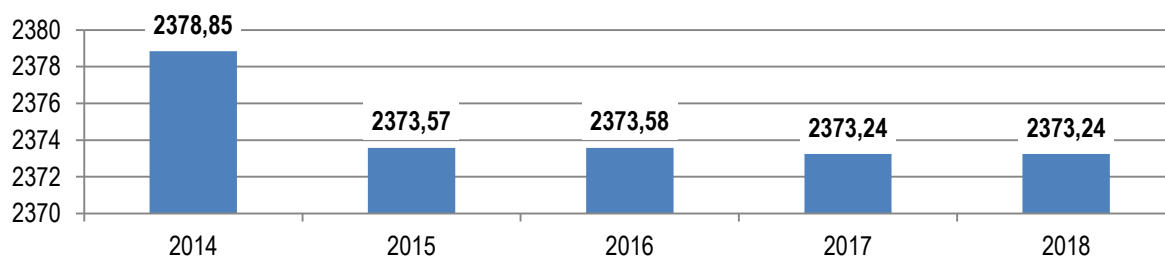
Występujące na terenie Gminy pozostałe typy siedliskowe lasu zaprezentowano na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 24. Typy siedliskowe lasów Nadleśnictwa Piaski na terenie Gminy Dolsk

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Piaski

Powierzchnia lasów w ostatnich latach nieznacznie zmniejsza się, co zaprezentowano na kolejnej Rycinie.



Ryc. 25. Powierzchnia lasów w Gminie Dolsk w latach 2013-2018 (ha)

Źródło: BDL, 2013-2019

Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleń planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemysłanych działań człowieka. Tereny zieleni urządzonej (dane GUS za 2018 r.) tworzą:

- a) jeden park spacerowo – wypoczynkowy o powierzchni 3,80 ha,
- b) 2 zieleńce o powierzchni 0,30 ha,
- c) zieleń uliczna o powierzchni 0,30 ha,
- d) tereny zieleni osiedlowej o powierzchni 0,70 ha,
- e) 2 cmentarze o powierzchni 2,70 ha.

W ramach utrzymania i pielęgnacji zieleni Urząd Miasta i Gminy Dolsk realizacje corocznie nasadzenia drzew, krzewów, bylin oraz roślin jednorocznych, a także prowadzi się zabiegi pielęgnacyjne.

5.9.3 KORYTARZE EKOLOGICZNE

Uzupełnieniem opisanych form ochrony przyrody, lasów i terenów zieleni są korytarze ekologiczne. W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa przez który następuje migracja. Inną koncepcją to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzi. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

Omawiana jednostka położona jest poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi.

5.9.4 ANALIZA SWOT

Następna tabela przedstawia analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 25. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- występowanie na terenie Gminy rezerwatu przyrody i pomników przyrody, - bieżąca pielęgnacja terenów zieleni urządzonej	malejąca powierzchnia lasów
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- 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

5.9.5 KIERUNKI DZIAŁAŃ

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerosanitarnych, tereny rekreacyjne).

Na terenie Gminy należałoby przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo i uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków (brak takiego opracowania). Dobrze przeprowadzona inwentaryzacja byłaby podstawą dla właściwego rozwoju jednostki, uwzględniającego walory i zasoby przyrodnicze, przy jednoczesnym ograniczeniu ich zagrożeń. Przy tworzeniu MPZP konieczne będzie opracowywanie już szczegółowych opracowań ekofizjograficznych, a przy planowaniu inwestycji – wykonywania monitoringu przedrealizacyjnego przedsięwzięcia lub szczegółowego opisu uwarunkowań przyrodniczych danego miejsca.

Przed podejmowaniem realizacji każdej inwestycji należy wykonywać rozpoznanie przyrodnicze. Nieodpowiednio przeprowadzone przedsięwzięcia mogą bowiem doprowadzić do zniszczenia siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych oraz penetracja terenów przez ludność. Rozprzestrzenianie się pożarów może spowodować straty w:

- gospodarce leśno-uprawowej,
- zwierzynie leśnej,
- gospodarstwach rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Ryzyko wystąpienia pożaru na terenach leśnych określa się jako wysoce prawdopodobne.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwałowatego obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części - fragmenty. W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba pól i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwałowatość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Wraz ze wzrostem fragmentacji, ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzennej, zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Zagrożenie dla fauny stanowią mogą również prace termomodernizacyjne, dlatego muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na danym terenie chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

5.10 POWAŻNE AWARIE

5.10.1 PODSTAWOWE DANE

Zgodnie z art. 3 pkt. 23 Ustawy Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

5.10.2 OCENA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII W GMINIE

Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii, w tym zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w województwie wielkopolskim. Na terenie Gminy Dolsk nie ma takich zakładów.

Na terenie Gminy w latach 2017-2018, nie zarejestrowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z definicją określoną w art. 3 pkt. 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396).

Innym typem zagrożeń na terenie Gminy mogą być 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 takiego zagrożenia. Pewne niebezpieczeństwo wystąpienia awarii na terenie Gminy Dolsk stwarza także transport samochodowy substancji niebezpiecznych. W większości przypadków, transport ten dotyczy paliw płynnych. Zagrożenie mogą stanowić także stacje paliw. Na obszarze Gminy znajdują się dwie stacje paliw – obie w Dolsku.

Działalność kontrolna Delegatury WIOŚ w Lesznie na terenie Gminy w latach 2017-2018 przedstawiała się następująco:

2017 rok

W ewidencji WIOŚ, według stanu na koniec 2017 r. znajdowało się 31 podmiotów korzystających ze środowiska na terenie Gminy, spośród których w terenie skontrolowano 5 podmiotów, u których przeprowadzono 5 kontroli terenowych (2 planowe i 3 pozaplanowe, w tym 2 interwencyjne, 1 na wniosek). Kontrole prowadzono zgodnie z celami i cyklami określonymi przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na rok 2017 w zakresie: postępowania z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, emisji hałasu do środowiska, spełniania wymogów przez stacje demontażu pojazdów, przestrzegania przepisów ustawy o odpadach, stosowania i przechowywania nawozów i odchodów zwierzęcych przez podmioty prowadzące produkcję rolną oraz działalność, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy, działalności prowadzonej przez podmioty, których zezwolenia na zbieranie odpadów oraz zezwolenia na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów wydane na podstawie ustawy o odpadach utraciły ważność w dniu 23 stycznia 2016r., wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska.

W trakcie 3 kontroli w terenie, nie stwierdzono naruszeń przepisów z zakresu ochrony środowiska, natomiast w przypadku 2 kontroli ujawniono nieprawidłowości, które skutkowały:

- wydaniem 2 zarządzeń pokontrolnych,
- wymierzeniem 4 grzywn w formie mandatu karnego na łączną kwotę 1 400 zł.

W trakcie kontroli terenowych najczęściej występującymi nieprawidłowościami były:

- brak lub nierzetelne prowadzenie ewidencji lub sprawozdawczości,
- stan faktyczny niezgodny z uregulowaniami formalno-prawnymi lub innymi wymaganiami.

2018 rok

W ewidencji WIOŚ, według stanu na koniec 2018 r. znajdowały się 34 podmioty korzystające ze środowiska na terenie Gminy spośród których w terenie skontrolowano 2 podmioty, u których przeprowadzono 2 kontrole terenowe (2 pozaplanowe, w tym 2 interwencyjne). Kontrole prowadzono zgodnie z celami i cyklami określonymi przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na rok 2018 w zakresie: przestrzegania przepisów przez podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi, stosowania i przechowywania nawozów i odchodów zwierzęcych przez podmioty prowadzące produkcję rolną oraz działalność, w ramach której są przechowywane

odchody zwierzęce lub stosowane nawozy, podmiotów prowadzących produkcję rolną oraz działalność, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy, w zakresie przestrzegania Programu działań oraz przepisów dot. ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W trakcie 1 kontroli w terenie, nie stwierdzono naruszeń przepisów z zakresu ochrony środowiska, natomiast w przypadku 1 kontroli ujawniono nieprawidłowości, które skutkowały:

- wydaniem 1 zarządzenia pokontrolnego,
- wymierzeniem 1 grzywny w formie mandatu karnego na kwotę 100 zł.

W trakcie kontroli terenowych wystąpiły następujące nieprawidłowości:

- nie podjęcie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom, polegającym na zapobieganiu lub ograniczaniu wprowadzania do środowiska substancji,
- nie poinformowanie wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o realizacji zarządzenia pokontrolnego.

Dodatkowo, Inspekcja Ochrony Środowiska przeprowadziła także w latach 2017-2018 kontrole dokumentacyjne, tj. bez konieczności wyjazdu w teren.

Jeśli chodzi o współpracę pomiędzy KP PSP w Śremie a Gminnym Zespołem Zarządzania Kryzysowego Gminy Dolsk, stoi ona na wysokim poziomie i polega przede wszystkim na wymianie informacji w głównej mierze podczas zdarzeń związanych z zapewnieniem mieszkańcom Gminy schronienia przy pożarach lokali mieszkalnych, przekazywaniem informacji o zagrożeniach meteorologicznych jak również podczas nietypowych zdarzeń, gdzie niezbędna jest pomoc samorządu.

Podsumowując zebrane informacje należy zauważyć, że na terenie Gminy ryzyko wystąpienia poważnej awarii jest raczej małe, nie mniej jednak prowadzone działania kontrolne w zakładach przemysłowych mające na celu minimalizowanie zagrożenia. Należy odnotować, że zdarzają się nieprawidłowości w zakresie wymagań ochrony środowiska.

5.10.3 ANALIZA SWOT

W kolejnej **Tabeli** przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 26. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii w ostatnich latach, – koordynacja działań Gminy z KP PSP w wypadku wystąpienia niebezpiecznych zjawisk, – kontrole zakładów przez WIOŚ	– stwierdzone nieprawidłowości w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska w zakładach przez WIOŚ
	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, – występowanie w Gminie potencjalnych sprawców poważnych awarii, stacji paliw

Źródło: opracowanie własne

5.10.4 KIERUNKI DZIAŁAŃ

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Wpływ na występowanie poważnych awarii mają ekstremalne zjawiska pogodowe, typu huragany czy intensywne burze. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że w dalszej perspektywie będą one oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającymi ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska mogą powstać wskutek: wypadków i zdarzeń w czasie budów i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

W celu ochrony środowiska przed poważnymi awariami przemysłowymi należy zatem:

- zapobiegać poważnym awariom przemysłowym oraz eliminować i minimalizować skutki w razie ich wystąpienia,
- prowadzić czynności kontrolno-rozpoznawcze,
- realizować akcje informacyjno – edukacyjne dla ogółu społeczeństwa dotyczące zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań,
- kontynuować doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

5.11 EDUKACJA EKOLOGICZNA

5.11.1 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.

5.11.2 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 różnicowanie 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. 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. Dlatego też w ramach realizacji Programu zaplanowano realizację zadań edukacyjnych.

5.11.3 DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA

Co roku we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Śremie na przełomie kwietnia i maja uczniowie szkół na terenie gminy Dolsk biorą udział w Akcji Sprzątania Świata – Polska, która związana jest z obchodami Dni Ziemi. W 2017 r. akcja odbywała się pod hasłem: „#ŚmieciToSurowce”, natomiast w 2018 r. pod hasłem „Akcja Segregacja”. Co rocznie w akcji bierze udział około 430 uczniów klas IV – VI Szkoły Podstawowej im. Janusza Kusocińskiego w Dolsku, Szkoły Podstawowej im. Jana Brzechwy w Masłowie oraz uczniowie

Gimnazjum im. Powstańców Wlkp. w Dolsku. W klasach I – III przeprowadzane są pogadanki na temat właściwego zachowania się podczas pieszych wędrówek po lesie tj. nie wyrzucanie śmieci, nie łamanie gałęzi, unikanie hałasu. W 2017 r. uczniowie zebrali ok. 9 000 kg odpadów niesegregowanych, a także plastik, szkło i odpady biodegradowalne. W 2018 r. natomiast uczniowie zebrali ok. 2 000 kg odpadów niesegregowanych oraz ok. 2 kg metali. Odpady są wywożone do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów w Piotrowie Pierwszym gm. Czempin przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe LS – Plus Sp. z o. o. w Poznaniu. Starostwo Powiatowe w Śremie pokrywa zapotrzebowanie na worki na śmieci oraz rękawice.

Dodatkowo, Starostwo Powiatowe w Śremie ze sołtysami wszystkich gmin powiatu współpracuje w organizacji szkoleń dotyczących działań proekologicznych na obszarach wiejskich. W 2017 jedno ze szkoleń odbyło się w Mszczyczynie.

Należy kontynuować edukację ekologiczną na terenie Gminy Dolsk w najbliższych latach.

5.12 SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY DOLSK

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

Gmina posiada dobre połączenie komunikacyjne względem dróg wojewódzkich, ale lokalizacja wzdłuż ważnych szlaków komunikacyjnych wpływa znacząco na jakość powietrza i poziom hałasu. W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza w skali strefy wielkopolskiej, 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.

W kontekście jakości wód ważną rolę odgrywa system wodno-kanalizacyjny, a w szczególności kanalizacyjny. W związku z tym, że jednolite części wód nie są jednostkami ograniczonymi do granic administracyjnych, konieczne jest podjęcie działań na obszarze całych jednostek gospodarowania wodami a nie tylko Gminy, by poprawić lub utrzymać ich stan jakości.

W kontekście odpadów zapewnienie prawidłowego funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz Związku Międzygminnego Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT z siedzibą w Czempiniu ma istotne znaczenie na system funkcjonujący w Gminie.

Osobną kwestią pozostaje rozproszona odpowiedzialność za realizację poszczególnych zadań i ich koordynowanie.

VI CELE PROGAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

6.1 WPROWADZENIE

W ramach opracowania Programu konieczne było 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). Cele i kierunki interwencji wynikają są pochodną zdiagnozowanych w Gminie zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji (analizy SWOT).

6.2 STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DOLSK

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska zakłada realizację działań Gminy Dolsk, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Należy przy tym podkreślić, że Gmina posiada pakiet dokumentów tematycznych wskazujących szczegółowo przedsięwzięcia mające na celu poprawę jakości poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Ze względu na bardzo duży zakres działań przewidzianych do realizacji w latach obowiązywania niniejszego dokumentu ich zestawienie nie znajduje uzasadnienia. Spowodowałoby to powstanie dokumentu rozległego i niepraktycznego. Wobec tego w niniejszym **Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027** określono podstawowe ramy działania w poszczególnych obszarach interwencji. Natomiast szczegółowe projekty wynikające z przyjętych ram działań opisane zostały w dokumentach sektorowych.

W obszary działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027. Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

W **Tabeli 27** – zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska – zawarto także docelowe wartości albo oczekiwane tendencje zmian – wskaźniki. Należy nadmienić, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

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

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CEL	WSKAŹNIK			KIERUNEK INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	RYZYKA
			NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA	wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (WIOŚ)	Tabela 1	BaP – A PM10 – A PM2,5 (+II faza) – A (A1) O ₃ (dt) – D1 (pozostałe bez zmian)	ELIMINACJA ZANIECZYSZCZEŃ PUNKTOWYCH, LINIOWYCH I POWIERZCHNIOWYCH	OKREŚLANIE WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W UDZIELANYCH POZWOLENIACH ZINTEGROWANYCH I POZWOLENIACH NA WPROWADZANIE PYŁÓW I GAZÓW DO POWIETRZA ORAZ ROZPATRYWANIE INFORMACJI/ZGŁOSZEŃ/WYNIKÓW POMIARÓW, DOTYCZĄCYCH PRZESTRZEGANIA NORM ŚRODOWISKOWYCH ORAZ WYWIĄZYWANIA SIĘ Z OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z KORZYSTANIEM ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI GAZÓW I PYŁÓW	Starosta Śremski, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych, brak zainteresowania mieszkańców
							AKTUALIZACJA PROGRAMÓW SEKTOROWYCH (np. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej)	Gmina Dolsk	
			wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (WIOŚ)	Tabela 2	O ₃ (dt) – D1 (pozostałe bez zmian)		REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze”	mieszkańcy	
							ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ	Polska Spółka Gazownicza Sp. z o.o.	
			długość czynnej sieci gazowej (GUS)		47,717 km (2018 rok) > 47,717 km		PODNOSENIE ŚWIADOMOŚCI I WIEDZY MIESZKAŃCÓW I SAMORZĄDU W ZAKRESIE MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ NISKOEMISYJNYCH – edukacja ekologiczna mieszkańców	Gmina Dolsk	

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CEL	WSKAŹNIK			KIERUNEK INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	RYZYKA
			NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA	długość ścieżek rowerowych (dróg dla rowerów) ogółem	brak danych (GUS)	przyrost długości	ELIMINACJA ZANIECZYSZCZEŃ PUNKTOWYCH, LINIOWYCH I POWIERZCHNIOWYCH	BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH	Gmina Dolsk	
							KONTROLE NA STACJACH DIAGNOSTYCZNYCH POJAZDÓW W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONYWANIA BADAŃ TECHNICZNYCH	Starosta Śremski	
		ŁAGODZENIE SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU	objętość retencjonowanej wody (Gmina)	0	>0	ZAPOGIEGANIE SKUTKOM SUSZY	RETENCJONOWANIE WÓD OPADOWYCH	Gmina Dolsk, mieszkańcy	
2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	OGRANICZENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO	Generalny Pomiar Ruchu (GDDKiA)	Tabela 9	spadek natężenia ruchu pojazdów (najbliższy termin GPR – 2020 rok)	MODERNIZOWANIE SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO	PRZESTRZEGANIE ZASAD STREFOWANIA W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM	Gmina Dolsk	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości ich pozyskiwania z zewnątrz, skomplikowane procedury, sprawowanie zarządu nad poszczególnymi odcinkami
							MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH	Gmina Dolsk	
							MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	
3	POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEG O STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego w województwie (WIOŚ)	brak przekroczeń	utrzymanie stanu	PROWADZENIE DZIAŁAŃ ADMINISTRACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH W ZAKRESIE OGRANICZANIA ZAGROŻENIA ZE STRONY POLA ELEKTROMAGNETYCZNYCH	MONITORING EMISJI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	Główny Inspektor Ochrony Środowiska	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring i inwestycje
							MODERNIZACJA LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH	ENEA Operator Sp. z o.o.	
							UWZGLĘDNIENIE ZAGADNIENIA OCHRONY PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM	Gmina Dolsk	

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CEL	WSKAŹNIK			KIERUNEK INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	RYZYKA
			NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	GOSPODAROWANIE WODAMI	POPRAWA JAKOŚCI WÓD	jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych (PSSE w Śremie)	spełniane wymagań	utrzymanie stanu	BIEŻĄCA KONSERWACJA INFRASTRUKTURY WODNEJ	UTRZYMANIE WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY GOSPODARKI WODNEJ	Państwowe Gospodarstwo Wodne WODY POLSKIE	ograniczone środki finansowe
			jakość JCW (GIOŚ)	Tabele 10-11	poprawa jakości wód	DZIAŁANIA KONTROLNO-MONITORINGOWE WÓD	MONITORING JAKOŚCI WÓD UJMOWANYCH NA CELE KOMUNALNE	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Śremie	
							MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	
5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ZMNIEJSZENIE ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD	długość sieci rozdzielczej wodociągowej (GUS)	109,1 km	>109,1 km	ROZWÓJ INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	ROZWÓJ SIECI WODOCIĄGOWEJ	Gmina Dolsk	niewystarczające środki finansowe, ograniczone możliwości poz. środków zewnętrznych
			liczba przyłączy wodociągowych (1) /kanalizacyjnych (2) prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (GUS)	1. 1 391 szt. 2. 624 szt.	1. > 1 391 szt. 2. >624 szt.		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W DOLSKU WRAZ Z ROZBUDOWĄ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W DOLSKU		
			długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	23,9 km	>23,9 km				

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CEL	WSKAŹNIK			KIERUNEK INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	RYZYKA
			NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6	ZASOBY GEOLOGICZNE	WŁAŚCIWE ZAGOSPODAROWANIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	powierzchnia zrehabilitowanych gruntów (Starostwo Powiatowe w Śreміe)	0,8445 ha	w każdym roku może być inna, w zależności od konieczności przeprowadzenia rekultywacji	ZAPOBIEGANIE NIEWŁAŚCIWEMU ZAGOSPODAROWANIU ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH ORAZ REKULTYWACJA OBSZARÓW POKOPALNIAJĄCYCH	PROWADZENIE REKULTYWACJI W RAZIE WYSTĄPIENIA TAKIEJ KONIECZNOŚCI	właściciele gruntu	rozporozszona odpowiedzialność za realizację działań
							OKREŚLANIE WARUNKÓW WYKORZYSTANIA KOPALIN W RAMACH UDZIELANYCH KONCESJI	Starosta Śremski, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	
							PRZYWRACANIE WARTOŚCI UŻYTKOWYCH TERENÓW PO EKSPLOATACJI KOPALIN W RAMACH OKREŚLANIA W DECYZJACH ADMINISTRACYJNYCH OSÓB ODPOWIEDZIALNYCH ZA REKULTYWACJĘ ORAZ KIERUNKÓW I TERMINÓW REKULTYWACJI	Starosta Śremski	
7	GLEBY	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	udział powierzchni objętej obowiązującymi MPZP (GUS)	2,0%	utrzymanie stanu lub zwiększenie	ZAPOBIEGANIE DEWASTACJI GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI	OCHRONA NAJLEPSZYCH GLEB W PROCESIE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO	Gmina Dolsk	rozporozszona odpowiedzialność za realizację działań
							AKTUALIZACJA WYKAZU POTENCJALNYCH HISTORYCZNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIERZCHNI ZIEMI	Starosta Śremski	
							PROWADZENIE OBSERWACJI OSUWISK ORAZ TERENÓW ZAGROŻONYCH RUCHAMI MASOWYMI	Starosta Śremski	

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CEL	WSKAŹNIK			KIERUNEK INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	RYZYKA
			NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH POZIOMÓW RECYKLINGU, ODZYSKU ORAZ PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA ODPADÓW	osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (Gmina)	Tabele 21-23	osiągnięcie wymaganych poziomów	ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEJ OBSŁUGI MIESZKAŃCÓW W ZAKRESIE ODBIORU I UTYLIZACJI ODPADÓW	ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SYSTEMU ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH, W TYM ROZWÓJ SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT	brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców, nieprawidłowa segregacja odpadów
		ELIMINACJA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	masa wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia (Baza Azbestowa, wg. stanu na 26.09.2019 r.)				KONTYNUACJA EDUKACJI Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI – edukacja ekologiczna mieszkańców	Gmina Dolsk, Starostwo Powiatowe w Śremie	
				3 064,801 Mg	<3 064,801 Mg	USUNIĘCIE I UNIESZKODLIWIENIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	DEMONTAŻ I UTYLIZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	Gmina Dolsk, Starostwo Powiatowe w Śremie	brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuw. wyrobów zawierających azbest
9	ZASOBY PRZYRODNICZE	OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej (GUS)	10,60 ha	utrzymanie stanu lub rozwój	WŁAŚCIWE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI	PIELĘGNACJA, OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI URZĄDZONEJ ORAZ POMNIKÓW PRZYRODY	Gmina Dolsk	ograniczone możliwości finansowania działań, rozproszona odpowiedzialność
			powierzchnia lasów (GUS)	2 373,24 ha	utrzymanie stanu lub rozwój		PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI STANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA	Nadleśnictwo Piaszki	
							PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI NIESTANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA	Starosta Śremski	

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CEL	WSKAŹNIK			KIERUNEK INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	RYZYKA
			NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
9	ZASOBY PRZYRODNICZE	OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	liczba pomników przyrody (GUS)	55 szt.	utrzymanie stanu lub wzrost	WŁAŚCIWE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI	PROWADZENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W REZERWACIE PRZYRODY „MIRANOWO” 1. monitoring populacji lipiennika <i>Loesela Liparis loeselii</i> , situ tępokwiatowego <i>Juncus subnodulosus</i> , turzycy <i>Davalla Carex davalliana</i> oraz wybranych elementów szaty roślinnej, 2. monitoring skuteczności usuwania czerwieni amerykańskiej <i>Padus serotina</i> , 3. monitoring łąk trzęślicowych i skuteczność ich koszenia, 4. monitoring poziomu wód gruntowych, 5. usuwanie śmieci z terenu rezerwatu	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu	ograniczone możliwości finansowania działań, rozproszona odpowiedzialność
							OPRACOWANIE UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH I WSPÓLNOT GRUNTOWYCH NA LATA 2022-2031	Starosta Śremski	
							OPRACOWANIE AKTUALIZACJI UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW ORAZ INWENTARYZACJI STANU LASU DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA	Starosta Śremski	

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CEL	WSKAŹNIK			KIERUNEK INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	RYZYKA
			NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
9	ZASOBY PRZYRODNICZE	OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	9,89 ha	utrzymanie stanu lub rozwój	WŁAŚCIWE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI	STWARZANIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU TERENÓW LEŚNYCH POPRZECZ WYPŁATĘ EKWIWALENTÓW ZA ZMIANĘ UŻYTKÓW ROLNYCH NA LEŚNE DOKONANYCH W LATACH 2002 I 2003 – PRZEKAZYWANIE ŚRODKÓW NA PROWADZENIE ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH W LASACH	Starosta Śremski	ograniczone możliwości finansowania działań, rozproszona odpowiedzialność
10	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEG O STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII	liczba poważnych awarii w Gminie (WIOŚ, Gmina, Straż Pożarna)	brak zdarzeń	utrzymanie stanu	ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM ORAZ ELIMINACJA I MINIMALIZACJA SKUTKÓW W RAZIE ICH WYSTĄPIENIA	KONTYNUACJA KONTROLI W ZAKŁADACH	WIOŚ w Poznaniu	brak środków finansowych, ograniczone możliwości prognozowania zdarzeń, np. suszy
							ZAPEWNIENIE NOWOCZESNEGO SPRZĘTU DLA OSP	Gmina Dolsk	
							DALSZA WSPÓŁPRACA POMIĘDZY KP PSP W ŚREMIE A GMINNYM ZESPOŁEM ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO GMINY DOLSK	Gmina Dolsk, KP PSP w Śremie	

Źródło: opracowanie własne

6.3 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska zakłada realizację zadań własnych oraz zadań monitorowanych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Obowiązki wynikają często między innymi bezpośrednio z następujących ustaw:

- 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.

Dokonano szacunkowego podziału kosztów w poszczególnych latach realizacji. Należy przy tym podkreślić, że faktyczna realizacja zadań w poszczególnych latach jest uzależniona praktycznie w każdym przypadku od możliwości pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Stąd faktyczny termin realizacji inwestycji i wysokość kosztów koniecznych do poniesienia może się zmieniać w kolejnych latach. Ograniczony budżet Gminy Dolsk oraz uzależnienie od pozyskania środków zewnętrznych to także główne zagrożenia dla podjęcia działań lub ich pełnej realizacji.

6.3.1 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ WŁASNYCH

Tabela 28. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych realizowanych w ramach POŚ

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY (+JEDNOSTKI WŁĄCZONE)	SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ZADANIA (W TYS. ZŁ)						ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE O ZADANIU
				2019	2020	2021	2022	2023-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	AKTUALIZACJA PROGRAMÓW SEKTOROWYCH (np. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej)	Gmina Dolsk	nie podaje się określonego terminu – w zależności od środków finansowych Gminy						budżet Gminy	-
		PODNOSENIE ŚWIADOMOŚCI I WIEDZY MIESZKAŃCÓW I SAMORZĄDU W ZAKRESIE MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ NISKOEMISYJNYCH – edukacja ekologiczna mieszkańców	Gmina Dolsk	nie podaje się określonego terminu – w zależności od środków finansowych Gminy						budżet Gminy	-
		BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH	Gmina Dolsk	nie podaje się określonego terminu – w zależności od środków finansowych Gminy						budżet Gminy	-
		RETENCJONOWANIE WÓD OPADOWYCH	Gmina Dolsk, mieszkańcy	nie podaje się określonego terminu – w zależności od środków finansowych i technicznych Gminy						budżet Gminy	-
2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	PRZESTRZEGANIE ZASAD STRELOWANIA W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM	Gmina Dolsk	zadanie ciągłe						budżet Gminy	działanie na poziomie administracyjnym
		MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH	Gmina Dolsk	zadanie ciągłe						budżet Gminy	-
3	POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	UWZGLĘDNIENIE ZAGADNIENIA OCHRONY PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM	Gmina Dolsk	zadanie ciągłe						budżet Gminy	działanie na poziomie administracyjnym
4	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZWÓJ SIECI WODOCIĄGOWEJ	Gmina Dolsk	zadanie ciągłe						budżet Gminy	-
		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W DOLSKU WRAZ Z ROZBUDOWĄ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W DOLSKU	Gmina Dolsk	przewidziany łączny koszt: 5 900 tys. zł						Gmina Dolsk 45% NFOŚiGW 55%	-

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY (+JEDNOSTKI WŁĄCZONE)	SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ZADANIA (W TYS. ZŁ)						ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE O ZADANIU
				2019	2020	2021	2022	2023-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
7	GLEBY	OCHRONA NAJLEPSZYCH GLEB W PROCESIE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO	Gmina Dolsk	zadanie ciągłe						budżet Gminy	działanie na poziomie administracyjnym
8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	KONTYNUACJA EDUKACJI Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI	Gmina Dolsk, Starostwo Powiatowe w Śremie	nie podaje się określonego terminu – w zależności od środków finansowych Gminy						budżet Gminy i Powiatu	-
		DEMONTAŻ I UTYLIZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	Gmina Dolsk, Starostwo Powiatowe w Śremie	zadanie ciągłe						budżet Gminy i Powiatu, WFOŚiGW	-
9	ZASOBY PRZYRODNICZE	PIELĘGNACJA, OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI URZĄDZONEJ ORAZ POMNIKÓW PRZYRODY	Gmina Dolsk	zadanie ciągłe						budżet Gminy	-
10	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	DALSZA WSPÓŁPRACA POMIĘDZY KP PSP W ŚREMIE A GMINNYM ZESPOŁEM ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO GMINY DOLSK	Gmina Dolsk, KP PSP w Śremie	zadanie ciągłe						budżet Gminy	działanie na poziomie administracyjnym
		ZAPEWNIENIE NOWOCZESNEGO SPRZĘTU DLA OSP	Gmina Dolsk	nie podaje się określonego terminu – w zależności od środków finansowych Gminy						budżet Gminy	-

Źródło: opracowanie własne

6.3.2 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ KOORDYNOWANYCH

Tabela 29. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań koordynowanych realizowanych w ramach POŚ

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY (+jednostki włączone)	SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ZADANIA (W TYS. ZŁ)	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE O ZADANIU
A	B	C	D	E	F	G
1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OKREŚLANIE WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W UDZIELANYCH POZWOLENIACH ZINTEGROWANYCH I POZWOLENIACH NA WPROWADZANIE PYŁÓW I GAZÓW DO POWIETRZA ORAZ ROZPATRYWANIE INFORMACJI/ZGŁOSZEŃ/WYNIKÓW POMIARÓW, DOTYCZĄCYCH PRZESTRZEGANIA NORM ŚRODOWISKOWYCH ORAZ WYWIĄZYWANIA SIĘ Z OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z KORZYSTANIEM ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI GAZÓW I PYŁÓW	Starosta Śremski, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	bez kosztów	-	-
		REALIZACJA PROGRAMU „CZYSTE POWIETRZE”	mieszkańcy	zadanie ciągłe (realizacja programu obejmuje perspektywę do roku 2029)	NFOŚiGW, środki własne mieszkańców	-
		ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ	Polska Spółka Gazownicza Sp. z o.o.	brak danych	brak danych	-
		KONTROLE NA STACJACH DIAGNOSTYCZNYCH POJAZDÓW W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONYWANIA BADAŃ TECHNICZNYCH	Starosta Śremski	bez kosztów	-	-
2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH:	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	brak szczegółowych danych	środki własne	-
3	POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	MONITORING EMISJI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	Główny Inspektor Ochrony Środowiska	realizacja zadania w ramach obowiązującego rozporządzenia w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	koszty administracyjne	-
		MODERNIZACJA LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH	ENEA Operator Sp. z o.o.	brak danych	brak danych	-

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY (+jednostki włączone)	SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ZADANIA (W TYS. ZŁ)	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE O ZADANIU
A	B	C	D	E	F	G
4	GOSPODAROWANIE WODAMI	UTRZYMANIE WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY GOSPODARKI WODNEJ	Państwowe Gospodarstwo Wodne WODY POLSKIE	zadanie ciągłe	brak danych	-
		MONITORING JAKOŚCI WÓD UJMOWANYCH NA CELE KOMUNALNE	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Śremie	realizacja zadania w ramach obowiązującego rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	koszty administracyjne	-
		MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	GIOŚ, Państwowy Instytut Geologiczny	realizacja zadania w ramach obowiązującego rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	koszty administracyjne	-
6	ZASOBY GEOLOGICZNE	PROWADZENIE REKULTYWACJI W RAZIE WYSTĄPIENIA TAKIEJ POTRZEBY	właściciele gruntu	brak danych	środki własne	-
		OKREŚLANIE WARUNKÓW WYKORZYSTANIA KOPALIN W RAMACH UDZIELANYCH KONCESJI	Starosta Śremski, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	bez kosztów	-	-
		PRZYWRACANIE WARTOŚCI UŻYTKOWYCH TERENÓW PO EKSPLOATACJI KOPALIN W RAMACH OKREŚLANIA W DECYZJACH ADMINISTRACYJNYCH OSÓB ODPOWIEDZIALNYCH ZA REKULTYWACJĘ ORAZ KIERUNKÓW I TERMINÓW REKULTYWACJI	Starosta Śremski	bez kosztów	-	-
7	GLEBY	AKTUALIZACJA WYKAZU POTENCJALNYCH HISTORYCZNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIERZCHNI ZIEMI	Starosta Śremski	bez kosztów	-	-
		PROWADZENIE OBSERWACJI OSUWISK ORAZ TERENÓW ZAGROŻONYCH RUCHAMI MASOWYMI	Starosta Śremski	bez kosztów	-	-
8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SYSTEMU ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH, W TYM ROZWÓJ SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT	realizacja zadania w ramach uiszczanej przez mieszkańców opłaty	mieszkańcy	-

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY (+jednostki włączone)	SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ZADANIA (W TYS. ZŁ)	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE O ZADANIU
A	B	C	D	E	F	G
9	ZASOBY PRZYRODNICZE	PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI STANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA	Nadleśnictwo Piaski	zadanie ciągłe	środki własne	-
		PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI NIESTANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA	Starosta Śremski	zadanie ciągłe, koszt: ok. 4,1 tys. zł / rok	budżet Powiatu	-
		PROWADZENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W REZERWACIE PRZYRODY „MIRANOWO” 1. monitoring populacji lipiennika <i>Loesela Liparis loeselii</i> , situ tępokwiatowego <i>Juncus subnodulosus</i> , turzycy <i>Davalla Carex davalliana</i> oraz wybranych elementów szaty roślinnej, 2. monitoring skuteczności usuwania czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i> , 3. monitoring łąk trzęślicowych i skuteczność ich koszenia, 4. monitoring poziomu wód gruntowych, usuwanie śmieci z terenu rezerwatu	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu	realizacja zadania zgodnie z planem ochrony do roku 2027	środki własne	-
		OPRACOWANIE UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH I WSPÓLNOT GRUNTOWYCH NA LATA 2022-2031	Starosta Śremski	zadanie przewidziane do realizacji na lata 2021-2022, brak danych o kosztach	budżet Powiatu, Fundusz leśny, WFOŚiGW w Poznaniu	-
		OPRACOWANIE AKTUALIZACJI UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW ORAZ INWENTARYZACJI STANU LASU DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA	Starosta Śremski	działanie bieżące, brak danych o kosztach	budżet Powiatu	-
		STWARZANIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU TERENÓW LEŚNYCH POPRZEC WYPŁATĘ EKWIWALENTÓW ZA ZMIANĘ UŻYTKÓW ROLNYCH NA LEŚNE DOKONANYCH W LATACH 2002 I 2003 – PRZEKAZYWANIE ŚRODKÓW NA PROWADZENIE ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH W LASACH	Starosta Śremski	zadanie przewidziane do realizacji do roku 2022 koszt: 32,4 tys. zł / rok	ARiMR	
10	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	KONTYNUACJA KONTROLI W ZAKŁADACH	WIOŚ w Poznaniu	zadanie ciągłe	środki własne	-

Źródło: opracowanie własne

VII SYSTEM REALIZACJI POŚ

W niniejszym rozdziale przedstawiono system realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027 w podziale na następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści POŚ, zarządzanie, monitoring, okresowa sprawozdawczość i ewaluacja oraz aktualizacja.

7.1 WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027 jest dokumentem o charakterze strategicznym z punktu widzenia ochrony środowiska i szeroko rozumianego rozwoju zrównoważonego omawianej jednostki.

Dlatego zachodzi konieczność zaangażowania różnych grup interesariuszy do prac na etapie przygotowania programu, jak i w proces jego wdrażania, monitorowania i oceny. Interesariusze powinni pochodzić z obszaru gminy lub powinni być z nim związani.

Warunkiem koniecznym do skutecznej współpracy jest aktywny udział interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- Urząd Miasta i Gminy Dolsk i jego jednostki organizacyjne,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu,
- Powiat Śremski,
- mieszkańcy,
- przedsiębiorcy,
- inwestorzy Gminy Dolsk,
- operatorzy sieci świadczący swe usługi na terenie Gminy,
- organizacje pozarządowe działające na terenie Gminy,
- pozostali interesariusze zainteresowani realizacją POŚ.

7.2 OPRACOWANIE TREŚCI POŚ

Niniejszy POŚ został wykonany przez firmę zewnętrzną: Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska. Koordynowaniem prac nad kształtem dokumentu ze strony Urzędu Miasta i Gminy Dolsk zajął się zespół ds. ochrony środowiska.

Proces tworzenia Programu składał się z kilku etapów. Pierwszym było zgromadzenie materiałów źródłowych bezpośrednio od jednostek i podmiotów, które włączone są w proces realizacji POŚ. Ankiety zostały przesłane do:

- a) Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- b) Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- c) Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Śrebie,
- d) Zarządu Zlewni w Poznaniu,
- e) Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu,
- f) Powiatowego Zarządu Dróg w Śrebie,
- g) ENEA Operator Sp. z o.o.,
- h) Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o., oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu,
- i) Zakładu Gospodarki Komunalnej w Dolsku,
- j) Nadleśnictwa Piaski,
- k) Starostwa Powiatowego w Śrebie,

- l) Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego (Departamentu Środowiska),
- m) Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Śremie.

Osobna ankieta została przesłana do Urzędu Miasta i Gminy Dolsk. Były to podstawowe materiały źródłowe, gdyż zawierały dane od podmiotów bezpośrednio zajmujących się danymi aspektami środowiska.

Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Pomocne były również dane statystyczne prezentowane przez GUS, a także poprzednio obowiązujący POŚ.

Opracowana wersja robocza dokumentu została przedstawiona Urzędowi Miasta i Gminy Dolsk. Ostateczna wersja dokumentu zaś uwzględnia także niezbędne zmiany wynikające z przeprowadzonych konsultacji społecznych, opinii RDOŚ, PWIS i Starostwa.

Zgodnie z art. 53, 57 i 58 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przystępując do opracowywania dokumentu wystąpiono do właściwych organów: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu z wnioskami o możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu **„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027”**.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WOO-III.410.547.2019.ET.2 z dnia 14 listopada 2019 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027”.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem nr DN.NS.9011.1381.2019 z dnia 4 listopada 2019 r. uzgodnił pozytywnie możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Programu.

Projekt Programu został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Powiatu w Śremie (Uchwała Nr 40/275/2019 z dnia 25 października 2019 roku).

W nawiązaniu do ww. ustaleń została sporządzona „Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027”, która została przesłana do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu celem zaopiniowania.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 10 stycznia 2020 roku (znak: DN-NS.9011.17.2020) zaopiniował pozytywnie projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z dnia 20 stycznia 2020 roku (znak: WOO-III.410.725.2019.AM.1) zaopiniował pozytywnie projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko z uwagami.

Przedstawione uwagi zostały uwzględnione i wprowadzone do Prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027.

Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk po opracowaniu **„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027”** oraz sporządzeniu „Prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” poinformował o możliwościach zapoznania się z dokumentacją oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu. Termin składania wniosków i uwag został wyznaczony od 29.01.2020 r. do 21.02.2020 r.

Dnia 20 lutego 2020 r. wpłynęły uwagi od Stowarzyszenia na rzecz wspierania aktywności lokalnej w Gminie Dolsk, które zostały uwzględnione.

7.3 ZARZĄDZANIE

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 Dolsk. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki, krajowy. Dodatkowo w proces włączeni są także inne podmioty takie jak np. operatorzy sieci, mieszkańcy, przedsiębiorcy.

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,
- modernizację 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 prawnym.

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 również 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 ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy 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 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 jednostki, 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.

Podsumowując, Program ochrony środowiska, jako narzędzie koordynacji działań podejmowanych na danym obszarze w zakresie ochrony środowiska, pełni istotną funkcję we wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju. W realizacji programu uczestniczą grupy podmiotów:

- biorące udział w organizacji i zarządzaniu Programem,
- realizujące zadania Programu, w tym również podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska,
- nadzorujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczność lokalna i organy pozarządowe (ekologiczne).

Realizatorem zadań określonych w Programie w przeważającej części jest Gmina Dolsk jako jednostka samorządu terytorialnego wraz z podległymi jej jednostkami organizacyjnymi, a także przedsiębiorcy, inspekcje, straż, organizacje społeczne oraz mieszkańcy.

Wśród podmiotów nadzorujących przebieg realizacji i efekty wdrażania Programu jest przede wszystkim administracja samorządowa i rządowa, posiadające instrumenty kontroli i monitoringu. Podmioty kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska. Ostatecznymi odbiorcami przedsięwzięć podejmowanych w ramach Programu będą mieszkańcy Gminy Dolsk.

Zespołem monitorującym proces wdrażania i realizacji programu ochrony środowiska będzie zespół składający się z pracowników Urzędu Miasta i Gminy Dolsk. Burmistrz wraz z pozostałymi jednostkami organizacyjnymi Urzędu będzie współpracował w zakresie realizacji zadań własnych Gminy. Zespół, w ramach prowadzonych w odstępach dwuletnich raportów z realizacji programu ochrony środowiska będzie koordynował pozyskiwanie informacji oraz prace nad sporządzeniem podsumowania wdrażanego Programu ochrony środowiska.

7.4 MONITOROWANIE

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. 26. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ

źródło: opracowanie własne

7.5 OKRESOWA SPRAWOZDAWCZOŚĆ I EWALUACJA

Obowiązek sprawozdawczości POŚ wynika z Art. 18 pkt. 2 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.). Zgodnie z nim, w tym przypadku Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk, zobowiązany jest do sporządzania raportów z realizacji POŚ co dwa lata. Sporządzony raport przedstawia się Radzie Miasta i Gminy. Brak jakichkolwiek wytycznych co do kształtu i zakresu merytorycznego raportu, wymusza na podmiocie sporządzającym raport opracowanie własnego zakresu, formy oraz struktury. Zaleca się, aby minimum było następujące:

- opis środowiska za lata, które obejmuje raport,
- zrealizowane zadania w tych latach,
- ocena stopnia realizacji POŚ (ewaluacja).

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Najistotniejsze wskaźniki opisujące stan obecny zaprezentowano w **Tabeli 27**. Zawarto w niej także docelowe wartości albo oczekiwane tendencje. Należy nadmienić również, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

W kolejnej Tabeli zaproponowano również harmonogram okresowej sprawozdawczości POŚ.

Tabela 30. Okresowa sprawozdawczość POŚ

rok								
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
bieżący monitoring	bieżący monitoring	bieżący monitoring	bieżący monitoring	bieżący monitoring	bieżący monitoring	bieżący monitoring	bieżący monitoring	bieżący monitoring
		raport za lata 2020-2021		raport za lata 2022-2023		raport za lata 2024-2025		raport za lata 2026-2027

Źródło: opracowanie własne

7.6 AKTUALIZACJA

Na podstawie sporządzanych raportów z realizacji będzie można na bieżąco monitorować stan realizacji Programu i w przypadku gdyby zaszła taka konieczność, zmienić go. Aktualizacja programu ochrony środowiska następuje w takim samym trybie oraz formie, w jakiej nastąpiło przyjęcie programu ochrony środowiska.

VIII OPIS POWIĄZAŃ POŚ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PLANISTYCZNYMI

8.1 DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku 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. 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 następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Jednym z kluczowych elementów programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

8.2 DOKUMENTY KRAJOWE

Na poziomie krajowym najważniejsze strategiczne dokumenty, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju to przede wszystkim:

1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M. P. 2013, poz. 121),
2. **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.** – przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. (M. P. 2017, poz. 260),
3. **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M. P. 2014, poz. 469),
4. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (M. P. 2013, poz. 73),
5. **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.** – przyjęta 24 września 2019 r. przez Radę Ministrów. Uchwała wejdzie w życie po dacie ogłoszenia w Monitorze Polskim,
6. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020** – przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020 (M. P. 2012, poz. 839),
7. **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku** - obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M. P. 2010 nr 2, poz. 11),
8. **Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce** - komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M. P. 2015 poz. 905),
9. **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych** - obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M. P. 2016 poz. 652),
10. **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.,
11. **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej** – przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” (M. P. 2015 poz. 1207),
12. **Krajowy plan gospodarki odpadami** – przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M. P. 2016 poz. 784),
13. **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.
14. **Sprawne Państwo 2020** – przyjęta uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020” (M. P. 2013 poz. 136),
15. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M. P. 2013 poz. 377),
16. **Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie** - przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą w dniu 13 lipca 2010 r. (M. P. 2011 nr 36 poz. 423),
17. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (M. P. 2013 poz. 640),

18. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020** – przyjęta uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020” (M. P. 2013 poz. 378).
19. **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032** – przyjęty uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2009 nr 50 poz. 735 ze zm.).

8.3 DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska powinny opierać się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Jest nim **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO na lata 2016 – 2020** będący Załącznikiem do Uchwały Nr XXII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 roku.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano cele do realizacji dla poszczególnych obszarów interwencji:

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

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

11. **edukacja** – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. **monitoring środowiska** – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020**, która stanowi Załącznik do Uchwały Nr XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. Na potrzeby realizacji zaktualizowanej strategii zaproponowano następujące cele strategiczne, które realizowane będą przez cele operacyjne:

1. Cel strategiczny 1 – Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu,
2. Cel strategiczny 2 – Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami,
3. Cel strategiczny 3 – Lepsze zarządzanie energią,
4. Cel strategiczny 4 – Zwiększanie konkurencyjności metropolii poznańskiej i innych ośrodków wzrostu w województwie,
5. Cel strategiczny 5 – Zwiększenie spójności województwa,
6. Cel strategiczny 6 – Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu,
7. Cel strategiczny 7 – Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia,
8. Cel strategiczny 8 – Zwiększanie zasobów oraz wyrównywanie potencjałów społecznych województwa,
9. Cel strategiczny 9 – Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem.

Jak można zauważyć, szczególnie 2 cel strategiczny istotnie wpisuje w problematykę poruszaną w programach ochrony środowiska.

Obecnie trwają prace nad Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030.

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022.

Na poziomie województwa, Uchwałą Nr XXXI/810/2017 z dnia 29 maja 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił **Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym**.

Głównymi celami „Planu...” jest realizacja strategii „Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska”, wdrożenie hierarchii postępowania z odpadami oraz przygotowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w nowej perspektywie finansowej 2014-2020, z uwzględnieniem konieczności spełnienia wymagań pakietu dotyczącego gospodarki o obiegu zamkniętym, wprowadzonego przez Komisję Europejską 2 grudnia 2015 r. Realizacja Planu ma również na celu utworzenie w województwie wielkopolskim zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Podstawowym elementem Planu jest analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami w województwie wielkopolskim. Na podstawie tej analizy zdefiniowano problemy związane z gospodarką odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, odpadami powstającymi z produktów, odpadami niebezpiecznymi oraz innymi. Na podstawie prognozowanej ilości wytwarzanych odpadów oraz zdefiniowanych problemów wyznaczone zostały cele, które mają za zadanie rozwiązanie problemów oraz stworzenie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami.

W celu poprawy jakości powietrza na poziomie wojewódzkim opracowywane są programy i aktualizacje programów ochrony powietrza. Program ochrony powietrza ma na celu przede wszystkim ochronę zdrowia mieszkańców, poprzez działania zmierzające do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych oraz pułapu stężenia ekspozycji lub osiągnięcia poziomów docelowych substancji w powietrzu. Zawiera m.in. dobre praktyki oraz działania naprawcze długoterminowe, ograniczające tzw. „niską emisję”, która w ostatnim czasie ma znaczący udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Niska emisja ma charakter powierzchniowy, pochodzi z sektora komunalno-bytowego (gospodarstw indywidualnych) i stosunkowo trudno ją wyeliminować. Dla stref województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza opracowano dla pyłu PM₁₀, B(a)P oraz ozonu.

Dla strefy wielkopolskiej do której należy obszar Miasta Koło sporządzono:

- **Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P** (UCHWAŁA Nr XXXIII/853/17 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO z dnia 24 lipca 2017 roku),
- **Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej** (UCHWAŁA NR IX/168/19 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO z dnia 24 czerwca 2019 r.).

Opracowany dokument pozwoli również zrealizować na szczeblu Gminy Dolsk założenie konsekwentnego unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Na szczeblu wojewódzkim tematykę reguluje **Aktualizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego”**, którą Zarząd Województwa przyjął Uchwałą Nr XXXVII/889/17 z dnia 23 października 2017 roku. Głównym celem Programu, jest określenie działań prowadzących do całkowitego usunięcia do 2032 roku wyrobów zawierających azbest z terenu województwa wielkopolskiego poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie. Program określa szereg zadań niezbędnych do realizacji powyższego celu oraz zminimalizowania zagrożeń dla zdrowia wynikających z obecności azbestu w różnorodnych materiałach i wyrobach wykorzystywanych na terenie województwa.

8.3 DOKUMENTY LOKALNE

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, niniejszy Program nawiązuje do dokumentu na szczeblu powiatowym i jest z nim zgodny.

Takim dokumentem jest **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŚREMSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024** przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Śremskiego nr XXIV/181/2016 z dnia 16 grudnia 2016 r.

Cele ekologiczne wymienionego projektu są następujące:

1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
2. Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego,
3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
4. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
5. Racjonalna gospodarka odpadami,
6. Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych,
7. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
8. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
9. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

Wpisują się one zatem w zaproponowane do realizacji cele i kierunki działań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027.

Program ochrony środowiska dla Gminy Dolsk powinien również nawiązywać do strategii rozwoju gminy – w tym przypadku **Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Dolsk na lata 2014 – 2022** przyjętej Uchwałą Nr XLIII/287/14 z dnia 26 marca 2014 r. Niniejszy Program w największym stopniu wpisuje się w realizację następujących kierunków działania:

- Zagospodarowanie gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej i nieprzydatnych rolniczo,
- Sporządzenie i wdrażanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem prac planistycznych,
- Budowa sieci ścieżek rowerowych,
- Zakończenie realizacji sieci wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie gminy,
- Likwidacja i ograniczenie niskiej emisji,

- Realizacja zadań w zakresie modernizacji systemu zaopatrzenia w ciepło.

Program jest również bezpośrednią kontynuacją „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2011-2013 z perspektywą do 2016 roku” przyjętego Uchwałą Nr XVI/115/12 Rady Miasta i Gminy Dolsk z dnia 1 lutego 2012 roku.

Przy redakcji Programu korzystano również z wytycznych takich dokumentów jak:

- 1) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY DOLSK,
- 2) ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY DOLSK
- 3) PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY DOLSK ZREALIZOWANY JEST NA LATA 2016 – 2020.

IX 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.

9.1 PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego jest 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 POIiŚ 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.

9.2 WIELKOPOLSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY NA LATA 2014-2020

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 (rozwinęto 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.
 - Działanie 3.3. 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 programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

9.3 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.

Ich działanie opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2017 - 2020. Celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Fundusze wojewódzkie ogłaszają listę programów priorytetowych, 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 <https://www.wfosgw.poznan.pl/>).

Strategia Działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na lata 2017-2020 z perspektywą do 2025 r. stanowi Załącznik do projektu uchwały Nr 31/223/2016 Rady Nadzorczej WFOŚiGW w Poznaniu z dnia 16 grudnia 2016 r.

Misją WFOŚiGW w Poznaniu jest wspieranie działań i inwestycji na rzecz środowiska w województwie wielkopolskim. Cel strategiczny zaś – wspieranie przez WFOŚiGW w Poznaniu przedsięwzięć służących środowisku przyczynia się do poprawy stanu środowiska i tym samym do stabilnego i efektywnego rozwój regionu.

Kierunki wsparcia ze środków WFOŚiGW w latach 2017-2020 są następujące:

1. Priorytet I: Ochrona zasobów wodnych,
2. Priorytet II: Ochrona powierzchni ziemi,
3. Priorytet III: Ochrona atmosfery,
4. Priorytet IV: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
5. Priorytet V: Edukacja ekologiczna,
6. Priorytet VI: Zarządzanie i monitorowanie środowiska

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na luty 2020 r.

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

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1396),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 2268 ze zm.),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1295),
- ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 55),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 2010),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1437),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.)

SPIS TABEL

Tabela 1.	Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	21
Tabela 2.	Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	22
Tabela 3.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza	23
Tabela 4.	Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Dolsk	25
Tabela 5.	Porównanie wyników GPR dla odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy Dolsk w roku 2010 i 2015	28
Tabela 6.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	30
Tabela 7.	Długość sieci energetycznej ze względu na rodzaj linii	32
Tabela 8.	Ocena stanu technicznego sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Dolsk	34
Tabela 9.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	34
Tabela 10.	Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Dolsk w latach 2016-2017	41
Tabela 11.	Ocena stanu wód podziemnych dla przekrojów pomiarowych zlokalizowanych na obszarze JCWPd nr 61 i 70 w latach 2017-2018	44
Tabela 12.	Stopień zagrożenia suszą – wg rodzaju suszy oraz sektorów narażonych na skutki suszy	47
Tabela 13.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	48
Tabela 14.	Wodociągi w Gminie Dolsk	49
Tabela 15.	Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	52
Tabela 16.	Wykaz złóż na terenie Gminy Dolsk	55
Tabela 17.	Obszary górnicze w Gminie Dolsk	59
Tabela 18.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne	61
Tabela 19.	Użytkowanie gruntów w Gminie Dolsk	62
Tabela 20.	Analiza SWOT – gleby	65
Tabela 21.	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	68
Tabela 22.	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	68
Tabela 23.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	69
Tabela 24.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	70
Tabela 25.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	77
Tabela 26.	Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	80
Tabela 27.	Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji	85
Tabela 28.	Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych realizowanych w ramach POŚ	93

Tabela 29.	Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań koordynowanych realizowanych w ramach POŚ	95
Tabela 30.	Okresowa sprawozdawczość POŚ	104

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Położenie Gminy Dolsk na tle województwa i sąsiednich gmin	9
Ryc. 2.	Układ osadniczy Gminy	10
Ryc. 3.	Liczba mieszkańców Gminy Dolsk na przestrzeni lat 2010-2018.....	10
Ryc. 4.	Zmiany w strukturze ekonomicznej Gminy na przestrzeni lat 2010-2018.....	11
Ryc. 5.	Anomalie sumy opadów w Polsce latach 2015-2018	17
Ryc. 6.	Rozwój sieci gazowej w Gminie Dolsk w latach 2014-2017	18
Ryc. 7.	Układ komunikacyjny Gminy Dolsk	27
Ryc. 8.	Liczba samochodów osobowych oraz ciągników rolniczych w powiecie śremskim w latach 2014-2018	29
Ryc. 9.	Sieć SN-15 kV	32
Ryc. 10.	Stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej na terenie Gminy Dolsk	33
Ryc. 11.	Rozmieszczenie jezior w Gminie Dolsk (w ramach kod JCWP jeziornej).....	36
Ryc. 12.	Położenie miasta na tle JCWP	37
Ryc. 13.	Położenie Gminy na tle JCWPd oraz GZWP	38
Ryc. 14.	Schemat klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	39
Ryc. 15.	Interpretacja monitoringu wód powierzchniowych przeprowadzana przez WIOŚ w Gdańsku	42
Ryc. 16.	Długość sieci rozdzielczej wodociągowej na terenie Gminy Dolsk w latach 2014-2018	50
Ryc. 17.	Długość sieci rozdzielczej kanalizacyjnej na obszarze Gminy Dolsk w latach 2014-2018	50
Ryc. 18.	Ukształtowanie terenu Gminy Dolsk.....	54
Ryc. 19.	Złoża surowców mineralnych na terenie Gminy Dolsk	55
Ryc. 20.	Lokalizacja terenów górniczych w Gminie Dolsk	58
Ryc. 21.	Tereny rolne w Gminie Dolsk	63
Ryc. 22.	Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi w Gminie Dolsk	64
Ryc. 23.	Położenie i przebieg rezerwatu	73
Ryc. 24.	Typy siedliskowe lasów Nadleśnictwa Piaski na terenie Gminy Dolsk.....	75
Ryc. 25.	Powierzchnia lasów w Gminie Dolsk w latach 2013-2018 (ha)	75
Ryc. 26.	Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ	103

Załącznik Nr 2 do uchwały Nr XX/147/20

Rady Miasta i Gminy Dolsk

z dnia 20 maja 2020 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027



Grudzień, 2019 r.

Zamawiający:

Gmina Dolsk
Urząd Miasta i Gminy Dolsk
Plac Wyzwolenia 4
63-140 Dolsk



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Unii Lubelskiej 3/307 i 307A
61-249 Poznań
www.greenkey.pl

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027



Autorzy opracowania:

mgr Joanna Masiota-Tomaszewska
mgr Andrzej Karkowski
mgr Kamil Nabagło

Grudzień, 2019 r.

SPIS TREŚCI

I.	PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	6
II.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	7
III.	POWIĄZANIE PROJEKTU DOKUMENTU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI W DOKUMENTACH WYŻSZEGO SZCZEBŁA ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE DOKUMENTU	8
3.1	DOKUMENTY WYŻSZEGO SZCZEBŁA.....	8
3.2	POWIĄZANIA PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI STRATEGICZNYMI NA SZCZEBŁU REGIONALNYM.....	20
IV.	METODYKA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	27
V.	STAN ŚRODOWISKA W GMINIE DOLSK.....	28
5.1	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA GMINY DOLSK	28
5.2.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	28
5.2.1	SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ	28
5.2.2	SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	29
5.2.3	SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY	31
5.2.3.1	ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ	31
5.2.4	SYSTEM GAZOWNICZY	32
5.2.5	SYSTEM CIEPŁOWNICZY	33
5.2.6	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	33
5.2.7	INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA	37
5.3.	ISNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	39
5.3.1	RZEŹBA TERENU	39
5.3.2	GLEBY.....	39
5.3.3	KLIMAT	40
5.3.4	WODY POWIERZCHNIOWE	41
5.3.5	WODY PODZIEMNE	42
5.3.6	ZASOBY PRZYRODNICZNE (FAUNA I FLORA)	43
5.3.7	OBIEKTY CHRONIONE I CENNE PRZYRODNICZO	45

5.3.8	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	47
5.4.	STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	49
5.4.1	STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH	49
5.4.2	STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB.....	54
5.4.3	STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU	59
5.4.4	STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	64
5.4.5	STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	66
5.4.6	STAN ZAGROŻENIA POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI.....	68
5.4.7	STAN POWAŻNYMI AWARIAMI.....	69
5.4.8	STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY	71
VI.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	75
VII.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	76
VIII.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	79
8.1.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ	92
8.2.	W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY).....	95
8.3.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI.....	108
8.4.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY	111
8.5.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE	112
8.6.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE	117
8.7.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	119
8.8.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ.....	120
8.9.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT	122

8.10.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI.....	124
8.11.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE	125
8.12.	W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE.....	126
IX.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	127
X.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	128
XI.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	133
XII.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	136
SPIS RYCIN		145
SPIS TABEL		145

I. PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest projekt „**Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027**”. Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*¹, która implementuje obowiązki wynikające z dokumentów tj. m.in.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2014/52/UE z 16 kwietnia 2014 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Rady nr 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, stanowiąca wersję skonsolidowaną wcześniejszej dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 o ochronie dziko żyjących ptaków (Directive on the Conservation of Wild Birds).

W nawiązaniu do powyższego, zgodnie z art. 46 i 47 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* organ opracowujący projekt „**Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027**”, który to Program wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jest zobligowany do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, czego wynikiem jest sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowiska ma obowiązek przekazania ww. dokumentów do opiniowania właściwym organom oraz zapewnić możliwość udziału społecznego w postępowaniu zgodnie z art. 54 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Celem prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wskazanie potencjalnych zmian w środowisku wynikających z realizacji działań zawartych w projekcie dokumentu. W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

¹ Dz.U. 2018 poz. 2081 ze zm.

II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu „**Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027**” zwanego w dalszej części „**POŚ**”, „**Program**” lub „**Dokument**”.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ dla Gminy Dolsk jest realizacja przez Gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

Celem strategicznym POŚ dla Gminy Dolsk jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy Dolsk, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów.

Zawarte w POŚ dla Gminy Dolsk rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Dokument jest wypełnieniem obowiązku Gminy w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszej kolejności działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.

POŚ dla Gminy Dolsk zawiera:

1. omówienie i powiązanie celów zawartych w strategiach i programach wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*²,
2. charakterystykę ogólną Gminy Dolsk,
3. ocenę stanu środowiska na terenie jednostki z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami oraz dodatkowym obszarem (11) edukacja ekologiczna,
4. wyznaczenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska i przeprowadzonej analizy SWOT dla każdego obszaru interwencji,
5. harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i monitorowanych,
6. omówienie systemu realizacji POŚ dla Gminy Dolsk w zakresie prawidłowego zarządzania, monitorowania i finansowania,

W POŚ znajduje się zestawienie celów, kierunków interwencji, zadań własnych i monitorowanych na podstawie założeń budżetowych gminy, powiatu i województwa oraz innych jednostek ochrony środowiska, które cyklicznie opracowują różnego rodzaju strategie i programy działań krótko- i długo okresowe. Ponadto na podstawie oceny stanu środowiska

² Dz.U. 2019 poz. 1295

oraz założeń budżetowych gminy (w tym planów inwestycyjnych) sporządzono harmonogram rzeczowo-finansowy z podaniem kwot i terminu realizacji poszczególnych zadań mających wpływ na poprawę stanu środowiska gminy. Cele, kierunki interwencji oraz lista działań i zadań zostały przedstawione w **Rozdziale 6** POŚ dla Gminy Dolsk.

III. POWIĄZANIE PROJEKTU DOKUMENTU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI W DOKUMENTACH WYŻSZEGO SZCZEBŁA ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE DOKUMENTU

POŚ dla Gminy Dolsk realizując lokalną politykę ochrony środowiska sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*.

Ponadto wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń Programu z dokumentami wyższego szczebla gwarantuje, że podejmowane działania będą uporządkowane i spójne na poziomie lokalnym i regionalnym. Nawiązanie do celów strategicznych wyższego poziomu powoduje, że zaplanowane w POŚ działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów długoterminowych będących kontynuacją jednolitej polityki strategicznej i ekologicznej.

3.1 DOKUMENTY WYŻSZEGO SZCZEBŁA

Na potrzeby Prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę zgodności celów i kierunków interwencji wyznaczonych w POŚ dla Gminy Dolsk z celami innych dokumentów strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem zgodności z celami w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono jedynie te cele strategiczne, które związane są z szeroko rozumianym systemem ochrony środowiska. Analizie zgodności poddano cele i kierunki interwencji wyznaczone zarówno w ramach zadań własnych gminy jak i zadań monitorowanych.

Tabela 1. Analiza zgodności z celami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE I WSPÓLNOTOWE		
Agenda 21	Agenda 21 jest dokumentem programowym, który przedstawia sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju w życie lokalne. Globalny Program Działań, czyli Agenda 21, prezentuje cele i kierunki rozwiązań światowych problemów ochrony środowiska u progu XXI wieku. Zawiera również zalecenia dla wszystkich uczestników procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Agenda 21 składa się z czterech części: 1. zagadnienia społeczne i ekonomiczne, 2. problemy ochrony i gospodarowania zasobami naturalnymi w ujęciu ekorozwoju, 3. rola głównych grup społecznych i konieczności wzmocnienia ich roli w realizacji Agendy 21, 4. możliwości realizacyjne poszczególnych zadań i zaleceń.	Wszystkie wyznaczone cele i kierunki interwencji są zgodne z celami nadrzędnymi Agendy 21. Wyznaczone w POŚ dla Gminy Dolsk cele i kierunki interwencji wskazują, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Założenia POŚ dla Gminy Dolsk opierają się na zasadzie „Myśl globalnie, działaj lokalnie”.
Konwencja o różnorodności biologicznej	Celem konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie. Według postanowień Konwencji konieczne jest zachowanie całego środowiska przyrodniczego, na wszystkich jego poziomach organizacji, czyli zarówno ekosystemów bogatych i zróżnicowanych, jak i ubogich, a także tych elementów, które do tej pory były niedocenione lub nawet świadomie niszczone. Należy zachować bogactwo ekosystemów użytkowanych gospodarczo, w tym tradycyjnych ras i odmian zwierząt hodowlanych oraz roślin użytkowych.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>WŁAŚCIWE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI</u> ZADANIA: • PIELEGNACJA, OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI URZĄDZONEJ ORAZ POMNIKÓW PRZYRODY, • PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI STANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA, • PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI NIESTANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA, • PROWADZENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W REZERWACIE PRZYRODY „MIRANOWO”, • OPRACOWANIE UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH I WSPÓLNOT GRUNTOWYCH NA LATA 2022-2031 • OPRACOWANIE AKTUALIZACJI UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW ORAZ INWENTARYZACJI STANU LASU DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA • STWARZANIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU TERENÓW LEŚNYCH POPRZEC WYPŁATĘ EKWIWALENTÓW ZA ZMIANĘ UŻYTKÓW ROLNYCH NA LEŚNE DOKONANYCH W LATACH 2002 I 2003 – PRZEKAZYWANIE ŚRODKÓW NA PROWADZENIE ZABIEGÓW PIELEGNACYJNYCH W LASACH

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu	Priorytety Strategii Europa 2020: 1. Rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji; 2. Rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej; 3. Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną. Efektom realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO₂ i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające), 20 proc. energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 proc.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ELIMINACJA ZANIECZYSZCZEŃ PUNKTOWYCH, LINIOWYCH I POWIERZCHNIOWYCH</u> ZADANIA: • OKREŚLANIE WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W UDZIELANYCH POZWOLENIACH ZINTEGROWANYCH I POZWOLENIACH NA WPROWADZANIE PYŁÓW I GAZÓW DO POWIETRZA ORAZ ROZPATRYWANIE INFORMACJI/ZGŁOSZEŃ/WYNIKÓW POMIARÓW, DOTYCZĄCYCH PRZESTRZEGANIA NORM ŚRODOWISKOWYCH ORAZ WYWIĄZYWANIA SIĘ Z OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z KORZYSTANIEM ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI GAZÓW I PYŁÓW • AKTUALIZACJA PROGRAMÓW SEKTOROWYCH (np. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej) • REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze” • ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ • PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI I WIEDZY MIESZKAŃCÓW I SAMORZĄDU W ZAKRESIE MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ NISKOEMISYJNYCH – edukacja ekologiczna mieszkańców, • BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH, • KONTROLE NA STACJACH DIAGNOSTYCZNYCH POJAZDÓW W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONYWANIA BADAŃ TECHNICZNYCH
Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej	Cel nadrzędny (globalny): Rozwój zrównoważony. Osiągnięcie celu poprzez realizację celów szczegółowych i działań głównie w aspektach tj.: 1) Ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia energii 2) Bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami naturalnymi 3) Poprawa systemu transportowego oraz systemu zarządzania gruntami	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ZAPOBIEGANIE SKUTKOM SUSZY</u> • RETENCJONOWANIE WÓD OPADOWYCH KIERUNEK INTERWENCJI: <u>MODERNIZOWANIE SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO</u> • PRZESTRZEGANIE ZASAD STREFOWANIA W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM, • MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH, • MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ZAPOBIEGANIE NIEWŁAŚCIWEMU ZAGOSPODAROWANIU ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH ORAZ REKULTYWACJA OBSZARÓW POKOPALNIAŃ</u> • PROWADZENIE REKULTYWACJI W RAZIE WYSTĄPIENIA TAKIEJ KONIECZNOŚCI, • OKREŚLANIE WARUNKÓW WYKORZYSTANIA KOPALIN W RAMACH UDZIELANYCH KONCESJI, • PRZYWRACANIE WARTOŚCI UŻYTKOWYCH TERENÓW PO EKSPLOATACJI KOPALIN W RAMACH OKREŚLANIA W DECYZJACH ADMINISTRACYJNYCH OSÓB ODPOWIEDZIALNYCH ZA REKULTYWACJĘ ORAZ KIERUNKÓW I TERMINÓW REKULTYWACJI KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ZAPOBIEGANIE DEWASTACJI GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI</u> • OCHRONA NAJLEPSZYCH GLEB W PROCESIE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
		- AKTUALIZACJA WYKAZU POTENCJALNYCH HISTORYCZNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIERZCHNI ZIEMI, - PROWADZENIE OBSERWACJI OSUWISK ORAZ TERENÓW ZAGROŻONYCH RUCHAMI MASOWYMI
Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania	Cel główny: osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Działania: 1) Tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE, 2) Włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE, 3) Stosowanie kombinacji instrumentów politycznych (instrumenty rynkowe, wytyczne, partnerstwa publiczno-prywatne) celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji, 4) Nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji.	Wyznaczone cele i kierunki interwencji w ramach poszczególnych obszarów uwzględniają zagadnienia horyzontalne w tym adaptację do zmian klimatu. Wyznaczone cele i kierunki interwencji zapewniają poprawę warunków klimatycznych oraz dbałość o jakość powietrza atmosferycznego poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń, stosowanie rozwiązań energooszczędnych, przeciwdziałanie zagrożeniom nadzwyczajnym (suszą itp.) oraz rozwój odnawialnych źródeł energii.
VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) – priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020	Cele główne: Cel 1: Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE Cel 2: Przekształcenie UE w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną Cel 3: Ochrona obywateli UE przed związanymi ze środowiskiem naciskami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu Cel 4: Zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki OŚ i przeciwdziałania zmianom klimatu Cel 5: Lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki we wszystkich dziedzinach Cel 6: Wspieranie zrównoważonego charakteru miast UE	Wszystkie cele i kierunki interwencji wyznaczone dla poszczególnych obszarów. POŚ dla Gminy Dolsk wyznacza cele i kierunki dotyczące ochrony przyrody, bardziej efektywnego wykorzystywania zasobów i przejścia na gospodarkę niskoemisyjną oraz ochrony zdrowia ludzi przed zagrożeniami środowiskowymi, w tym poważnymi awariami. Założenia przyjęte w POŚ dla Gminy zapewniają rozwój gospodarczy regionu z pełnym poszanowaniem bioróżnorodności. Zostają spełnione, więc wszystkie cele strategiczne wyznaczone w VII Programie działań na rzecz ochrony środowiska (7EAP).
Nasze ubezpieczenie na życie – nasz kapitał naturalny - Strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r.	Cel: Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>WŁAŚCIWE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI</u> ZADANIA: - PIELĘGNACJA, OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI URZĄDZONEJ ORAZ POMNIKÓW PRZYRODY, - PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI STANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA, - PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI NIESTANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA, - PROWADZENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W REZERWACIE PRZYRODY „MIRANOWO”, - OPRACOWANIE UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH I WSPÓLNOT GRUNTOWYCH NA LATA 2022-2031 - OPRACOWANIE AKTUALIZACJI UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW ORAZ INWENTARYZACJI STANU LASU DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA - STWARZANIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU TERENÓW LEŚNYCH

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
		POPRZEZ WYPŁATĘ EKWIWALENTÓW ZA ZMIANĘ UŻYTKÓW ROLNYCH NA LEŚNE DOKONANYCH W LATACH 2002 I 2003 – PRZEKAZYWANIE ŚRODKÓW NA PROWADZENIE ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH W LASACH
DOKUMENTY KRAJOWE		

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności	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. 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. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”: Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ELIMINACJA ZANIECZYSZCZEŃ PUNKTOWYCH, LINIOWYCH I POWIERZCHNIOWYCH</u> ZADANIA: - OKREŚLANIE WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W UDZIELANYCH POZWOLENIACH ZINTEGROWANYCH I POZWOLENIACH NA WPROWADZANIE PYŁÓW I GAZÓW DO POWIETRZA ORAZ ROZPATRYWANIE INFORMACJI/ZGŁOSZEŃ/WYNIKÓW POMIARÓW, DOTYCZĄCYCH PRZESTRZEGANIA NORM ŚRODOWISKOWYCH ORAZ WYWIĄZYWANIA SIĘ Z OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z KORZYSTANIEM ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI GAZÓW I PYŁÓW - AKTUALIZACJA PROGRAMÓW SEKTOROWYCH (np. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej) - REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze” - ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ - PODNOŚCENIE ŚWIADOMOŚCI I WIEDZY MIESZKAŃCÓW I SAMORZĄDU W ZAKRESIE MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ NISKOEMISYJNYCH – edukacja ekologiczna mieszkańców, - BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH, - KONTROLE NA STACJACH DIAGNOSTYCZNYCH POJAZDÓW W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONYWANIA BADAŃ TECHNICZNYCH KIERUNEK INTERWENCJI: <u>MODERNIZOWANIE SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO</u> ZADANIA: - PRZESTRZEGANIE ZASAD STREFOWANIA W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM, - MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH, - MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH KIERUNEK INTERWENCJI: <u>PROWADZENIE DZIAŁAŃ ADMINISTRACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH W ZAKRESIE OGRANICZANIA ZAGROŻENIA ZE STRONY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH:</u> ZADANIA: - MONITORING EMISJI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH, - MODERNIZACJA LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH, - UWZGLĘDNIENIE ZAGADNIENIA OCHRONY PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM KIERUNEK INTERWENCJI: <u>DZIAŁANIA KONTROLNO-MONITORINGOWE WÓD</u> - MONITORING JAKOŚCI WÓD UJMOWANYCH NA CELE KOMUNALNE, - MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni, 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, 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, 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	Wszystkie zaproponowane w Programie cele i kierunki

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030)	Cel główny: zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. 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.	KIERUNEK INTERWENCJI: MODERNIZOWANIE SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO - PRZESTRZEGANIE ZASAD STREFOWANIA W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM, - MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH, - MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020	Głównym celem opracowania Strategii jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., co pozwoli właściwie zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. W Strategii tej określono cel główny, którym jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Celami środowiskowymi Strategii są: Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	Wszystkie wyznaczone cele i kierunki interwencji są zgodne z celami środowiskowymi „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020”. Założenia wskazane w POŚ dla Gminy Dolsk są zgodne z celem głównym strategii jakim jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju gminy. Wyznaczone cele i kierunki interwencji zakładają dbałość o środowisko przyrodnicze poprzez uporządkowanie, pielęgnację, ochronę i efektywne wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy. Ponadto przyjęte założenia zapewniają prawidłowy i efektywny rozwój rolnictwa oraz zwiększają potencjał rozwoju gminy w tym kierunku.
Polityka Energetyczna Polski do 2030r.	Brak jasno zdefiniowanego celu głównego. Podstawowe kierunki: - poprawa efektywności energetycznej, - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, - dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej, - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, - rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii, - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ELIMINACJA ZANIECZYSZCZEŃ PUNKTOWYCH, LINIOWYCH I POWIERZCHNIOWYCH</u> ZADANIA: - OKREŚLANIE WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W UDZIELANYCH POZWOLENIACH ZINTEGROWANYCH I POZWOLENIACH NA WPROWADZANIE PYŁÓW I GAZÓW DO POWIETRZA ORAZ ROZPATRYWANIE INFORMACJI/ZGŁOSZEŃ/WYNIKÓW POMIARÓW, DOTYCZĄCYCH PRZESTRZEGANIA NORM ŚRODOWISKOWYCH ORAZ WYWIĄZYWANIA SIĘ Z OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z KORZYSTANIEM ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI GAZÓW I PYŁÓW - AKTUALIZACJA PROGRAMÓW SEKTOROWYCH (np. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej) - REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze” - ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ - PODNIOSZENIE ŚWIADOMOŚCI I WIEDZY MIESZKAŃCÓW I SAMORZĄDU

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
		W ZAKRESIE MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ NISKOEMISYJNYCH – edukacja ekologiczna mieszkańców, • BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH, • KONTROLE NA STACJACH DIAGNOSTYCZNYCH POJAZDÓW W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONYWANIA BADAŃ TECHNICZNYCH KIERUNEK INTERWENCJI: <u>PROWADZENIE DZIAŁAŃ ADMINISTRACYJNYCH I INWESTYCYJNYCH W ZAKRESIE OGRANICZANIA ZAGROŻENIA ZE STRONY PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH:</u> ZADANIA: • MONITORING EMISJI PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH, • MODERNIZACJA LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH, • UWZGLĘDNIENIE ZAGADNIENIA OCHRONY PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM
Polityka klimatyczna Polski Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020	Celem strategicznym polityki klimatycznej jest włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych.	Wszystkie zaproponowane w Programie cele i kierunki
Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych w latach 2010 – 2020	Plan określa krajowe cele dotyczące udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) w sektorach: transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. z uwzględnieniem wpływu innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii. Określa ponadto środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ELIMINACJA ZANIECZYSZCZEŃ PUNKTOWYCH, LINIOWYCH I POWIERZCHNIOWYCH</u> ZADANIA: • OKREŚLANIE WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W UDZIELANYCH POZWOLENIACH ZINTEGROWANYCH I POZWOLENIACH NA WPROWADZANIE PYŁÓW I GAZÓW DO POWIETRZA ORAZ ROZPATRYWANIE INFORMACJI/ZGŁOSZEŃ/WYNIKÓW POMIARÓW, DOTYCZĄCYCH PRZESTRZEGANIA NORM ŚRODOWISKOWYCH ORAZ WYWIĄZYWANIA SIĘ Z OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z KORZYSTANIEM ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI GAZÓW I PYŁÓW • AKTUALIZACJA PROGRAMÓW SEKTOROWYCH (np. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej) • REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze” • ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ • PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI I WIEDZY MIESZKAŃCÓW I SAMORZĄDU W ZAKRESIE MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ NISKOEMISYJNYCH – edukacja ekologiczna mieszkańców, • BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH,

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
		KONTROLE NA STACJACH DIAGNOSTYCZNYCH POJAZDÓW W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONYWANIA BADAŃ TECHNICZNYCH
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)	Cel główny: Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.	Wszystkie wyznaczone cele i kierunki interwencji muszą być realizowane zgodnie przyjętymi zasadami kształtowania przestrzeni w gminie (Studium uwarunkowań, MPZP) oraz województwie (Plan zagospodarowania przestrzennego). Wyznaczone zadania (w szczególności inwestycyjne) powinny być zgodne z obowiązującą polityką przestrzenną gminy i województwa, w szczególności z aktami prawa miejscowego, które wyznaczają ramy kształtowania i wykorzystania przestrzeni w poszczególnych regionach gminy. Ważnym jest zatem osiągnięcie wyznaczonego efektu ekologicznego nakreślonego w celu i kierunki interwencji przy jednoczesnym zachowaniu dbałości o walory przestrzenno-krajobrazowe.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOŚK 2017	Cel główny: Ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	KIERUNEK INTERWENCJI: ROZWÓJ INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ ZADANIA: - ROZWÓJ SIECI WODOCIĄGOWEJ, - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W DOLSKU WRAZ Z ROZBUDOWĄ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W DOLSKU
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	KPGO 2022 określa następujące zadania w zakresie gospodarki odpadami: - ochrona środowiska i zdrowia ludzi przez zapobieganie negatywnemu wpływowi wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi, lub zmniejszanie go, oraz przez zmniejszenie ogólnych skutków użytkowania zasobów i poprawę efektywności takiego użytkowania dzięki stosowaniu następującej hierarchii sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku oraz unieszkodliwianie; - pilne zwiększenie wysiłków, między innymi w celu zwalczania zanieczyszczenia i ustanowienia ogólnounijnego głównego celu ilościowego w zakresie ograniczenia ilości odpadów wyrzucanych do mórz, przy uwzględnieniu strategii morskich ustanowionych przez państwa członkowskie UE; - poprawa ZPO i gospodarki odpadami w Unii, aby zapewnić między innymi lepsze wykorzystanie zasobów; - przekształcenie odpadów w zasoby, co wymaga pełnego wdrożenia unijnych przepisów dotyczących odpadów w całej Unii, opartego na bezwzględny przestrzeganiu hierarchii sposobów postępowania z odpadami; - ograniczenie odzyskiwania energii do materiałów nienadających się do recyklingu - stopniowe wycofywanie składowania odpadów nadających się do recyklingu lub odzysku; - zapewnienie recyklingu najwyższej jakości, jeśli wykorzystanie materiału pochodzącego z recyklingu nie prowadzi do ogólnych negatywnych skutków dla środowiska lub zdrowia ludzi.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEJ OBSŁUGI MIESZKAŃCÓW W ZAKRESIE ODBIORU I UTYLIZACJI ODPADÓW</u> ZADANIA: - ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SYSTEMU ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH, W TYM ROZWÓJ SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI, - KONTYNUACJA EDUKACJI Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI – edukacja ekologiczna mieszkańców KIERUNEK INTERWENCJI: USUNIĘCIE I UNIESZKODLIWIENIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST: ZADANIE: - DEMONTAŻ I UTYLIZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
Polityka Wodna Państwa do roku 2030	Projekt „Polityki Wodnej Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)” został przygotowany przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na podstawie opracowania pt. „Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015). Celem nadrzędnym PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Cele strategiczne: <u>Cel strategiczny 1:</u> Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, <u>Cel strategiczny 2:</u> Zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, <u>Cel strategiczny 3:</u> Zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, <u>Cel strategiczny 4:</u> Ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz, <u>Cel strategiczny 5:</u> Reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ZAPOGIEGANIE SKUTKOM SUSZY</u> ZADANIA: - RETENCJONOWANIE WÓD OPADOWYCH KIERUNEK INTERWENCJI: <u>BIEŻĄCA KONSERWACJA INFRASTRUKTURY WODNEJ</u> ZADANIA: - UTRZYMANIE WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY GOSPODARKI WODNEJ KIERUNEK INTERWENCJI: <u>DZIAŁANIA KONTROLNO-MONITORINGOWE WÓD</u> ZADANIA: - MONITORING JAKOŚCI WÓD UJMOWANYCH NA CELE KOMUNALNE, - MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ROZWÓJ INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ</u> ZADANIA: - ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W DOLSKU WRAZ Z ROZBUDOWĄ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W DOLSKU
Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości	Cel główny: Zapewnienie zwiększenia lesistości kraju do 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>WŁAŚCIWE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI</u> ZADANIA: - OPRACOWANIE UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH I WSPÓLNOT GRUNTOWYCH NA LATA 2022-2031, - OPRACOWANIE AKTUALIZACJI UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW ORAZ INWENTARYZACJI STANU LASU DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA, - STWARZANIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU TERENÓW LEŚNYCH POPRZECZ WYPŁATĘ EKWIWALENTÓW ZA ZMIANĘ UŻYTKÓW ROLNYCH NA LEŚNE DOKONANYCH W LATACH 2002 I 2003 – PRZEKAZYWANIE ŚRODKÓW NA PROWADZENIE ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH W LASACH
Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020	Stanowi kontynuację Krajowej Strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działania na lata 2007-2013. Cel nadrzędny Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju. Cele strategiczne i cele operacyjne: Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>WŁAŚCIWE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI</u> ZADANIA: - PIELĘGNACJA, OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI URZĄDZONEJ ORAZ POMNIKÓW PRZYRODY, - PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI STANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA,

Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych dokumentach strategicznych	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
	Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej	• PROWADZENIE NADZORU NAD LASAMI NIESTANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA, • PROWADZENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W REZERWACIE PRZYRODY „MIRANOWO”, • OPRACOWANIE UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH I WSPÓLNOT GRUNTOWYCH NA LATA 2022-2031 • OPRACOWANIE AKTUALIZACJI UPROSZCZONYCH PLANÓW URZĄDZANIA LASÓW ORAZ INWENTARYZACJI STANU LASU DLA LASÓW NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA • STWARZANIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU TERENÓW LEŚNYCH POPRZEC WYPŁATĘ EKWIWALENTÓW ZA ZMIANĘ UŻYTKÓW ROLNYCH NA LEŚNE DOKONANYCH W LATACH 2002 I 2003 – PRZEKAZYWANIE ŚRODKÓW NA PROWADZENIE ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH W LASACH
opracowanie własne		

3.2 POWIĄZANIA PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI STRATEGICZNYMI NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Na potrzeby Prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę zgodności celów i kierunków interwencji wyznaczonych w POŚ dla Gminy Dolsk z celami innych dokumentów strategicznych na szczeblu regionalnym (wojewódzkim, powiatowym). Dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem zgodności z celami w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono jedynie te cele strategiczne, które związane są z szeroko rozumianym systemem ochrony środowiska. Analizie zgodności poddano cele i kierunki interwencji wyznaczone zarówno w ramach zadań własnych gminy jak i zadań monitorowanych.

Tabela 2. Analiza zgodności z celami strategicznymi na szczeblu regionalnym (gminnym, powiatowym i wojewódzkim)

Lp.	Cele wyznaczone w dokumentach na szczeblu regionalnym	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE		
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020	W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji: - ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, - zagrożenie hałasem – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas, - pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości, - gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód, - gospodarka wodno – ściekowa - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich, - zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; - gleby – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko; - zasoby przyrodnicze – cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej; - zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii. Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska: - edukacja – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo; - monitoring środowiska – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.	Wyznaczone cele ekologiczne: - POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA, - ŁAGODZENIE SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU, - OGRANICZENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO, - UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, - POPRAWA JAKOŚCI WÓD, - ZMNIEJSZENIE ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD, - WŁAŚCIWE ZAGOSPODAROWANIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH - OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB, - OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH POZIOMÓW RECYKLINGU, ODZYSKU ORAZ PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA ODPADÓW, - ELIMINACJA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH, - OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, - UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII.

Lp.	Cele wyznaczone w dokumentach na szczeblu regionalnym	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.	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.	Wyznaczone cele ekologiczne: 1) POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA, 2) ŁAGODZENIE SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU, 3) OGRANICZENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO, 4) UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, 5) POPRAWA JAKOŚCI WÓD, 6) ZMNIEJSZENIE ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD, 7) WŁAŚCIWE ZAGOSPODAROWANIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH 8) OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB, 9) OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH POZIOMÓW RECYKLINGU, ODZYSKU ORAZ PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA ODPADÓW, 10) ELIMINACJA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH, 11) OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, 12) UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII.
Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym	Uchwałą Nr XXXI/810/17 z dnia 29 maja 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym”. Jednocześnie Sejmik Województwa Wielkopolskiego podjął uchwałę Nr XXXI/811/17 z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu, która została ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 6 czerwca 2017 r. Głównym celem planu jest przygotowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w nowej perspektywie finansowej 2014 – 2020 z uwzględnieniem konieczności spełnienia wymagań wprowadzonego przez Komisję Europejską 2 grudnia 2015 r. pakietu dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. Do głównych celów należy utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, znaczne zwiększenie poziomów recyklingu oraz rozwijanie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, mając na uwadze obowiązujący od 1 stycznia 2016 roku zakaz składowania odpadów o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s.m. (suchej masy) i zawartości ogólnego węgla	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEJ OBSŁUGI MIESZKAŃCÓW W ZAKRESIE ODBIORU I UTYLIZACJI ODPADÓW</u> ZADANIA: • ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SYSTEMU ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH, W TYM ROZWÓJ SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI, • KONTYNUACJA EDUKACJI Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI – edukacja ekologiczna mieszkańców

Lp.	Cele wyznaczone w dokumentach na szczeblu regionalnym	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
	organicznego poniżej 5% s.m.	
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P	Program stanowi aktualizację Programu ochrony powietrza przyjętego mocą uchwały Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r., opracowanego ze względu na przekroczenia stężeń dopuszczalnych pyłu PM10 i docelowych benzo(a)pirenu. Ze względu na wystąpienie w 2015 r. przekroczenia dopuszczalnej wartości stężenia średniorocznego pyłu PM2,5 oraz konieczności dotrzymania krajowego celu redukcji narażenia do 2020 r. dla pyłu PM2,5 jak również ze względu na utrzymujące się przekroczenia wartości normatywnych pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, w strefie wielkopolskiej, zaistniała konieczność opracowania aktualizacji programu. W ramach aktualizacji dokonano weryfikacji zmiany stanu jakości powietrza w strefie i zaproponowano działania korygujące.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>ELIMINACJA ZANIECZYSZCZEŃ PUNKTOWYCH, LINIOWYCH I POWIERZCHNIOWYCH</u> ZADANIA: - OKREŚLANIE WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W UDZIELANYCH POZWOLENIACH ZINTEGROWANYCH I POZWOLENIACH NA WPROWADZANIE PYŁÓW I GAZÓW DO POWIETRZA ORAZ ROZPATRYWANIE INFORMACJI/ZGŁOSZEŃ/WYNIKÓW POMIARÓW, DOTYCZĄCYCH PRZESTRZEGANIA NORM ŚRODOWISKOWYCH ORAZ WYWIĄZYWANIA SIĘ Z OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z KORZYSTANIEM ZE ŚRODOWISKA W ZAKRESIE EMISJI GAZÓW I PYŁÓW - AKTUALIZACJA PROGRAMÓW SEKTOROWYCH (np. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej) - REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze” - ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ - PODNIOSZENIE ŚWIADOMOŚCI I WIEDZY MIESZKAŃCÓW I SAMORZĄDU W ZAKRESIE MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ NISKOEMISYJNYCH – edukacja ekologiczna mieszkańców, - BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH, - KONTROLE NA STACJACH DIAGNOSTYCZNYCH POJAZDÓW W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONYWANIA BADAŃ TECHNICZNYCH
Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego	Opracowany dokument pozwoli zrealizować na szczeblu Gminy Dolsk założenie konsekwentnego unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Na szczeblu wojewódzkim tematykę reguluje „Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego”, którą Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Uchwałą Nr XXXVII/889/17 z dnia 23 października 2017 r.	KIERUNEK INTERWENCJI: <u>USUNIĘCIE I UNIESZKODLIWIENIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST</u> ZADANIE: DEMONTAŻ I UTYLIZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Lp.	Cele wyznaczone w dokumentach na szczeblu regionalnym	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
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.		
DOKUMENTY POWIATOWE		
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŚREMSKIEGO NA LATA 2017- 2020 Z PERSPEKTY- WĄ NA LATA 2021-2024	Główne cele Programu: 1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza, 2. Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, 3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, 4. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego, 5. Racjonalna gospodarka odpadami, 6. Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych, 7. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych, 8. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, 9. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu	Wszystkie zaproponowane w Programie cele 1) POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA, 2) ŁAGODZENIE SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU, 3) OGRANICZENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO, 4) UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, 5) POPRAWA JAKOŚCI WÓD, 6) ZMNIEJSZENIE ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD, 7) WŁAŚCIWE ZAGOSPODAROWANIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH 8) OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB, 9) OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH POZIOMÓW RECYKLINGU, ODZYSKU ORAZ PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA ODPADÓW, 10) ELIMINACJA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH, 11) OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, 12) UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII.

Lp.	Cele wyznaczone w dokumentach na szczeblu regionalnym	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
Strategia Rozwoju Powiatu Śremskiego do roku 2020	Cel 1: Nowoczesne usługi publiczne dla rozwoju kapitału ludzkiego i społecznego Cel 2: Infrastruktura i środowisko jako przestrzeń nowych możliwości Cel 3: Konkurencyjna gospodarka i efektywne zarządzanie rozwojem	Spójność głównie w zakresie Celu 2 poprzez: KIERUNEK INTERWENCJI: MODERNIZOWANIE SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO - PRZESTRZEGANIE ZASAD STREFOWANIA W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM, - MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH, - MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH KIERUNEK INTERWENCJI: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM ORAZ ELIMINACJA I MINIMALIZACJA SKUTKÓW W RAZIE ICH WYSTĄPIENIA: - KONTYNUACJA KONTROLI W ZAKŁADACH, - ZAPEWNIENIE NOWOCZESNEGO SPRZĘTU DLA OSP, - DALSZA WSPÓŁPRACA POMIĘDZY KP PSP W ŚREMIE A GMINNYM ZESPOŁEM ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO GMINY DOLSK Pozostałe kierunki również się wpisują w realizację ponieważ jednym z elementów realizacji celu „Infrastruktura i środowisko jako przestrzeń nowych możliwości” jest poprawa stanu środowiska naturalnego, a to zakładają wszystkie wymienione w Programie zadania.
DOKUMENTY GMINNE		
Program ochrony środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2011-2013 z perspektywą do 2016 roku	Niniejszy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk uwzględnia zapisy dotychczas obowiązującego programu ochrony środowiska, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań.	
Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Dolsk na lata 2014 – 2022	Priorytet 1. Konkurencyjna gospodarka Cele: - Wykorzystanie potencjału turystycznego gminy Dolsk do rozwoju gospodarczego, - Odnowa zdegradowanych obszarów gminy oraz renowacja obiektów zabytkowych i sakralnych występujących na terenie gminy, - Tworzenie warunków dla dalszego rozwoju gospodarczego gminy, - Stworzenie systemu promocji gminy Dolsk, - Zachowanie spójności zamierzeń gospodarczych i społecznych z warunkami zagospodarowania przestrzennego gminy Dolsk, - Podniesienie jakości usług w obiektach użyteczności publicznej, Priorytet 2. Otwarte społeczeństwo - Działania na rzecz wszechstronnego rozwoju edukacyjnego dzieci i młodzieży z terenu gminy, - Tworzenie podstaw dla rozwoju współpracy z organizacjami pozarządowym, - Dostępność usług medycznych, - Budowanie zintegrowanego systemu wsparcia zapobiegającego kryzysom w rodzinie oraz wzmacniającego pozycję dziecka, - Działania na rzecz stworzenia zintegrowanego systemu wsparcia i aktywizacji osób niepełnosprawnych, - Podejmowanie działań na rzecz wsparcia seniorów w ich integracji i pełnym dostępie do	Wszystkie wymienione w Programie zadania mają na celu „Poprawę jakości środowiska na terenie gminy Dolsk”.

Lp.	Cele wyznaczone w dokumentach na szczeblu regionalnym	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w POŚ
	oferty edukacyjnej, kulturalnej, usług zdrowotnych, rekreacji i wypoczynku, 7. Promocja rekreacji i sportu, 8. Promocja kultury, 9. Podjęcie działań w zakresie poprawy gospodarki mieszkaniowej i rozwoju różnych form budownictwa mieszkaniowego na terenie gminy Dolsk, 10. Działania proekologiczne, 11. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Dolsk Priorytet 3. Nowoczesne sieci: 1. Podejmowanie działań w kierunku budowy i modernizacji infrastruktury drogowej wraz z jej najbliższym otoczeniem oraz umożliwiać rozwój infrastruktury przewozów pasażerskich, 2. Podjąć działania w kierunku przebudowy, modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej gminy, 3. Poprawa jakości środowiska na terenie gminy Dolsk	
opracowanie własne		

IV. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

1. ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska oraz jakości środowiska;
2. ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze, w tym na zdrowie ludzi;
3. opracowanie propozycji minimalizacji negatywnych skutków realizacji ustaleń dokumentu w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
4. opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Opracowując Prognozę zastosowano metodę indukcyjno-opisową oraz metodę analogii środowiskowych. Ocenę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru Gminy Dolsk tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska. Szczegółową analizę wpływu ustaleń projektu POŚ dla Gminy Dolsk na środowisko opracowano wykorzystując metodę macierzy interakcji.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” wynika z art. 51 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ponadto zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (znak pisma: WOO-III.410.547.2019.ET.2) – **załącznik nr 1**.

Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018, poz. 2081 ze zm.) stanowi **załącznik nr 2**.

V. STAN ŚRODOWISKA W GMINIE DOLSK

5.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA GMINY DOLSK

Gmina Dolsk położona jest w województwie wielkopolskim w powiecie śremskim. Opisywany teren zajmuje powierzchnię 124 km² (12 448 ha). W skład Gminy Dolsk wchodzi 19 wsi sołeckich i 6 miejscowości stanowiących jednostki osadnicze niższego rzędu.

Gmina Dolsk jako jednostka administracyjna graniczy z następującymi gminami:

- od północy z gminą Śrem,
- od wschodu z gminą Książ Wielkopolski,
- od południa z gminami Borek Wielkopolski i Piaski,
- od zachodu z gminami Gostyń i Krzywiń.

Wg stanu na koniec 2018 roku liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 5 877 osób (według danych GUS). Gęstość zaludnienia to 47 os./km². Mając na uwadze dane dotyczące struktury ekonomicznej mieszkańców, należy odnotować, że społeczność Gminy starzeje się. O ile jeszcze w roku 2010 udział osób w wieku poprodukcyjnym wynosił 13,9%, o tyle na koniec 2018 wzrósł do blisko 17%, w tym samym czasie udział osób wieku przedprodukcyjnym spadł z 22,3% do 21,1%.

Biorąc pod uwagę dane GUS dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2018 r.), na opisywanym terenie zarejestrowanych było 546 podmiotów gospodarczych, z czego zdecydowaną większość stanowiły mikroprzedsiębiorstwa (zatrudniające do 9 osób). Stanowiły one 94,7% ogółu przedsiębiorstw.

5.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

5.2.1 SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ

Mieszkańców Gminy Dolsk w wodę zaopatruje Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku poprzez trzy wodociągi publiczne: w Dolsku, Wieszczyczynie i Małachowie.

W Tabeli 3 przedstawiono podstawowe parametry wodociągów.

Tabela 3. Wodociągi w Gminie Dolsk

Lp.	Nazwa wodociągu	Ujęcie wody	Obsługiwane miejscowości	Średnia wielkość produkcji wody w m ³ /dobę*	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę*
1	Wodociąg publiczny Dolsk	Dolsk – obręb Ostrowieczno, 2 studnie, zasoby 105 m ³ /h, strefa ochrony bezpośredniej w obrębie ogrodzenia pow. 340 m ²	Błażejowo, Brzeźnica, Dolsk, Gajewo, Kotowo, Lipówka, Lubiatowo, Lubiatówko, Melpin, Mszczyszyn, Ostrowieczko, Ostrowieczno, Pokrzywnica, Trąbinek	702	3370

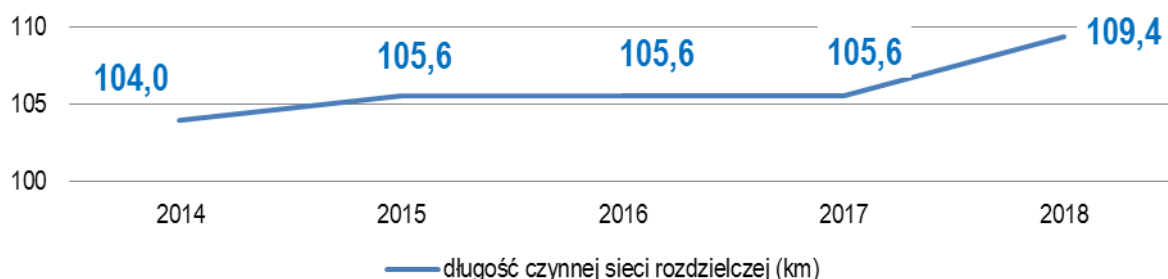
2	Wodociąg publiczny Małachowo	Małachowo – obręb Małachowo, 2 studnie, zasoby 11,4 m ³ /h, strefa ochrony bezpośredniej w obrębie ogrodzenia pow. 732 m ²	Księginki, Małachowo	122	689
3	Wodociąg publiczny Wieszczyżyn	Wieszczyżyn – obręb Wieszczyżyn, 2 studnie, zasoby 26,40 m ³ /h, strefa ochrony bezpośredniej w obrębie ogrodzeń - studnia nr 2 pow. 90 m ² , studnia nr 3 pow. 394 m ²	Drzonek, Gawrony, Masłowo, Międzychód, Nowieczek, Pinka, Rusocin, Wieszczyżyn	403	1640

Źródło: Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Śremie, 2019

* dane dotyczące 2018 roku

Wszystkie w/w wodociągi przy uzdatnianiu wody stosują tradycyjne metody uzdatniania: napowietrzanie, filtrację oraz dezynfekcję wody przy użyciu podchlorynu sodu. Do wodociągu podłączeni są niemal wszyscy mieszkańcy (około 99,3%, dane za 2017 rok, GUS). W latach 2017-2018 w żadnym z wodociągów nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody i nie prowadzono żadnego postępowania administracyjnego. Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku nie prowadził również działań naprawczych.

Przyrost długości sieci zobrazowano na kolejnej **Rycinie**.

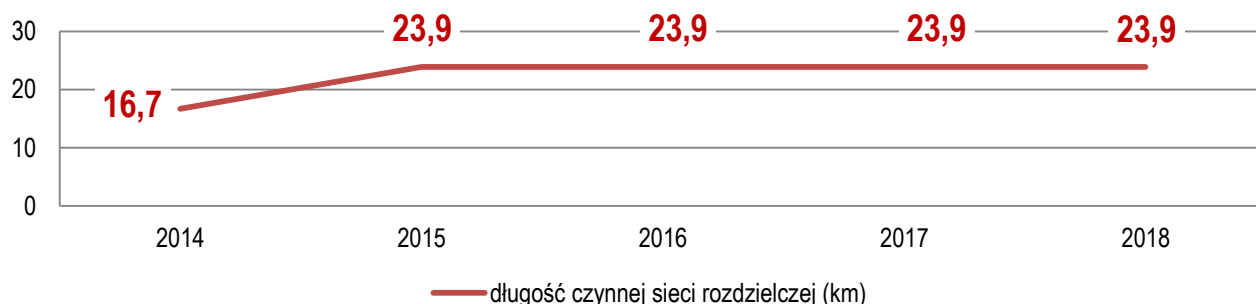


Ryc. 1. Długość sieci rozdzielczej wodociągowej na terenie Gminy Dolsk w latach 2014-2018

Źródło: BDL, 2019

5.2.2 SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Z kanalizacji korzysta około 40% mieszkańców. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej według stanu na koniec 2018 roku to 23,9 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 624 szt. i sukcesywnie rośnie (w 2014 było to 356 przyłączy). Rozwój sieci kanalizacyjnej w latach 2014-2018 zobrazowano na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 2. Długość sieci rozdzielczej kanalizacyjnej na obszarze Gminy Dolsk w latach 2014-2018

Źródło: BDL, 2019

Do sieci nie są podłączone następujące miejscowości – Kotowo, Masłowo, Pinka, Międzychód, Gawrony, Nowieczek, Rusocin, Błazejewo, Ostrowieczno, Ostrowieczko, Pokrzywnica, Brześnica, Mszczyczyn, Mełpin, Lubiatowo, Lubiatówko, Lipówka. Część miasta Dolsk również nie jest podłączona do sieci. Niepodłączone ulice to: ul. Gostyńskie Przedmieście (zachodnia część,

- ul. Polna,
- ul. Podrzekta,
- ul. Wrzosowa,
- ul. Azaliowa,
- ul. Fiołkowa,
- ul. Irysowa,
- ul. Jaśminowa,
- ul. Konwaliowa,
- ul. Malwowa,
- ul. Wczasowa,
- ul. Krupczyn,
- ul. Gajowa i
- ul. Widokowa

Przepompownie ścieków znajdują się w miejscowościach: Drzonek (2 szt.), Wieszczyżyn 1 szt., Księginki 2 szt., Małachowo 2 szt., Dolsk ul. Podgórna 1 szt., Dolsk ul. Kościarska 1 szt., Dolsk ul. Pocztowa 1 szt., Dolsk ul. Św. Ducha 1 szt. plus punkt zlewczy ścieków dowożonych.

Obecnie eksploatowana przez Zakład Gospodarki Komunalnej oczyszczalnią jest biologiczna oczyszczalnia ścieków typu B 200 o przepływie max 250 m³/dobę. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rozlewisko jeziora Dolskiego Wielkiego.

Na obszarze Gminy funkcjonowała w przeszłości Aglomeracja Dolsk o równoważnej licznie mieszkańców RLM=5000 wyznaczona rozporządzeniem nr 105/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 15 maja 2006 r. Zgodnie z uchwałą obszar aglomeracji Dolsk obejmował miasto Dolsk oraz wsie: Kotowo, Małachowo i Księgniki. Aglomeracja została zlikwidowana na podstawie uchwały Nr LI/973/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie likwidacji aglomeracji Dolsk.

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Według danych GUS na terenie

analizowanej jednostki funkcjonuje 564 zbiorników bezodpływowych oraz 116 przydomowych oczyszczalni ścieków. w latach 2017 – 2018 udzielane były dofinansowania z budżetu Gminy na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenach gdzie nie została jeszcze wybudowana kanalizacja sanitarna.

5.2.3 SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy jest ENEA S.A.

Na obszarze Gminy nie ma linii wysokiego napięcia. Nie ma również stacji transformatorowych WN/SN. Mieszkańcy Gminy korzystają ze stacji zlokalizowanych poza Gminą (Śrem HCP, Krzywiń). Stacji transformatorowych SN/nn jest 66.

Długość sieci energetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. na terenie Gminy Dolsk w podziale na rodzaje linii przedstawiono w Tabeli 7.

Tabela 4. Długość sieci energetycznej ze względu na rodzaj linii

Rodzaj linii	Długość [km]		
	napowietrzne	kablowe	razem
WN-110 kV	-	-	-
SN-15 kV	89,64	7,51	97,15
nn-0,4 kV	70,87	45,36	116,23

Źródło: Enea Operator Sp. z o.o., 2019

5.2.3.1 ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Jeśli chodzi o odnawialne źródła energii, to na terenie Gminy nie ma większych źródeł przyłączonych do sieci energetycznej.

Na terenie Gminy Dolsk obecnie znajduje się już kilka instalacji wykorzystujących biomasę do produkcji ciepła. Dodatkowo, istnieją warunki do rozszerzenia udziału biomasy na szerszą skalę w celach pozyskania energii cieplnej.

Gmina Dolsk leży na obszarze korzystnym co do powszechnego używania energii słonecznej jednak obecnie mała liczba gospodarstw w Gminie korzysta z tego rodzaju energii. Sytuację mogłoby poprawić wsparcie finansowe mieszkańców. Należy również dodać, że do zastosowania powszechnie energii słonecznej przemawia także fakt, iż w porównaniu do innych OZE, koszt instalacji do pozyskania energii ze słońca jest relatywnie niski.

Kolejną alternatywę stwarza możliwość pozyskania energii z wiatru. Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w II (bardzo korzystnej) strefie energetycznej wiatru. Przedmiotowa energia jest ekologicznie czysta, ale nie jest ona wykorzystywana na masową skalę z powodu uciążliwości dla środowiska. Istotny problem mogą stanowić także protesty społeczne.

Na terenie Gminy Dolsk zlokalizowane są obecnie dwie elektrownie wiatrowe:

- obręb ewidencyjny Drzonek, dz. o nr. ewid. 125/1, moc do 3 MW,
- obręb ewidencyjny Drzonek, dz. o nr. ewid. 126/1, moc do 3 MW.

Rozwój tej gałęzi OZE stoi po dużym znakiem zapytania – obecne prawodawstwo w zasadzie uniemożliwia lokalizowanie elektrowni wiatrowych w Polsce.

Możliwość pozyskiwania energii odnawialnej stwarza również energetyka wodna. W przypadku Gminy Dolsk nie jest rekomendowane zastosowanie przedmiotowej energii, gdyż na jej terenie nie ma odpowiednich warunków, tzn. rzek o odpowiednim spadkach, na których można zlokalizować elektrownie wodne, w tym także MEW (małe elektrownie wodne).

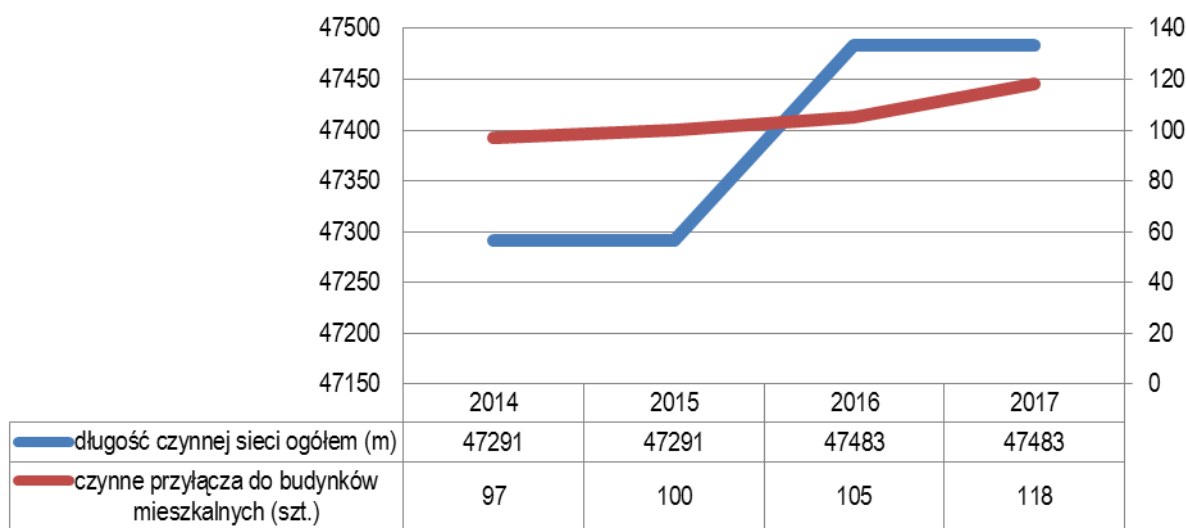
Do OZE zalicza się także energię geotermalną, która wykorzystuje ciepłą energię Ziemi. Na terenie Gminy Dolsk można wykorzystywać źródła geotermalne w celu pozyskania energii, gdyż leży ona w najbardziej korzystnym rejonie Polski pod względem zasobów geotermalnych. Zasadne jest więc, aby instalować pompy ciepła, które wykorzystują energię ciepłą zgromadzoną. Ten rodzaj energii jest jednak mało popularny z powodu wysokiego kosztu montażu instalacji. Wykorzystywanie tej energii zaleca się w budynkach o dużej powierzchni.

Zainteresowanie wśród mieszkańców odnawialnymi źródłami energii (zwłaszcza kolektorami słonecznymi, fotowoltaiką) jest duże i stanowi istotny potencjał rozwojowy.

5.2.4 SYSTEM GAZOWNICZY

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.

Gmina Dolsk jest podłączona do sieci gazowej. Przebiega tu gazociąg wysokiego ciśnienia, tj. gazociąg Dn 500 Krobia-Śrem-Poznań-Szczecin z dwoma odgałęzieniami od magistrali: Dn 250/200 Drzonek-Kłęka-Jarocin i Dn 150/100 Drzonek-Kościan. Brak jest sieciowych i przemysłowych stacji gazowych II stopnia. Sieć gazowa jest własnością WOSD Sp. z o.o., która zajmuje się eksploatacją i dystrybucją gazu ziemnego na obszarze. Odbiorcy zasilani są gazem Gz-50. Warto podkreślić, iż istnieje rezerwa gazu ziemnego w omawianej sieci dystrybucyjnej na pokrycie wzrostu zapotrzebowania na gaz ziemny. Do sieci gazowej dostęp mają miejscowości: Kotowo, Dolsk (w części), Drzonek (w części) i Masłowo (w części). Gazem opalane są budynki użyteczności publicznej takie jak Urząd Miasta i Gminy Dolsk, Miejsko-Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji, Szkoła w Dolsku, Szkoła w Masłowie czy Przedszkole w Dolsku. Rozwój sieci gazowej w latach 2014-2017 przedstawiono na kolejnej Rycinie, z której wynika, że z gazu korzysta mało gospodarstw domowych (w 2017 było to łącznie 396 osób, tj. około 6,7% ogółu mieszkańców w Gminie Dolsk) i daje jednocześnie perspektywę na dynamiczny rozwój w najbliższych latach.



Ryc. 3. Rozwój sieci gazowej w Gminie Dolsk w latach 2014-2017

źródło: GUS, 2019

5.2.5 SYSTEM CIEPŁOWNICZY

Warunki klimatyczne zmuszają mieszkańców do ogrzewania swych gospodarstw domowych. Na terenie Gminy Dolsk brak jest zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego (nie istnieją zakłady produkujące ciepło – ciepłownie, elektrociepłownie). Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne.

5.2.6 SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Gmina Dolsk jest uczestnikiem Związku Międzygminnego Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT z siedzibą w Czempiniu. Związek, zgodnie z Wielkopolskim Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami na lata 2016-2022, wchodzi w skład IV regionu gospodarki odpadami i realizuje zadania zrzeszonych gmin w ramach gospodarki stałymi odpadami komunalnym, na podstawie ustaleń statutowych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 08.01.2019 r. poz. 413) oraz Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j.t. Dz.U. 2018, poz. 1454) i Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. 2019 poz. 506). Związek obejmuje swoim systemem zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak i niezamieszkałe³. Wszystkie odpady zebrane w ramach systemu trafiły do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych RIPOK w Piotrowie Pierwszym.

Związek organizuje system odbioru zmieszanych oraz selektywnych odpadów komunalnych poprzez wybór najkorzystniejszej oferty w ramach organizowanych otwartych przetargów. Obecnie obowiązujące umowy zawarte są do 31 grudnia 2019 r. Wszyscy mieszkańcy oraz właściciele nieruchomości niezamieszkałych zostali zobligowani do złożenia deklaracji za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Z systemu, zgodnie

³ niezamieszkałe do września 2019 roku

z uchwałą nr 130/L/2014 z 24 kwietnia 2014 r. Zgromadzenia Związku Międzygminnego „SELEKT”, wyłączone zostały cmentarze oraz tereny leśne. Ich właściciele zostali poinformowani o obowiązku podpisania indywidualnych umów na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych. Odbiór pozostałych odpadów powstających w wyniku działalności przedsiębiorstw, tzw. odpadów opakowaniowych oraz poprodukcyjnych realizowany jest poza systemem odbioru odpadów komunalnych, na zasadzie umów podpisywanych pomiędzy przedsiębiorcami posiadającymi zezwolenie na odbiór odpadów, a podmiotami wytwarzającymi odpady.

W wyniku prowadzonych kontroli sprawdzających jakość prowadzonej zbiórki odpadów, we współpracy z firmami wywozowymi i Urzędami Gmin, ujawnieni właściciele nieruchomości, którzy nie złożyli deklaracji za gospodarowanie odpadami komunalnymi, są wzywani do jej niezwłocznego złożenia.

Zmieszane odpady komunalne o kodzie 20 03 01 trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Piotrowie Pierwszym (na terenie gminy Czempin). Jest to instalacja mechaniczno-biologiczna o mocy przerobowej 165 000 Mg/rok dla części mechanicznej oraz 80 000 Mg/rok dla części biologicznej. Odpady komunalne przywiezione do RIPOK w Piotrowie Pierwszym, poddawane są przetwarzaniu na mechaniczno – biologicznej instalacji (MBP), w wyniku którego powstają dwie główne frakcje:

- frakcja organiczna o uziarnieniu 0-80 mm, która w całości zostaje poddana stabilizacji, jako unieszkodliwianie w procesach biologicznych D8. Po procesie stabilizacji, jako kompost nie spełniający wymagań (19 05 03) zostaje przekazana do odzysku w procesie R5, jako okrywa rekultywacyjna składowisk przeznaczonych do zamknięcia, oraz jako stabilizat (19 05 99) do produkcji paliwa alternatywnego w procesie R12 i przekazana do spalania w cementowni w procesie R1;
- frakcja energetyczna o uziarnieniu ponad 80 mm jako odpad o kodzie 19 12 12, która w całości zostaje przekazana jako surowiec do produkcji paliwa alternatywnego w procesie odzysku R12 i przekazana do spalania w cementowni w procesie R1.

Odpady zielone oraz inne odpady biodegradowalne zebrane selektywnie, przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Zielonych i Biodegradowalnych w Rumianku, eksploatowanej przez Tarnowską Gospodarkę Komunalną TP-KOM Sp. z o.o., z siedzibą w Tarnowie Podgórnym, zgodnie z WPGO dla województwa wielkopolskiego. Odpady zielone poddane są procesowi kompostowania tlenowego na pryzmie w procesie odzysku R3, w wyniku czego wytwarzany jest „Tarnowski Kompost”, będący produktem handlowym. Odpady zielone, dostarczone do RIPOK w Rumianku, nie spełniające wymagań odpadów umożliwiających przetworzenie ich w procesie kompostowania, zostają przekwalifikowane na odpad 19 05 03 (kompost nie spełniający wymagań) i przekazane do zagospodarowania w procesie odzysku R3.

Ilość zebranych odpadów komunalnych w Gminie Dolsk w latach 2016-2018 kształtowała się następująco:

- 2016 rok – 1476,240 Mg,
- 2017 rok – 1 673,46 Mg,
- 2018 rok – 1 575,60 Mg.

Na terenie Gminy funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK) przy ulicy Krupczyn (przy Zakładzie Gospodarki Komunalnej). Podmiotem odbierającym odpady komunalne z terenu Gminy Dolsk jest Przedsiębiorstwo Wielobranżowe LS-PLUS Sp. z o.o.

W ramach weryfikacji systemu gospodarowania odpadami istnieje obowiązek dokonania corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym m.in. osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Aktualnie obowiązującym aktem wykonawczym określającym sposób obliczania poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych jest rozporządzenie MŚ z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016, poz. 2167) (zastępujące rozporządzenie MŚ z 2012r.) – weszło w życie 31 grudnia 2016 r.

W dniu 31 grudnia 2017 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U.2017, poz. 2412). Rozporządzenie określa nowy sposób obliczania poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2017 r., poz. 2056) wprowadziła nowy obowiązek dotyczący sprawozdań podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania odpadów komunalnych stanowiących frakcje: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Do obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wliczone zostały odpady wykazane przez podmioty zbierające odpady komunalne, stanowiące frakcje odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Poziomy odzysku, podobnie jak obowiązek sprawozdawczości z ilości odbieranych odpadów, obliczane są dla całego Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT”, który wykonuje te zadania w ramach obowiązków statutowych.

OSIĄGNIĘTY POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZANYCH DO SKŁADOWANIA

W Tabeli 5 przedstawione zostały poziomy całego Związku i Gminy Dolsk. Poziomy zostały osiągnięte, ponieważ nie przekroczyły dopuszczalnych poziomów.

Tabela 5. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania

Rok	Dopuszczalny poziom	Poziom osiągnięty przez Gminę Dolsk	Poziom osiągnięty przez cały Związek
2017	45	0,00%	0,00%
2018	40	0,00%	0,00%

źródło: Analizy Stanu Gospodarki Odpadami za lata 2017-2018

POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA

Dla 2018 r. poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu, wynosił 30%. W roku 2017 było to 20%. W kolejnej **Tabeli** przedstawiono osiągnięte poziomy przez Gminę Dolsk i cały Związek. Jak widać to w **Tabeli**, Związek osiąga wymagane minimum, ale w samej Gminie Dolsk wymaganego poziomu nie udaje się realizować.

Tabela 6. Osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Rok	Dopuszczalny poziom	Poziom osiągnięty przez Gminę Dolsk	Poziom osiągnięty przez cały Związek
2017	20	19,00%	28,14%
2018	30	20,72%	76,85%

źródło: Analizy Stanu Gospodarki Odpadami za lata 2017-2018

POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

Poziom recyklingu i odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2017-2018 r. został osiągnięty, ponieważ wyniósł odpowiednio: 100% i 76,61%, przy wymaganych 45% i 50%. Poziomy dla całego Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT” oraz Gminy Dolsk zawarto w **Tabeli 7**.

Tabela 7. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Rok	wymagane minimum	Poziom osiągnięty przez Gminę Dolsk	Poziom osiągnięty przez cały Związek
2017	45%	100,00%	100,00%
2018	50%	76,97%	76,61%

źródło: Analizy Stanu Gospodarki Odpadami za lata 2017-2018

Podsumowując zebrane dane należy podkreślić, że cały Związek osiąga wymagane poziomy odzysku, ale istnieje problem z osiąganiem wymaganych poziomów w poszczególnych gminach należących do związku. Dotyczy to także Gminy Dolsk, w której w latach 2017-2018 nie osiągnięto wymaganego recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

W celu utrzymania lub zwiększania wskaźników odzysku i recyklingu zebranych odpadów niezbędne jest ciągle sprawne zarządzanie i doskonalenie systemu zbierania odpadów, utrzymanie wysokiego odsetka mieszkańców objętych systemem, kontynuacja edukacji ekologicznej, egzekwowanie opłat. Przy spełnieniu tych warunków można

spodziewać się, że udział odpadów selektywnie zbieranych i odzyskiwanych będzie sukcesywnie wzrastał w kolejnych latach – w tym w Gminie Dolsk.

Na terenie Gminy Dolsk w miejscowości Pokrzywnica jest zlokalizowane „składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Pokrzywnica”. Decyzją Starosty Śremskiego z dnia 30 stycznia 2007r., znak OS.7647-69/06 została wydana zgoda na zamknięcie składowiska. Na podstawie decyzji tego samego organu z dnia 13 października 2009r., znak AB 7351-562/09 został zatwierdzony projekt budowlany i udzielone pozwolenie na rekultywację składowiska, które zostało zakończone w 2014 roku. Obiekt nie stanowi obecnie zagrożenia środowiskowego.

Wyroby zawierające azbest są sukcesywnie usuwane z terenu Gminy Dolsk. W 2017 roku unieszkodliwiono 58,765 Mg wyrobów zawierających azbest za kwotę 18 581,52 zł, w tym 929,08 zł stanowiły środki Gminy Dolsk i 17 652,44 zł – Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. W 2018 r. unieszkodliwiono 71,541 Mg wyrobów zawierających azbest za kwotę 21 479,47zł, w tym środki Gminy Dolsk wyniosły 1 073,97 zł, a 20 405,50 zł to środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. W 2019 r. nie było dofinansowania na usuwanie azbestu. W 2020 roku też jest ono pod dużym znakiem zapytania.

5.2.7 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Przez obszar Gminy Dolsk przebiegają dwa odcinki dróg wojewódzkich:

1. nr 434 (od km 38+236 do 50+916; długość – 12,68 km),
2. nr 437 (od km 0+000 do 5+450; długość – 5,45 km).

Są to drogi, po których porusza się zdecydowanie najwięcej pojazdów i to one charakteryzują się największym poziomem hałasu w Gminie Dolsk.

Ruch lokalny realizują drogi gminne i powiatowe. Wykaz dróg powiatowych przedstawiono w kolejnej Tabeli.

Tabela 8. Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Dolsk

Lp.	Nr drogi	Przebieg	Długość drogi (m)
1	4075P	Nochówko-Pelczyn-Gawrony-Miedzichód	5 368
2	4070P	Kadzewo-Bodzyniewo-Międzychód-Pinka-DW434-Wieszczyżyn-Dobczyn-Jarosławki Konarskie-DW436	16 623
3	4073P	DW432-Nochówko-Kadzewo-Melplin-Lubiatówko-Dolsk (ul. Kościańska, ul. Kościelna, Pl. Wyzwolenia, ul. Poczтова)-DW434	13 893
4	4073SP	Dolsk, ul. Poczтова	624
5	4068P	DW432-Dalewo-Mórka-Melplin	5 862
6	4078P	DW434-Masłowo-Rusocin-Dobczyn	7 637
7	4085P	Nowieczek-Ostrowieczno-Pokrzywnica-DW437-Księginki-DW434	8 274

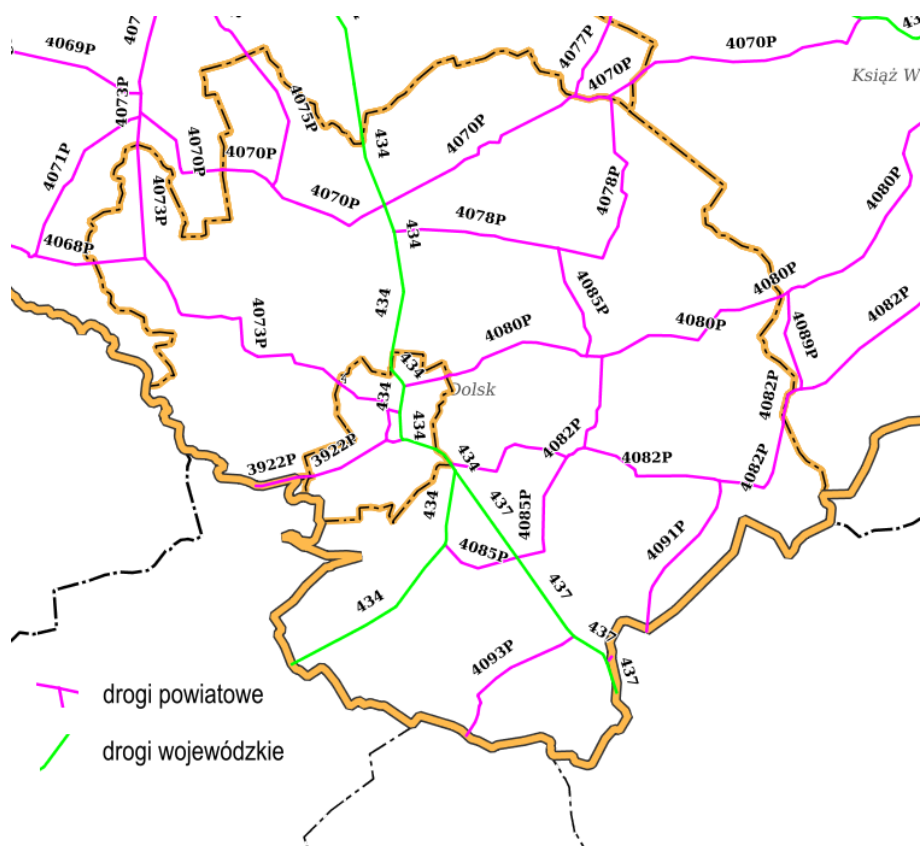
Lp.	Nr drogi	Przebieg	Długość drogi (m)
8	4080P	DW434-Dolsk (ul. Widokowa)-Trąbinek-Błaziejewo-Włociejewice-Włociejewki-Brzostownia-DW436	15 676
9	4082P	DW434-Ostrowieczno-Lipówka-Podlesie-Ługi-Mchy	13 839
10	4091P	Lipówka-Brzeźnica-granica powiatu śremskiego	3 783
11	4093P	DW437-Mszczyczyn-granica powiatu śremskiego	3 104
12	3922P	(Bieżyń)-granica powiatu śremskiego-Dolsk(ul.Podrzekta, ul. Gostyrskie Przedmiescie)-DW434	3 095

Źródło: <https://powiatsrem.lp-portal.pl/> i dane Powiatowego Zarządu Dróg w Śreмі

Przez obszar nie przebiegają odcinki dróg krajowych i z tego względu należy uznać położenie Gminy za dość peryferyjne. Najbliżej granic Gminy położona jest droga krajowa nr 12, do której dostęp zapewniają obie drogi wojewódzkie.

Słabą dostępność komunikacyjną potwierdza również fakt, że nie przebiega tutaj żadna linia kolejowa. Na obszarze Gminy i w jej pobliżu nie ma również lotnisk, dlatego też zagrożenie hałasem lotniczym i kolejowym nie będą w dalszej części opracowania rozważane.

Na kolejnej **Rycinie** przedstawiono główny układ komunikacyjny Gminy.



Ryc. 4. Układ komunikacyjny Gminy Dolsk

źródło: <https://powiatsrem.lp-portal.pl/>

Od Wielkopolskiego Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu uzyskano informację, że stan odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy jest dobry i najbliższych latach (2020-2023) ZDW planuje budowę chodnika w ciągu drogi nr 434 w Dolsku.

Ogólna ocena stanu technicznego dróg powiatowych również określana jest jako dobra⁴, a zadania inwestycyjne dotyczące dróg powiatowych realizowane są na bieżąco.

5.3. ISNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

5.3.1 RZEŻBA TERENU

Obszar Gminy w świetle regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002) położony jest na granicy kilku mezoregionów: Pojezierze Krzywińskie (północny-zachód Gminy), Wał Żerkowski (centrum Gminy), Wysoczyzna Kaliska (południowy-wschód Gminy) oraz Wysoczyzna Leszczyńska (okolice Małachowa).

Obszar Gminy stanowił w przeszłości strefę marginalną łądolodu i dziś obszar ten charakteryzują wysokie walory krajobrazowe, na które składają się: bardzo urozmaicona rzeźba terenu, duża ilość jezior i lasów, ostoje fauny, parki. Do przewodnich form terenu w Gminie zaliczane są:

- doliny rynnowe: J. Grzymisławskiego, J. Dolskich i Kanału Granicznego,
- obszar wysoczyzny falistej,
- obszar wysoczyzny pagórkowatej,
- strefa pagórków moreny czołowej o drobnym rytmie.

Charakterystyczną cechą tej rzeźby jest powierzchnia wysoczyznowa występująca w formie długich wałów jakby „wysp” pomiędzy układem torfiastych dolin rynnowych z licznymi jeziorami. Dolinki są pochodzenia erozyjnego o wyraźnych zboczach, których nachylenia wynosi często 10% spadku. Wysokości względne na terenach użytkowanych rolniczo występują w granicach 5-10 m, a w obszarze wysoczyznowym pagórkowatym, na terenie lasów Ostrowieczna - dochodzą do 40 m.

Najniżej położony obszar znajduje się w dolinie J. Grzymisławskiego na wysokości 70 m n.p.m. Najwyżej położony teren występuje w lasach Ostrowieczna – 144 m n.p.m.

Do zespołu unikalnych form krajobrazowych zaliczają się:

- stożek sandrowy i brama lodowcowa Włóściejewicka,
- pagórki morenowe koło Ostrowieczna,
- „Ostańce Dolskie” – wały morenowe.

5.3.2 GLEBY

Gmina Dolsk jest typową gminą rolniczą. Według danych z 2014 roku użytki rolne stanowiły około 70% ogólnej powierzchni jednostki. Na obszarze dominują gleby brunatne wyługowane, gleby pseudobielicowe, i brunatne właściwe. Występują też obszary czarnych ziem i gleb murszowatych. Dużo jest gleb torfowych kwaśnych. Wg składu mechanicznego, przeważają gleby lekkie a wśród nich najwięcej jest piasków gliniastych lekkich.

Obszary wysoczyznowe charakteryzują się dobrymi glebami III i IV klas wytworzonych z piasków gliniastych zalegających na glinie lub iłach. Gleby te występują w kompleksie rolniczej przydatności gleb: pszenno-buraczanym i żytnim bardzo dobrym.

⁴ dane od Powiatowego Zarządu Dróg w Śremie

W części wschodniej Gminy występują gleby słabsze V i VI klasy, reprezentowane przez kompleksy żytne słabe, żytio-łubinowe i żytio-ziemniaczane. W obrębie dolin występują torfy i gleby murszowe stanowiące użytki zielone. Dla produkcji rolnej mało korzystna jest rzeźba terenu o stromych zboczach.

Szczegółową strukturę użytkowania gruntów przedstawiono w **Tabeli 9**.

Tabela 9. Użytkowanie gruntów w Gminie Dolsk

kierunek wykorzystywania gruntów	powierzchnia (ha)	% udział
powierzchnia ogółem	12 448	100,00%
powierzchnia lądowa	11 949	95,99%
użytki rolne razem	8 811	70,78%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	2 475	19,88%
grunty pod wodami razem	499	4,01%
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	466	3,74%
użytki ekologiczne	0	0,00%
nieużytki	196	1,57%
tereny różne	1	0,01%

źródło: GUS, 2014

Według danych Starostwa Powiatowego w Śremie powierzchnia gruntów ornych wg stanu na 2019 rok wynosi 7 346,26 ha i w porównaniu do roku 2018 nieznacznie zmniejszyła się. Dominują gleby klasy IVa stanowiące 27,16% ogółu gruntów ornych. Następne w kolejności są grunty orne klasy V i dalej IIIa, VI, IVb. Najmniej jest gleb klasy II (2,36% ogółu). Gleby klasy I nie występują.

5.3.3 KLIMAT

Według koncepcji podziału Polski ze względu na klimat w oparciu o izogradient klimatyczny zaproponowanej przez prof. dr hab. Alojzego Wosia obszar Gminy znajduje się na granicy dwóch regionów: Środkowowielkopolskiego (XV) i Południowowielkopolskiego (XVI). Klimat Gminy, podobnie jak całej Wielkopolski ma cechy klimatu przejściowego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8-9 stopni C. Najzimniejszymi miesiącami są grudzień i styczeń –2,6 stopni C, najcieplejsze to lipiec i sierpień +18,5 stopni C. Zima trwa ok. 75, a lato 95 dni. Warunki klimatyczne niosą za sobą konieczność ogrzewania budynków w okresie jesienno-zimowym. Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni. Notuje się dużą zmienność rozkładu opadów atmosferycznych. Średni opad roczny na rozpatrywanym obszarze oscyluje przy wartości 550 mm i jest to wartość typowa dla obszaru Niziny Wielkopolskiej. Dominują wiatry głównie z kierunku zachodniego (około 20% wiatrów) i południowo – zachodniego (około 20% wiatrów). Najbardziej wietrzne są zazwyczaj okresy zimowe i wiosenne z maksimum w marcu, natomiast najmniejsze latem z minimum w sierpniu.

W warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy użytkowanymi rolniczo obszarami wysoczyzny morenowej a wilgotnymi, zajętymi przez użytki zielone i zadrzewienia oraz dolinami rzek. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza

i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna większych obniżen dolinnych.

Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają rozległe tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniach dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie).

5.3.4 WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar Gminy Dolsk znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, dalej Zarządu Zlewni w Poznaniu.

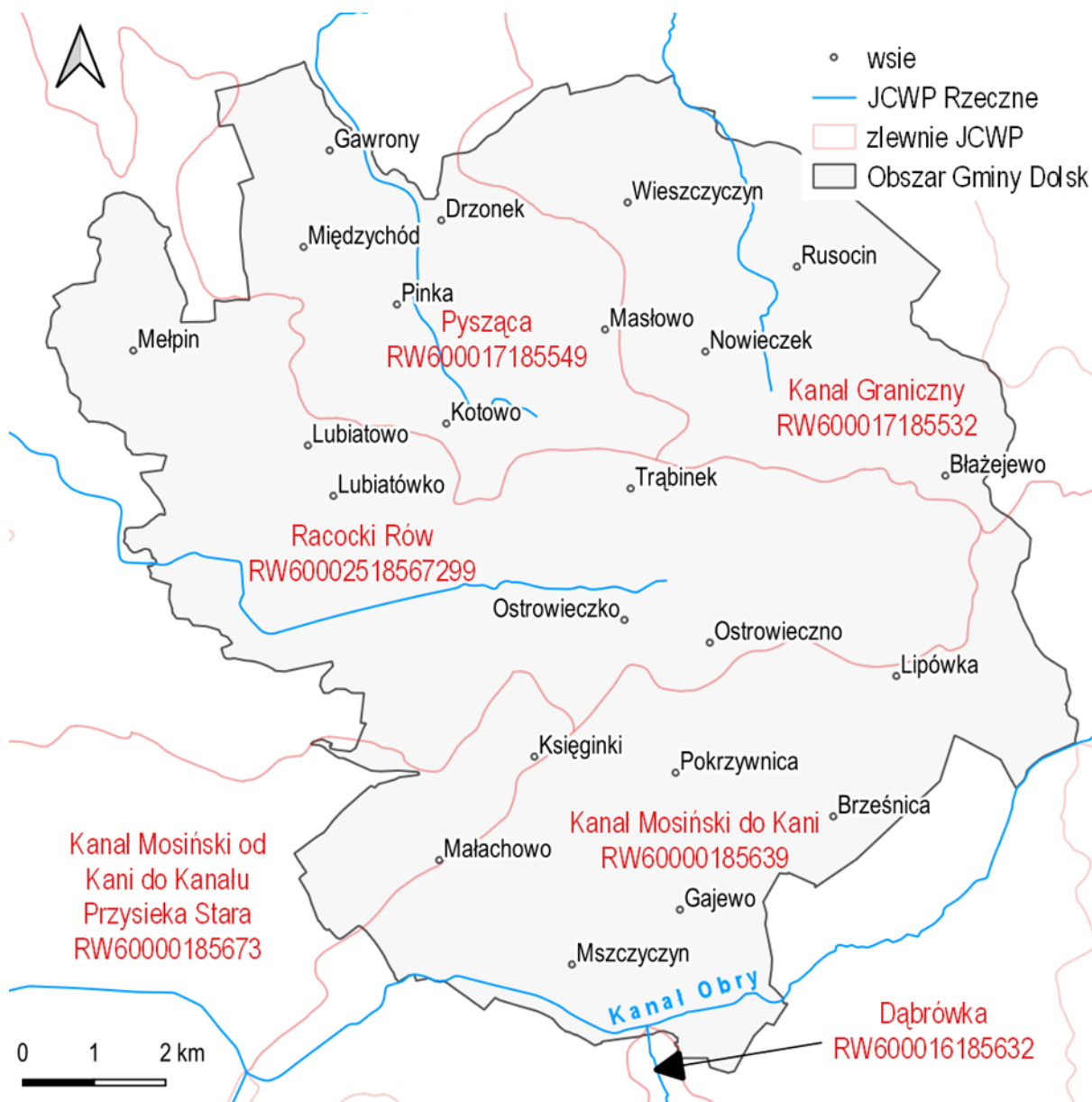
Sieć hydrograficzna należy do systemu wodnego Odry - Warty. Północna część odwadniana jest przez Kanał Graniczny i rzekę Pyszącą, środkowa część przez Racocki Rów, a południowa część przez Kanał Obry. Przy granicy Gminy do kanału Obry wpada również Dąbrówka. Jeziorność Gminy wynosi około 3,9%. Jeziora koncentrują się w środkowej i północno – zachodniej części. Największe to:

- Grzymisławskie – 183,9 ha (71,87 ha na granicach Gminy),
- Dolskie Wielkie – 183,04 ha,
- Ostrowieczno – 62,55 ha,
- Lubiatówko – 32,92 ha,
- Nowiec (Błazejewskie) – 24,90 ha,
- Dolskie Małe – 18,56 ha,
- Trąbinek - 17,80 ha,
- Mępińskie Wielkie – 17,07 ha,
- Brzednia – 15,50 ha,
- Mępińskie Małe – 12,24 ha,
- Ostrowieczko (Turek) – 8,01 ha.

Gmina położona jest w zlewni sześciu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

- 1) RW600017185549 – Pysząca,
- 2) RW600017185532 – Kanał Graniczny,
- 3) RW60002518567299 – Racocki Rów,
- 4) RW60000185673 – Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara (sam ciek nie płynie przez Gminę),
- 5) RW60000185639 – Kanał Mosiński do Kani,
- 6) RW600016185632 – Dąbrówka (ujście do Kanału Mosińskiego).

Położenie Gminy na tle JCWP rzecznych przedstawiono na kolejnej Rycinie.



Ryc. 5. Położenie Gminy na tle JCWP
źródło: oprac. własne

Monitoringiem objęte są trzy JCWP jeziorne:

- 1) LW10123 – Dolskie Wielkie,
- 2) LW10121 – Ostrowieczno,
- 3) LW10105 – Grzymisławskie.

5.3.5 WODY PODZIEMNE

Oprócz wód powierzchniowych, występują także wody podziemne, czyli wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia, w tym wody gruntowe pozostające w bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebiem. Jednolite części wód podziemnych obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód

powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), który obowiązuje od 2016 r., obszar Gminy położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 61 (północna część Gminy) oraz 70 (centrum oraz południe).

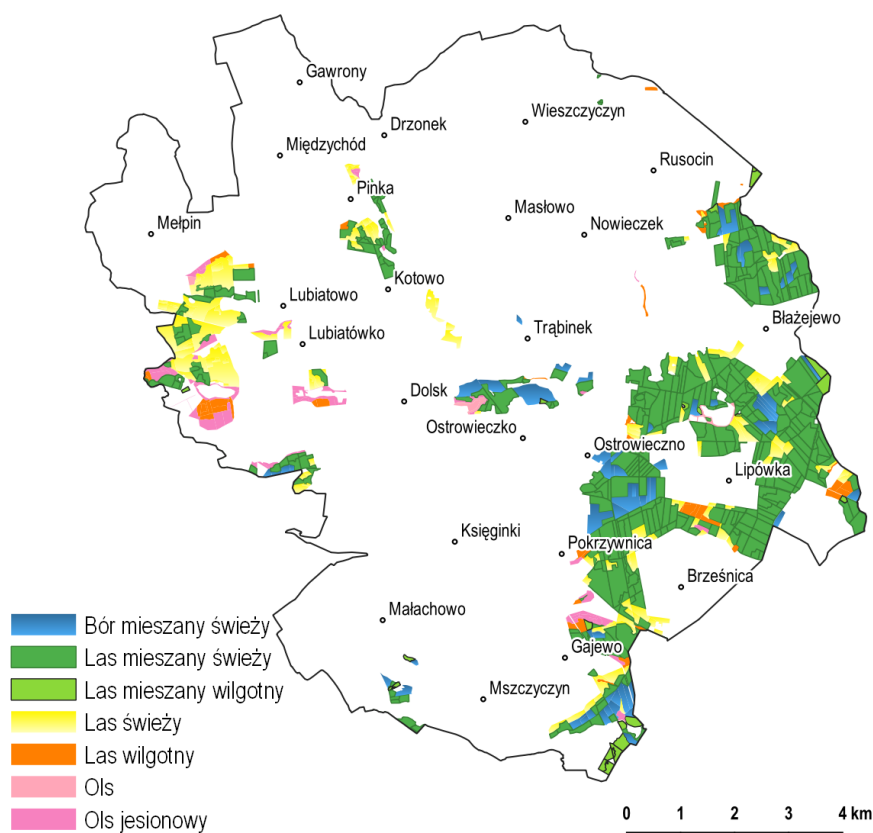
5.3.6 ZASOBY PRZYRODNICZNE (FAUNA I FLORA)

Obszar Gminy znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Piaski. Nadleśnictwo zarządza 2 361,30 ha gruntów własności Skarbu Państwa w Gminie Dolsk. Większe kompleksy leśne znajdują się w wschodniej części Gminy oraz na północny-zachód od Jeziora Dolsko Wielkie.

Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Piaski są dość trudne do prowadzenia gospodarki leśnej. Niski poziom opadów, szczególnie w ostatnich latach, występujące długie okresy bezdeszczowe w sezonie wegetacyjnym mają negatywny wpływ na wzrost nowo sadzonych upraw. Wpływa to również na duże zagrożenie pożarowe w lasach. Ujemny wpływ na gospodarkę leśną mają też silne wiatry i występujące przymrozki.

Pod względem siedliskowym w Gminie znacząco dominuje las mieszany świeży. Jest to siedlisko średnio żyzne, dość wilgotne, będące pod wpływem słabym wód opadowych i gruntowych. Najczęściej występuje na glebach rdzawych właściwych i rdzawych bielcowych utworzonych na piaskach luźnych i słabo gliniastych, niekiedy podścielone pyłem piaszczystym lub piaskiem gliniastym.

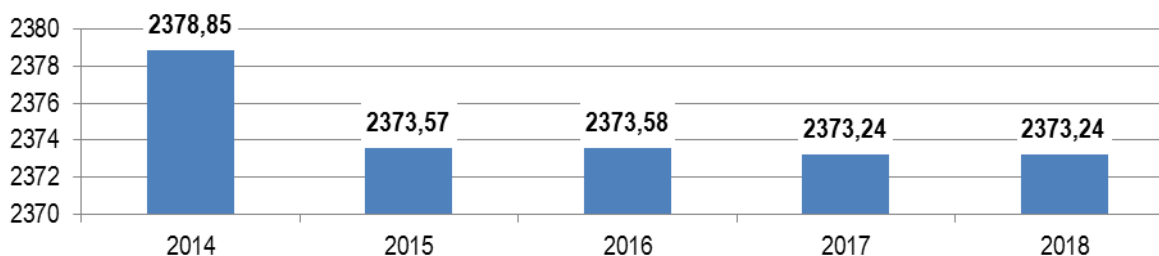
Występujące na terenie Gminy pozostałe typy siedliskowe lasu zaprezentowano na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 6. Typy siedliskowe lasów Nadleśnictwa Piaski na terenie Gminy Dolsk

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Piaski

Powierzchnia lasów w ostatnich latach nieznacznie zmniejsza się, co zaprezentowano na kolejnej Rycinie.



Ryc. 7. Powierzchnia lasów w Gminie Dolsk w latach 2013-2018 (ha)

Źródło: BDL, 2013-2019

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu wskazał, że w Programie należy ocenić walory przyrodnicze obszaru opracowania, w szczególności wskazać, czy w jego granicach występują gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową, wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), a także gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, oraz gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

Na podstawie dokumentu pn. PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA PIASKI sporządzonego na okres od 1 stycznia 2019 roku do 31 grudnia 2028 roku, na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2019 roku stwierdza się co następuje: „obecnie w Nadleśnictwie Piaski istnieje 10 stref ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków wymienionych w załączniku nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 7 stref bielika (*Haliaeetus albicilla*) 2 strefy bociana czarnego (*Ciconia nigra*) i 1 strefę kani rudej (*Milvus milvus*).

Stanowiska:

- bielika (nr decyzji WPN-II.6442.22.2015.AG.3),
- bociana czarnego (nr decyzji WPN-II.6442.56.2012.AG),
- kani rudej (nr decyzji WPN-II.6442.10.2018.AG)

znajdują się na obszarze leśnictw znajdujących się w granicach Gminy Dolsk (leśnictwa Zawory i Mchy).

Dodatkowo, w leśnictwie Ostrowieczno (w granicach którego znajduje się obszar Gminy Dolsk) stwierdzono występowanie następujących gatunków:

- kokorycz drobna (*Corydalis pumila*),
- podkolan zielonawy (*Platanthera chlorantha*)
- listera jajowata (*Listera opata* L.),
- kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine* L.)
- lilia złotogłów (*Lilium martagon*)

W Gminie Dolsk znajduje się obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji wyznaczone na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie

gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008) – „Jeziora Dolskie”. Walory ornitologiczne tego obszaru są następujące: ważne w regionie lęgownisko ptaków wodno błotnych m.in. bąka (5-6 huczących samców), gęgawy (kilkanaście par), błotniaka stawowego (7 par), żurawia (3-4 pary), zielonki (3 pary), wodnika (22 pary), podróżniczka (9 par).

Ponadto (za RDOŚ w Poznaniu) w obrębie Ostrowieczno znajduje się strefa ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika.

5.3.7 OBIEKTY CHRONIONE I CENNE PRZYRODNICZO

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

Omawiana jednostka położona jest poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi.

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz.U. 2018 poz. 1614) ustanowiła dziesięć form ochrony przyrody. Poza ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów są to parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Obszar Gminy znajduje się poza obszarami Natura 2000. Na obszarze Gminy nie ma również parku narodowego.

Uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, które określa jego nazwę, położenie lub przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, cele ochrony oraz rodzaj, typ i podtyp rezerwatu przyrody, a także sprawującego nadzór nad rezerwatem.

Na terenie Gminy Dolsk znajduje się rezerwat przyrody Miranowo. Został on powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody i zlokalizowany jest przy zachodnim brzegu Jeziora Dolsko Wielkie.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie torfowisk mszarnych i nakredowych oraz łąk trzęślicowych z rzadkimi gatunkami flory. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Dla obszaru obowiązuje plan ochrony ustanowiony ZARZĄDZENIEM REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Miranowo” (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 1947).

W latach 2017-2018 na terenie rezerwatu nie podejmowano działań ochronnych. Jednakże zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 czerwca 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Miranowo” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 4754) powiększono jego powierzchnię z 4,78 ha na 9,89 ha.

Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, obszar, przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, szczególne cele ochrony oraz zakazy właściwe dla danego parku krajobrazowego lub jego części. Tej formy ochrony przyrody również nie ma na obszarze Gminy.

Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części.

W granicach Gminy Dolsk nie ma obszaru chronionego krajobrazu, ale Gmina otoczona jest od zachodu, południa i częściowo południowego-wschodu OChK pn. Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra. Obszar wyznaczony w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.

Ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy. Nadzór nad tymi formami ochrony przyrody sprawuje w tym przypadku Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk.

Z wymienionych form, na obszarze omawianej jednostki znajdują się jedynie pomniki przyrody. Na terenie Gminy znajdują się następujące pomniki przyrody:

- 7 głazów narzutowych (w tym 1 piaskowiec kwarcytowy, 1 gnejs oraz 5 granitów pegmatytowych),
- 82 drzewa w tym 3 drzewa w mieście Dolsk z gat. brzoza brodawkowata, kasztanowiec zwyczajny oraz płatan klonolistny oraz 79 drzew rosnących na terenie Gminy z gat. 47 dębów szypułkowych, 3 lipy drobnolistne, 2 lipy szerokolistne, 5 wiązy szypułkowe, 1 sosna czarna, 6 kasztanowców zwyczajnych, 2 buki zwyczajne, 1 topola czarna, 3 jesiony wyniosłe, 6 klony polne, 1 sosna wejmutka, 1 klon pospolity, 1 wierzba krucha,
- 2 krzewy z gat. żywotnik olbrzymi rosnących w mieście Dolsk,
- 1 lilia złotogłów – w miejscowości Mszczyczyn w gminie Dolsk,
- 1 pełnik europejski o pow. 20 m² w miejscowości Kotowo.

5.3.8 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Pisząc o zabytkach i dobrach materialnych Gminy Dolsk należy zwrócić uwagę przede wszystkim na wykaz zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych woj. wielkopolskiego. Obiekty z obszaru Gminy wypisano poniżej:

Błazejewo

- kościół fil. pw. św. Jakuba, drewn., 1675, 1778, nr rej.: 155/A z 16.07.1968

Brześnica

- park, XVIII/XIX, nr rej.: 2030/A z 11.10.1985

Dolsk

- założenie urbanistyczne, nr rej.: 2526/A z 23.02.1956,
- zespół kościoła par., ul. Kościelna :
 - kościół pw. św. Michała, 160, 1790, XIX, nr rej.: 2418/A z 16.01.1953
 - dzwonnica, poł. XVIII, nr rej.: 838/A z 16.02.1970
 - ogrodzenie z bramą, poł. XVIII, nr rej.: j.w.
 - plebania, 2 poł. XVIII, XIX, nr rej.: 157/A z 16.07.1968
 - oficyna plebani, 2 poł. XVIII, XIX, nr rej.: j.w.
- kościół fil. pw. Świętego Ducha, ul. Garncarska, drewn., 1618, XVIII, nr rej.: 159/A z 17.07.1968,
- kościół fil. pw. św. Wawrzyńca, ul. Podrzekta, 1685, nr rej.: 837/A z 16.02.1970,
- dom, Rynek 23, pocz. XIX, nr rej.: 1160/A z 22.06.1970,
- willa „Azaria”, ul. Śremskie Przedmieście 23, 1903, nr rej.: 1716/A z 23.04.1975,
- park dworski, w folwarku Podrzekta, k. XIX, nr rej.: 2016/A z 25.08.1985.

Lubiatówko

- zespół dworski:
 - dwór, 1 poł. XIX, nr rej.: 848/A z 16.02.1970
 - park, XIX/XX, nr rej.: 1990/A z 15.01.1985
 - spichrz, k. XVIII, nr rej.: 2240/A z 8.09.1992

Melpin

- zespół dworski, nr rej.: 1897/A z 9.07.1982:
 - dwór, 1908,
 - park, XIX

Międzychód

- zespół dworski, nr rej.: 1940 z 8.06.1984:
 - dwór, 1840
 - park, XVIII/XIX

Mszczyszyn

- park dworski, XVIII/XIX, nr rej.: 2027/A z 19.09.1985

Ostrowieczko

- zespół dworski, 1 poł. XIX:
 - dwór, nr rej.: 876/A z 18.02.1970
 - park, nr rej.: 1946/A z 3.09.1984

Rusocin

- zespół dworski:
 - oficyna, XVIII, nr rej.: 1021/A z 12.03.1970
 - park, poł. XIX, nr rej.: 1939/A z 1984

Trąbinek

- park, 2 poł. XIX, nr rej.: 2010/A z 5.08.1985

Wieszczyczyn

- kościół par. pw. św. Rocha, 1908, nr rej.: 2623/A z 30.06.1997
- zespół dworski, nr rej.: 749/Wlkp/A z 31.08.1984 i z 2 i 22.06.2009
 - dwór, 1 poł. XIX
 - park, 2 poł. XIX

Realizacja Programu nie wpłynie negatywnie na dobra materialne i kulturowe Gminy Dolsk.

5.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

5.4.1 STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu wód.

Stan wód określany jest jako:

- **dobry** – jeśli stan / potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako bardzo dobry (stan), maksymalny (potencjał) lub dobry, a jednocześnie stan chemiczny jest dobry,
- **zły** – w pozostałych przypadkach.

Na terenie Gminy Dolsk w latach 2017-2018 zbadano jakość 1 Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Rzek oraz 2 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior. Wyniki monitoringu przedstawiono w tabeli.

Tabela 10. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Dolsk w latach 2017-2018

Lp.	Nazwa JCWP i nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP	Rok badań
1.	Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara – Kanał Mosiński – Gryżyna (JCWP rzeczna)	nie badano	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
2.	Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara – Kanał Mosiński – Gryżyna (JCWP rzeczna)		stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2018
3.	Dolskie Wielkie – Jez. Dolskie Wielkie - stan. 01 (JCWP jeziorna)	zły stan ekologiczny		zły stan wód	2017
4.	Grzymisławskie – Jez. Grzymisławskie - stan. 01 (JCWP jeziorna)		stan chemiczny dobry	brak możliwości przeprowadzenia oceny	2018
pozostałych JCWP powierzchniowych rzecznych i jeziornych w latach 2017-2018 nie badano					

Źródło: WIOŚ Poznań

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 (JCWPd) wydzielonych na terenie kraju. 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. W Gminie Dolsk nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego, dlatego w kolejnej Tabeli zestawiono wyniki dla wszystkich zbadanych w latach 2017-2018 przekrojów pomiarowych dotyczących JCWPd w obrębie których położona jest Gmina

Tabela 11. Ocena stanu wód podziemnych dla przekrojów pomiarowych zlokalizowanych na obszarze JCWPd nr 61 i 70 w latach 2017-2018

Rok badań	Nr MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	JCWPd 172	Użytkowanie terenu	Klasa wg. wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa wg. wskaźników organicznych	Klasa końcowa dla wartości średnich 2018 r.	Przyczyna zmiany klasy w roku (dla wartości średnich)
2018	1481	kościański	Kościan (gm. wiejska)	Stary Lubosz	70	9. Łąki i pastwiska	V	I	V	
	1482	gostyński	Borek Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Studzianna	70	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III	I	III	
	2588	gostyński	Gostyń (gm. miejsko-wiejska)	Tworzymirki	70	4. Zabudowa wiejska	III		III	
	2603	gostyński	Gostyń (gm. miejsko-wiejska)	Gostyń	70	10. Lasy	IV	II	IV	
	2605	gostyński	Borek Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Zalesie Wielkopolskie	70	9. Łąki i pastwiska	III		III	
	2611	śremski	Książ Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Mchy	70	4. Zabudowa wiejska	IV		III	tylko Fe w IV klasie, geogeniczne pochodzenie wskaźnika, brak wskaźników w III klasie, głębokość otworu 89 m, poziom wodonośny podścielony iłem, dobrze izolowany gliną zwalową i gliną piaszczystą o łącznej miąższości ponad 68 m
	2618	jarociński	Jarocin (gm. miejsko-wiejska)	Potarzyca	70	4. Zabudowa wiejska	III		III	
2017	1481	kościański	Kościan (gm. wiejska)	Stary Lubosz	70	9. Łąki i pastwiska	V	I	V	
	1482	gostyński	Borek Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Studzianna	70	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III		III	
	2203	jarociński	Żerków (gm. miejsko-wiejska)	Komorze Przybysławskie	61	4. Zabudowa wiejska	V	I	IV	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Mn w V klasie jakości, płytkie wody podziemne, nieizolowane
2017	2588	gostyński	Gostyń (gm. miejsko-wiejska)	Tworzymirki	70	4. Zabudowa wiejska	III		III	
	2603	gostyński	Gostyń (gm. miejsko-wiejska)	Gostyń	70	10. Lasy	IV		IV	

Green Key

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu Program Ochrony
Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027

Rok badań	Nr MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	JCWPD 172	Użytkowanie terenu	Klasa wg. wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa wg. wskaźników organicznych	Klasa końcowa dla wartości średnich 2018 r.	Przyczyna zmiany klasy w roku (dla wartości średnich)
	2605	gostyński	Borek Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Zalesie Wielkopolskie	70	9. Łąki i pastwiska	III		III	
	2607	śremski	Śrem (gm. miejsko-wiejska)	Śrem	61	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	V	I	IV	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Mn w V klasie jakości, brak izolacji utworami słabo przepuszczalnymi
	2609	śremski	Książ Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Książ Wielkopolski	61	7. Grunty orne	III		III	
	2613	krotoszyński	Koźmin Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Wałków	61	7. Grunty orne	IV		IV	
	2617	jarociński	Jarocin (gm. miejsko-wiejska)	Witaszyce	61	7. Grunty orne	III		III	
	2618	jarociński	Jarocin (gm. miejsko-wiejska)	Potarzyca	70	4. Zabudowa wiejska	IV		IV	
	2620	jarociński	Żerków (gm. miejsko-wiejska)	Raszewy	61	4. Zabudowa wiejska	III		III	

Źródło: PIG, 2017-2018

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: oczyszczone wody odpływowe z oczyszczalni zawierające określone ilości ładunków zanieczyszczeń, „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, wody odciekowe z dawnych składowisk odpadów,
- 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.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu nakazał, aby w prognozie wskazać czy obszar objęty projektem Programu położony jest w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych. Jeśli tak, to w projekcie dokumentu należy zawrzeć odpowiednie zapisy w tym zakresie. W prognozie należy ponadto przeanalizować zgodność ustaleń projektu dokumentu z przepisami dotyczącymi strefy ochronnej, ze szczególnym uwzględnieniem nakazów obowiązujących na terenie ochrony bezpośredniej oraz zakazów, ograniczeń i nakazów obowiązujących na terenie ochrony pośredniej.

Lokalizację stref ochrony bezpośredniej wskazano w **Tabeli 3**. W odniesieniu do nich nie przewiduje użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia wody, a zatem żadne z realizowanych zadań przewidzianych w Harmonogramie realizacyjnym POŚ – nie związane z eksploatacją ujęcia wody – nie będzie realizowane na tych obszarach.

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN). Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

Ustawa, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrożony zostanie na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268). Obecnie został on opracowany i przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu".

5.4.2 STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

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 Dolsk można zaliczyć: obszary zajmowane pod zabudowę oraz tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu.

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.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu wskazał, że w prognozie należy określić aktualny stan środowiska gruntowo – błotnego, ze szczególnym wskazaniem obszarów zanieczyszczonych, na których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnej zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Należy wyjaśnić, że dane w tym zakresie są ograniczone. Niemniej jednak, można ocenić, że na terenie Gminy problem nie jest istotny.

Starosta Śremski w latach 2017-2018 dokonał identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, w wyniku której nie zidentyfikowano takich obszarów w całym powiecie.

Duże zagrożenie dla gleb i wód gruntowych mogą stanowić także mogilniki, które to są rodzajem składowiska dla najbardziej niebezpiecznych substancji. Stanowią one miejsce wyznaczone do stałego przechowywania nierozkładalnych odpadów trujących lub promieniotwórczych, przeterminowanych środków ochrony roślin, środków farmaceutycznych, skażonych opakowań itp., zabezpieczone przed kontaktem zarówno z wodami gruntowymi, jak i atmosferą. Najczęściej mogilniki występują w postaci uszczelnionych betonowych magazynów. Mogilniki wykorzystywane do deponowania przeterminowanych środków ochrony roślin stanowią zdecydowaną większość tego typu obiektów w Polsce i najczęściej nie były one skonstruowane w sposób uniemożliwiający kontakt chemikaliów ze środowiskiem. Zgodnie z danymi udostępnianymi przez portal SiDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach), na terenie jednostki nie ma zarówno istniejących jak i zlikwidowanych mogilników.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich w 216 stałych punktach pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Na obszarze Gminy Dolsk nie ma zlokalizowanego takiego punktu.

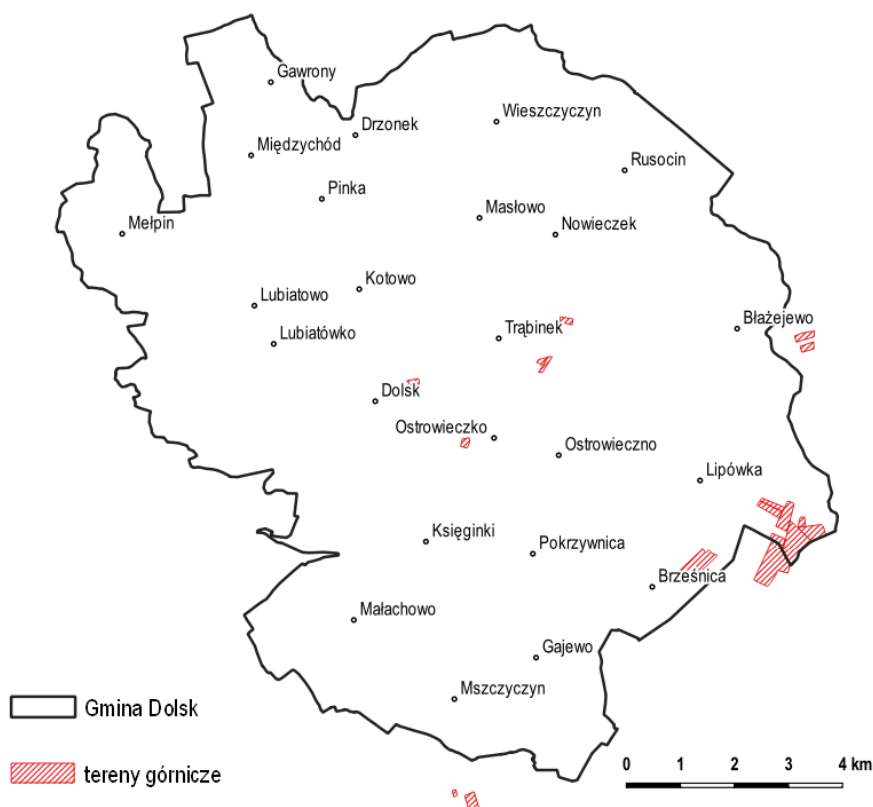
Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na terenie Gminy obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Wyraża się on poprzez eksploatację kopalni, która może powodować powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a co za tym idzie zwiększa się podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może następować obniżenie poziomu wód

gruntowych. Obniżenie poziomu wód gruntowych w wyniku prowadzonej odkrywkowej eksploatacji kopalin może nastąpić tylko w wyniku sztucznego obniżania poziomu wody gruntowej w wyrobisku. Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobywania, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji.

Mając na uwadze dane Państwowego Instytutu Górniczego, na terenie Gminy znajduje się wiele złóż. Są to głównie złoża kruszyw naturalnych, a dodatkowo surowce ilaste ceramiki budowlanej (okolice Ostrowieczko) i torfy (około 2 km na południe od Rusocina).

Z punktu widzenia ochrony środowiska ważnym pojęciem są tereny górnicze, a następnie ich zidentyfikowanie. Zgodnie z Ustawą Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2017 poz. 2126 ze zm.) pod pojęciem tym kryją się przestrzenie objęte przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Dane o przestrzennych zasięgach terenów górniczych z ważną koncesją na prace górnicze (zarówno poszukiwawcze jak i wydobywcze), można znaleźć na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego. Lokalizacje terenów górniczych w Gminie Dolsk przedstawiono na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 8. Lokalizacja terenów górniczych w Gminie Dolsk

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG, 2019

Pojęciem pokrewnym do terenu górniczego jest obszar górniczy, w obrębie którego dozwolone jest prowadzenie działalności koncesjonowanej w zakresie eksploatacji, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji czy podziemnego składowania

odpadów. Wykaz obszarów górniczych na terenie Gminy Dolsk przedstawiono w kolejnej Tabeli.

Tabela 12. Obszary górnicze w Gminie Dolsk

Nazwa	Nr w rejestrze	Data wyznaczenia	Data ważności	Decyzja wyznaczająca	Wydawca decyzji	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny
Lipówka BR II	10-15/9/837	2013-11-12	2028-10-31	DSR-I.7422.90.2013	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka BR II	KRUSZYWA NATURALNE
Drzonek	10-15/8/616	2010-11-16	2020-12-31	DSR.IV.7512-109/10	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Drzonek	
Lipówka PW	10-15/6/463	2008-12-15	2023-10-31	DSR.IV.7512-235/08	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka PW	
Ostrowieczko	XXXI/1/13	1995-08-18	1996-12-31	OS-X-GS-8514-45/91	Wojewoda - UW w Poznaniu	Ostrowieczko	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
Lipówka JS Pole B	10-15/10/866/b	2014-03-31	2044-03-31	DSR-I.7422.14.2014	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka JS	KRUSZYWA NATURALNE
Lipówka JS Pole A	10-15/10/866/a	2014-03-31	2044-03-31	DSR-I.7422.14.2014	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka JS	KRUSZYWA NATURALNE
Dolsk GP	10-15/2/144b	2017-09-15	2031-12-31	OS.6522.17.2017	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Dolsk	KRUSZYWA NATURALNE
Lipówka Pajo	10-15/10/867	2014-04-03	2044-03-31	DSR-I.7422.3.2014	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka PAJO	KRUSZYWA NATURALNE
Ostrowieczno IV	10-15/11/1067	2017-03-31	2026-03-31	OS.6522.3.2017	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Ostrowieczno IV	KRUSZYWA NATURALNE
Drzonek OM	10-15/7/529	2009-12-17	2019-11-30	OS.7510-6/09	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Drzonek OM	
Lipówka KS	10-15/7/605	2010-10-27	2035-12-31	DSR.IV.7512-239/10	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka KS	
Lipówka BR III	10-15/11/1012	2016-06-30	2036-06-30	DSR-I.7422.33.2016	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Lipówka BR III	KRUSZYWA NATURALNE
Ostrowieczno III	10-15/8/647	2011-03-30	2026-12-30	OS.6522.2.2011	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Ostrowieczno III	
Brzeźnica JS	10-15/8/668	2011-07-15	2040-12-31	DSR.IV.7428.57.2011	Marszałek Województwa Wielkopolskiego	Brzeźnica JS	
Ostrowieczno II	10-15/8/665	2011-06-30	2020-12-31	OS.6522.11.2011	Starosta Powiatowy - pow. Śrem	Ostrowieczno II	KRUSZYWA NATURALNE

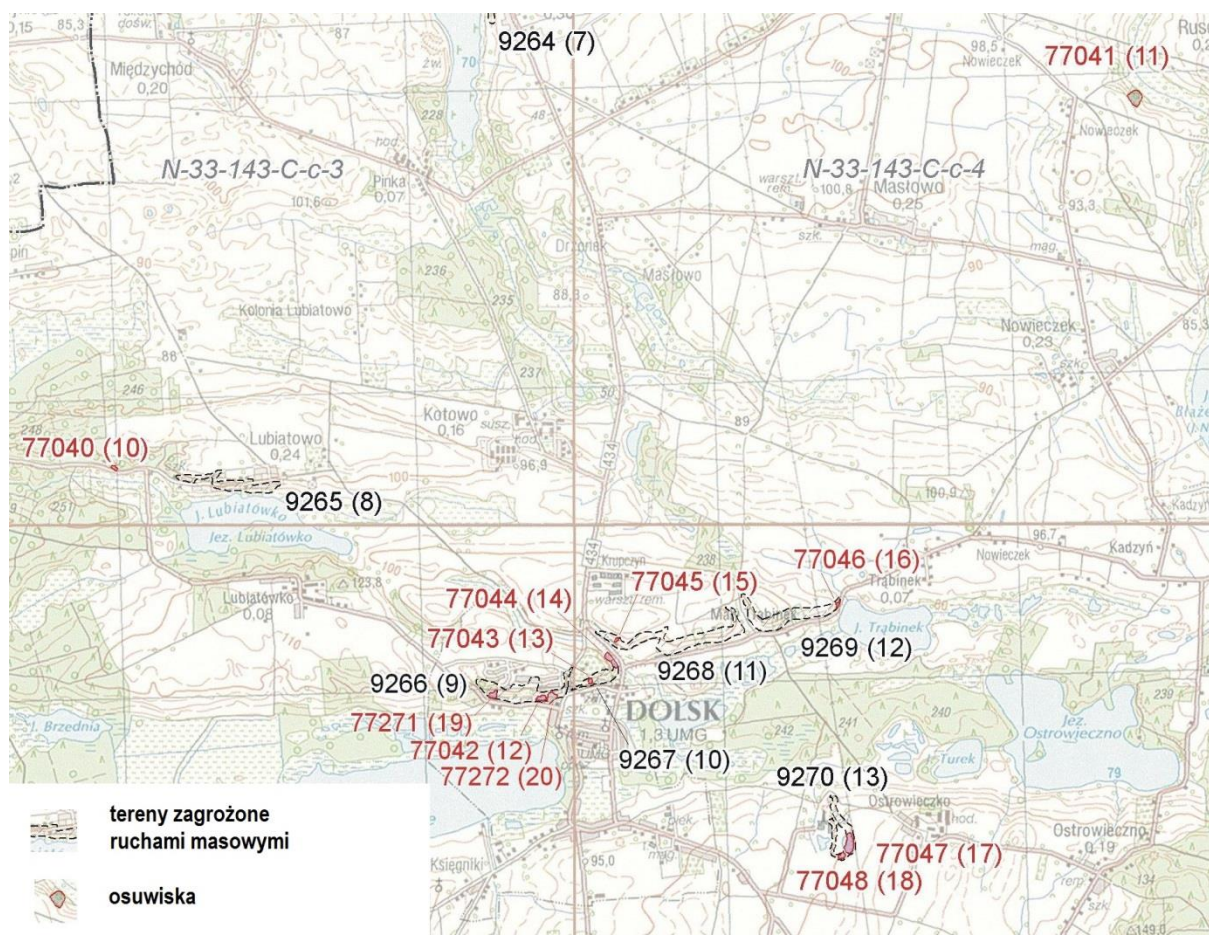
Źródło: dane PIG, 2019

Jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje duże zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane). Rekultywacją nazywa się proces przywracania takim terenom ich pierwotnej postaci lub wartości użytkowych i przyrodniczych możliwie bliskich stanowi naturalnemu. W kontekście obszaru interwencji zasoby geologiczne należy wskazać, że wg pozyskanych danych w 2018 roku odebrano 0,8445 ha gruntów zrehabilitowanych w obrębie geodezyjnym Ostrowieczno – była to część terenu poeksploatacyjnego. Jeśli zajdzie taka konieczność, działania rekultywacyjne należy kontynuować.

Na terenie Gminy Dolsk w miejscowości Pokrzywnica jest zlokalizowane „składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Pokrzywnica”. Decyzją Starosty Śremskiego z dnia 30 stycznia 2007r., znak OS.7647-69/06 została wydana zgoda na zamknięcie składowiska. Na podstawie decyzji tego samego organu z dnia 13 października 2009 r., znak AB 7351-562/09 został zatwierdzony projekt budowlany i udzielone pozwolenie na rekultywację składowiska, które zostało zakończone w 2014 roku. Obiekt nie stanowi obecnie zagrożenia środowiskowego.

Zagrożeniami dla powierzchni ziemi mogą być również procesy geodynamiczne czyli ruchy masowe ziemi, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takimi jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek.

Starostwo Powiatowego w Śremie w 2015 roku opracowało rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy. Na terenie Gminy Dolsk zidentyfikowanych zostało 11 osuwisk i 9 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Ich lokalizację przedstawiono na kolejnej **Rycinie**.



Ryc. 9. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi w Gminie Dolsk

Źródło: Starostwo Powiatowe w Śremie

Zasadniczą kwestią jest prowadzenie przez ludzi świadomej działalności gospodarczej i budowlanej, która będzie omijać obszary rozpoznanych osuwisk i nie będzie powodować negatywnych zmian środowiskowych (wylesianie stoków, przecinanie poziomów wodonośnych przy różnych pracach typu wkopy/wykopy, źle wykonane prace odwodnieniowe lub wodociągowo-kanalizacyjne, podcinanie zboczy w dolnych częściach i nadmierne obciążania w częściach górnych).

5.4.3 STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU

Według **Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020**⁵ w latach 1971-2011 dochodzi na terenie Polski do istotnych zmian w klimacie. We wszystkich porach roku obserwuje się wzrost temperatury powietrza – szczególnie dotyczy to miesięcy zimowych. Zauważa się także wzrost zjawisk ekstremalnych, do których należy zaliczyć fale upałów, opady o dużym natężeniu, okresy bezdeszczowe czy silne wiatry (w tym trąby powietrzne). Jeśli chodzi o wpływ klimatu na wrażliwe sektory i obszary do roku 2030, z uwzględnieniem perspektywy do roku 2050, to w sektorze gospodarki wodnej szczególnie narażone na zmiany klimatu jest rolnictwo, które wobec prognoz borykać się może z niedoborem opadów. Jest to problem, który w istotnym

⁵ *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

stopniu dotyczyć będzie Gminy Dolsk, gdyż region, w którym się znajduje charakteryzują – w porównaniu do innych regionów – jedne z najmniejszych sum opadów. Suszą nazywamy długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości i wysoką temperaturą.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **Susza atmosferyczna** – okres, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **Susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **Susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Z drugiej strony możliwe jest wystąpienie powodzi lub podtopień. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne definiuje **powódź** jako czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

W Gminie Dolsk strefy zalewowe ze względu na ryzyko wystąpienia powodzi (raz na 10, 100 i 500 lat) obejmują jedynie wąski pas wzdłuż Kanału Mosińskiego. Tereny te nie są zamieszkałe.

Ocena zagrożenia zjawiskiem suszy została przeprowadzona w oparciu o dokument pn. projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty. Zgodnie z nim, Gmina jest narażona w stopniu bardzo znaczącym na ryzyko wystąpienia suszy atmosferycznej i w znaczącym stopniu na ryzyko wystąpienia suszy rolniczej oraz hydrogeologicznej. Najbardziej narażone na suszę są gospodarka komunalna, rolnictwo, leśnictwo, turystyka oraz środowisko i zasoby przyrodnicze.

Tabela 13. Stopień zagrożenia suszą – wg rodzaju suszy oraz sektorów narażonych na skutki suszy

Sumaryczny stopień narażenia na skutki suszy sektorów i obszarów								
Gospodarka komunalna	Przemysł	Rolnictwo	Gospodarka stawowa	Leśnictwo	Energetyka wodna	Turystyka	Środowisko i zasoby przyrodnicze	Gmina
3	2	3	2	3	2	3	3	3
Stopień zagrożenia suszą - według rodzaju suszy								
Atmosferyczna			Rolnicza		Hydrologiczna		Hydrogeologiczna	
4			3		2		3	
Objaśnienia								
1	obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu mało istotnym							
2	obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu umiarkowanym							
3	obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu znaczącym							
4	obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu bardzo znaczącym							

źródło: RZGW Poznań

W warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy użytkowanymi rolniczo obszarami wysoczyzny morenowej a wilgotnymi, zajętymi przez użytki zielone i zadrzewienia oraz dolinami rzek. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna większych obniżzeń dolinnych.

Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają rozległe tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniach dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie).

Proces przesuszania się gleby i zwiększenie zagrożenia suszą w najbliższych latach stanowić będzie istotny problem. Nie bez znaczenia będzie również wpływ zmian w klimacie na różnorodność biologiczną, w tym przede wszystkim na:

- spodziewane migracje gatunków (w tym inwazyjnych),
- postępującą eutrofizację i obniżanie się poziomu wód gruntowych,
- zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (np. bagien, stawów, oczek wodnych).

Skład gatunkowy oraz typy lasów również mogą ulec zmianie. Związany ze wzrostem temperatury poziom parowania, a także zmniejszenie się grubości i czasu zalegania pokrywy śnieżnej sprzyjać będzie spadkowi wilgotności w lasach zwiększając tym samym ryzyko pożarów i przyspieszając proces mineralizacji gleb. Rozwój chorób i szkodników (w tym także gatunków inwazyjnych) również powodować będzie niekorzystne zmiany w leśnictwie.

Należy się również liczyć z niekorzystnym wpływem zmian klimatycznych na energetykę⁶, który powodować będzie np.:

- awarie sieci kablowych spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem,
- uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych spowodowane ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi,
- problemy z dostępnością niezbędnej ilości wody wykorzystywanej do chłodzenia,
- zniszczenie lub obniżenie efektywności roślin energetycznych, co w konsekwencji prowadzić może do zmniejszenia lub rezygnacji z rozwoju technologii energetycznych biomasy,
- obniżenie wydajności instalacji hydroenergetycznych.

Sektor transportu również będzie szczególnie wrażliwy na zmiany klimatyczne. Według „Strategicznego...” należy się spodziewać m.in. tarasowania dróg i zniszczeń infrastruktury drogowej i pojazdów, które spowodowane będą występowaniem zjawisk ekstremalnych⁷. Na transport drogowy istotnie wpłynie również zwiększenie się ilości dni z mgłą. Zmiany klimatyczne będą zmuszać sektor budownictwa do konieczności zmian wymagań technicznych zawartych w normach⁸. Pośrednio zmiany klimatu mogą także pośrednio wpływać na zdrowie.

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecne nasilenie się zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu. Wśród zjawisk termicznych niekorzystnych i uciążliwych dla ludności, środowiska i gospodarki należy wymienić pojawianie się dotkliwych fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni) i dni upalnych (z temperaturą maksymalną $\geq 30^{\circ}\text{C}$). Obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych. Długość trwania okresów mroźnych na przeważającym obszarze kraju wykazuje niewielką tendencję wzrostową.

W ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 – 18 razy. Bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie – przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni.

Tak więc istotnym zagrożeniem ze strony zmieniającego się klimatu jest zjawisko suszy. Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – suszę atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną.

Nastąpiła także zmiana struktury opadów. Zaobserwowano m.in. wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu (opad dobowy 50 mm). Analiza długości okresów bezopadowych (liczba dni bez opadu lub z opadem poniżej 1 mm) wskazuje, że wydłuża się okres bezdeszczowy. Opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie, a zanikają opady poniżej 1 mm/dobę.

⁶ ich wpływ na ten sektor gospodarki zależy będzie od np. rodzaj działalności, zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło, źródło wytwarzania energii czy dystrybucję energii elektrycznej

⁷ problem ten dotyczyć będzie również infrastruktury kolejowej

⁸ szczególną uwagę należy zwrócić na wiatry i opady

W okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie, w okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru. Obserwuje się coraz częstsze pojawianie się bardzo dużych prędkości wiatrów trwających wiele godzin lub nawet kilka dni.

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania władz i organizacji, którzy rozważają możliwość odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian. Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miejscowościach o szczególnie zwartej zabudowie w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w centrach miejscowości.

Zgodnie z danymi zawartymi na stronie www.klimada.mos.gov.pl – Adaptacja do zmian klimatu – zmiany klimatu mogą istotnie wpłynąć na pozostałe komponenty środowiska.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży (bezpośredni i pośredni) wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne składniki ekosystemów, takie jak: woda, gleba, powietrze i różnorodność biologiczna.

Zmiany klimatu wpłyną na glebę powodując zmniejszenie zawartości materii organicznej, będącej głównym czynnikiem zapewniającym jej żyzność.

Skutki zmian klimatu dla lasów prawdopodobnie obejmą zmiany w zakresie stanu i produktywności lasów oraz zasięgu geograficznego niektórych gatunków drzew. Ponadto zaburzenia w powierzchni obszarów leśnych spowodują pożary i szkodniki.

W sektorze energetycznym zmiany klimatu będą wywierać bezpośredni wpływ zarówno na dostawy energii, jak i popyt na nią. Mniejsze opady i fale upałów wpłyną negatywnie na proces chłodzenia a tym samym wydajność elektrociepłowni. Coraz częstsze rekordowe temperatury latem i związana z nimi potrzeba chłodzenia oraz ekstremalne zjawiska pogodowe będą w szczególności wywierać wpływ na dystrybucję energii elektrycznej.

Zmieniające się warunki pogodowe będą wywierać znaczny wpływ na zdrowie ludzi. Wraz ze wzrostem częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych może nastąpić wzrost zachorowań i przypadków śmiertelnych związanych z warunkami pogodowymi tj. nadmierna śmiertelność z powodu upałów, występowanie inwazyjnych nosicieli chorób zakaźnych, wcześniejszy początek oraz wzrost sezonowej produkcji alergicznych pyłków.

5.4.4 STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Głównym źródłem zanieczyszczeń w skali Gminy jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych (brak rozwiniętego systemu OZE, brak ciepłowni)

Jedynie w przypadku NO₂ najważniejszy jest udział zanieczyszczeń komunikacyjnych. Głównym problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno - zimowym i bezwietrzne dni.

Podobny problem występuje również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia.

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach Rozporządzenie określa dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Gmina Dolsk znajduje się w wielkopolskiej strefie oceny jakości powietrza.

Obszary przekroczeń dla poszczególnych substancji zostały określone na podstawie wyników modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w połączeniu z analizą wyników uzyskanych w stacjach pomiarowych. Na obszarze Gminy nie ma stacji pomiarowej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Najbliżej zlokalizowane stacje pomiarowe znajdują się w Lesznie, Pleszewie i Borowcu (gmina Kórnik). Są to stacje tła regionalnego monitoringu powietrza.

W **Tabelach 1-2** przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej w latach 2017-2018.

Tabela 14. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń	
	2017 r.	2018 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	C/C1	C/C1
PM 10 (pył zawieszony)	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C
As (arsen)	A	A
Cd (kadm)	A	A
Ni (nikiel)	A	A
Pb (ołów)	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2017 oraz ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2018

Tabela 15. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	NO ₂	SO ₂
2017	A	D2	A	A
2018	A	D2	A	A

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2017 oraz ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2018

Przytoczone dane za lata 2017-2018 pozwalają na przedstawienie następujących wniosków dotyczących jakości powietrza w Gminie Dolsk:

- a) kryterium ochrony zdrowia:
 - wykazane zostały ponadnormatywne stężenia (klasa C) pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10, tendencja ta utrzymała się w każdym z analizowanych lat,

- określono przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (**klasa D2**) w każdym z analizowanych lat,
- określono przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla PM_{2,5} (II faza) w każdym z analizowanych lat (**klasa C1**),
- stężenia pozostałych substancji były na niskim poziomie i nie przekraczały obowiązujących norm (**klasa A**),
- ogólna jakość powietrza w strefie wielkopolskiej w latach 2017-2018 nie zmieniła się,
- b) kryterium ochrony roślin:
 - w efekcie oceny przeprowadzonej dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do **klasy A** (poziom docelowy),
 - odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego (**klasa D2**) dla ozonu w każdym z analizowanych lat.

Dla wielkopolskiej strefy oceny jakości powietrza obowiązuje „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P”, który Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił w dniu 24 lipca 2017 r.

5.4.5 STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I 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, miejsca publiczne, rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń, zakłady produkcyjne i przetwórcze, warsztaty naprawcze, urządzenia chłodnicze (zewnętrzne).

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.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku stosuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg i ulic charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- duże natężenia ruchu pojazdów,
- duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- duże prędkości pojazdów,
- zły stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Dolsk w latach 2014-2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu nie można przedstawić takich wyników (brak danych za rok 2018).

Wobec braku pomiarów hałasu komunikacyjnego odniesiono się do natężenia ruchu pojazdów, które jest głównym generatorem hałasu drogowego. Obserwowany w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym.

Głównymi Pomiarami Ruchu Drogowego na terenie kraju objęte są drogi wojewódzkie oraz krajowe. GPR przeprowadzane są co 5 lat. W następnej Tabeli porównano ze sobą dane Generalnego Pomiaru Ruchu za lata 2010 i 2015 dla odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez Gminę Dolsk.

Tabela 16. Porównanie wyników GPR dla odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy Dolsk w roku 2010 i 2015

Nr drogi	Nazwa	Pojazdy silnikowe ogółem (szt.)	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (szt.)								
			Moto- cykle	Sam. osob. Mikro- busy	Lekkie sam. ciężarowe (dost.)	Sam. ciężarowe		Sam. ciężaro- we łącznie	Udział ruchu ciężaro- wego	Auto- busy	Ciągniki rolnicze
						bez przycz.	z przycz.				
		poj./d	poj./d	poj./d	poj./d	poj./d	poj./d	poj./d		poj./d	poj./d
2010 r.											
434	ŚREM-DOLSK	7 817	47	6 113	829	281	430	711	9,10%	70	47
434	DOLSK-KUNOWO	5 119	41	4 018	466	225	287	512	10,00%	46	36
437	DOLSK-KOSZKOWO	2 624	10	2142	210	108	115	223	8,50%	13	26
2015 r.											
434	ŚREM SKRZYŻ. Z DW 436-DOLSK	9 724	58	8052	632	214	681	895	9,20%	58	29
434	DOLSK-KUNOWO	7 380	66	5203	900	325	812	1137	15,41%	37	37
437	DOLSK-KOSZKOWO	2 844	28	2176	279	88	233	321	11,29%	14	26

źródło: GPR 2010 i 2015 i obliczenia własne

Mając na uwadze zebrane w Tabeli 16 dane należy stwierdzić, że natężenie ruchu na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy rośnie. Rośnie również udział ruchu ciężarowego, co należy rozumieć jako wzrost uciążliwości hałasu pochodzenia komunikacyjnego w ogóle.

W nawiązaniu do przeprowadzonych w 2015 roku badań, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu zlecił wykonanie pomiarów hałasu oraz map akustycznych dla

tych odcinków dróg, gdzie natężenie ruchu przekroczyło 3 mln pojazdów, lub procentowy udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu przekroczył 20% w przypadku średniego dobowego ruchu przekraczającego 5 tys. pojazdów, zgodnie z obowiązkiem wynikającym z §3 pkt 1 ppkt a) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem. W Gminie Dolsk dotyczyło to odcinka drogi wojewódzkiej nr 434 „ŚREM SKRZYŻ. Z DW 436-DOLSK”.

Nie przebiega tutaj żadna linia kolejowa. Na obszarze Gminy i w jej pobliżu nie ma również lotnisk, dlatego też zagrożenie hałasem lotniczym i kolejowym nie będą w dalszej części opracowania rozważane.

Źródłem hałasu w Gminie mogą być również wszelkiego rodzaju zakłady przemysłowe i instalacje, ale to zagadnienie również ma marginalne znaczenie, gdyż jest to typowo rolnicza Gmina.

Obszary rolnicze zajmują na terenie Gminy Dolsk znaczne powierzchnie, w związku z czym hałas emitowany przez maszyny rolnicze jest istotnym szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Spośród maszyn stosowanych w rolnictwie, generujących hałas, największe zagrożenie dla narządu słuchu stwarzają ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane, a zwłaszcza pilarki tarczowe. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

5.4.6 STAN ZAGROŻENIA POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Podstawowe sztuczne źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego na obszarze Gminy to:

- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny stosowany w gospodarstwach domowych.

Na obszarze Gminy nie ma linii wysokiego napięcia. Nie ma również stacji transformatorowych WN/SN. Mieszkańcy Gminy korzystają ze stacji zlokalizowanych poza Gminą (Śrem HCP, Krzywiń). Stacji transformatorowych SN/nn jest 66.

Badania poziomu pól elektromagnetycznych wykonywane są przez WIOŚ w Poznaniu w seriach 3-letnich. W Gminie Dolsk nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Na podstawie ogólnych danych dla całego województwa wielkopolskiego zaznacza się, że ryzyko ze strony pól elektromagnetycznych jest niewielkie. W latach 2016-2018 w żadnym z monitorowanych punktów znajdujących się na obszarze województwa nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej – 7 V/m.

Nie ma podstaw do wskazania, że istnieje znaczące zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. Na podstawie danych uzyskanych od operatora elektroenergetycznego stwierdza się również, że sieć jest w dobrym stanie technicznym.

5.4.7 STAN POWAŻNYMI AWARIAMI

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Rejestr zakładów ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka) prowadzony jest przez WIOŚ w Poznaniu. Na terenie Gminy Dolsk nie ma takich zakładów.

Na terenie Gminy w latach 2017-2018, nie zarejestrowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z definicją określoną w art. 3 pkt. 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396).

Innym typem zagrożeń na terenie Gminy mogą być 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 takiego zagrożenia. Pewne niebezpieczeństwo wystąpienia awarii na terenie Gminy Dolsk stwarza także transport samochodowy substancji niebezpiecznych. W większości przypadków, transport ten dotyczy paliw płynnych. Zagrożenie mogą stanowić także stacje paliw. Na obszarze Gminy znajdują się dwie stacje paliw – obie w Dolsku.

Działalność kontrolna Delegatury WIOŚ w Lesznie na terenie Gminy w latach 2017-2018 przedstawiała się następująco:

2017 rok

W ewidencji WIOŚ, według stanu na koniec 2017 r. znajdowało się 31 podmiotów korzystających ze środowiska na terenie Gminy, spośród których w terenie skontrolowano 5 podmiotów, u których przeprowadzono 5 kontroli terenowych (2 planowe i 3 pozaplanowe, w tym 2 interwencyjne, 1 na wniosek). Kontrole prowadzono zgodnie z celami i cyklami określonymi przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na rok 2017 w zakresie: postępowania z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, emisji hałasu do środowiska, spełniania wymogów przez stacje demontażu pojazdów, przestrzegania przepisów ustawy o odpadach, stosowania i przechowywania nawozów i odchodów zwierzęcych przez podmioty prowadzące produkcję rolną oraz działalność, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy, działalności prowadzonej przez podmioty, których zezwolenia na zbieranie odpadów oraz zezwolenia na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów wydane na podstawie ustawy

o odpadach utraciły ważność w dniu 23 stycznia 2016r., wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska.

W trakcie 3 kontroli w terenie, nie stwierdzono naruszeń przepisów z zakresu ochrony środowiska, natomiast w przypadku 2 kontroli ujawniono nieprawidłowości, które skutkowały:

- wydaniem 2 zarządzeń pokontrolnych,
- wymierzeniem 4 grzywn w formie mandatu karnego na łączną kwotę 1 400 zł.

W trakcie kontroli terenowych najczęściej występującymi nieprawidłowościami były:

- brak lub nierzetelne prowadzenie ewidencji lub sprawozdawczości,
- stan faktyczny niezgodny z uregulowaniami formalno-prawnymi lub innymi wymaganiami.

2018 rok

W ewidencji WIOŚ, według stanu na koniec 2018 r. znajdowały się 34 podmioty korzystające ze środowiska na terenie Gminy spośród których w terenie skontrolowano 2 podmioty, u których przeprowadzono 2 kontrole terenowe (2 pozaplanowe, w tym 2 interwencyjne). Kontrole prowadzono zgodnie z celami i cyklami określonymi przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na rok 2018 w zakresie: przestrzegania przepisów przez podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi, stosowania i przechowywania nawozów i odchodów zwierzęcych przez podmioty prowadzące produkcję rolną oraz działalność, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy, podmiotów prowadzących produkcję rolną oraz działalność, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy, w zakresie przestrzegania Programu działań oraz przepisów dot. ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W trakcie 1 kontroli w terenie, nie stwierdzono naruszeń przepisów z zakresu ochrony środowiska, natomiast w przypadku 1 kontroli ujawniono nieprawidłowości, które skutkowały:

- wydaniem 1 zarządzenia pokontrolnego,
- wymierzeniem 1 grzywny w formie mandatu karnego na kwotę 100 zł.

W trakcie kontroli terenowych wystąpiły następujące nieprawidłowości:

- nie podjęcie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom, polegającym na zapobieganiu lub ograniczaniu wprowadzania do środowiska substancji,
- nie poinformowanie wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o realizacji zarządzenia pokontrolnego.

Dodatkowo, Inspekcja Ochrony Środowiska przeprowadziła także w latach 2017-2018 kontrole dokumentacyjne, tj. bez konieczności wyjazdu w teren.

Jeśli chodzi o współpracę pomiędzy KP PSP w Śremie a Gminnym Zespołem Zarządzania Kryzysowego Gminy Dolsk, stoi ona na wysokim poziomie i polega przede wszystkim na wymianie informacji w głównej mierze podczas zdarzeń związanych z zapewnieniem mieszkańcom Gminy schronienia przy pożarach lokali mieszkalnych, przekazywaniem informacji o zagrożeniach meteorologicznych jak również podczas nietypowych zdarzeń, gdzie niezbędna jest pomoc samorządu.

Podsumowując zebrane informacje należy zauważyć, że na terenie Gminy ryzyko wystąpienia poważnej awarii jest raczej małe, nie mniej jednak prowadzone działania kontrolne w zakładach przemysłowych mające na celu minimalizowanie zagrożenia. Należy odnotować, że zdarzają się nieprawidłowości w zakresie wymagań ochrony środowiska.

5.4.8 STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY

Lasy Państwowe kładą coraz większy nacisk na ochronę przyrody i naturalizację oraz rewitalizację siedlisk dostrzegając znaczenie biologicznych mechanizmów regulacji liczebności gatunków. Przede wszystkim wprowadzają gatunki liściaste tam, gdzie pozwalają na to gleby, nawet na kilkunastu powierzchniach.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynniki mającymi wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym – jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne, prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwanego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Fragmentacja siedlisk ma miejsce w szczególności podczas prowadzenia inwestycji liniowych: np. drogowych czy związanej z rozwojem infrastruktury komunalnej. W 2002 roku w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów opracowano „Katalog drogowych urządzeń ochrony środowiska” zawierający przykłady konstrukcji przeznaczonych do wykorzystania przy projektowaniu dróg. Zostały w nim ujęte między innymi propozycje różnego rodzaju ekranów akustycznych, ogrodzeń, systemów filtrujących wodę, przepustów, przejść i wiaduktów dla zwierząt i tuneli. Wytyczne te powinny być brane pod uwagę przy planowaniu inwestycji drogowych. Przy projektowaniu tego typu obiektów należy pamiętać o odpowiednich systemach naprowadzania zwierząt, dlatego przy tworzeniu raportów środowiskowych niezwykle ważne jest, aby uchwycić dynamikę procesów zachodzących w przyrodzie, uwzględniając wszystkie charakterystyczne dla niej okresy.

Potencjalne oddziaływanie na siedliska roślin oraz siedliska przyrodnicze może nastąpić przede wszystkim na etapie realizacji przedsięwzięć, poprzez zajęcie arealu siedliska pod pas drogowy i jego fragmentację, przemieszczanie dużych ilości mas ziemnych, składowanie materiałów budowlanych itp. Do pogorszenia jakości siedlisk doprowadzić może również wycinanie drzew i krzewów oraz naruszenie reżimu wodnego.

Na etapie eksploatacji inwestycji może wystąpić oddziaływanie o charakterze pośrednim związane z zanieczyszczeniem środowiska wodno-glebowego, regulacją stosunków wodnych, zwłaszcza odwodnieniem terenu, co będzie miało istotny wpływ na siedliska hydrogeniczne, których jakość zależy od poziomu zasilenia w wodę, np. łągi, torfowiska czy łąki wilgotne.

Planowane inwestycje mogą wpływać na siedliska przyrodnicze i stanowiska ważnych gatunków roślin bezpośrednio, np. podczas usuwania warstwy gleby, jak i pośrednio, gdy tereny wokół których usunięto glebę, ulegają erozji i przesuszeniu mimo, że pozostają nienaruszone.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Zakłada się, że zostaną wykorzystane wszelkie dostępne techniczne i merytoryczne środki, aby realizacja i eksploatacja inwestycji miała jak najmniejszy wpływ na siedliska i rośliny oraz siedliska grzybów poprzez zminimalizowanie wpływu planowanych inwestycji na siedliska przyrodnicze i stanowiska ważnych gatunków roślin, tak na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

Podstawowe działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji na siedliska, które mogą być zastosowane to:

- minimalizacja zajętości terenu, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w siedliska przyrodnicze,
- unikanie niszczenia całych płatów siedlisk,
- unikanie takiej fragmentacji siedlisk, która spowoduje, że jeden z podzielonych płatów nie będzie mógł samodzielnie funkcjonować,
- odpowiednia organizacja prac budowlanych,
- przed rozpoczęciem robót, oznaczenie w terenie w sposób widoczny, przylegających do obszaru przeznaczonego pod plac budowy, granic siedlisk przyrodniczych,
- ograniczenie do minimum usuwania krzewów i drzew oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniami pozostałej roślinności drzewiastej i krzewiastej, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie pasa robót,
- zabezpieczanie siedlisk przed pogorszeniem ich jakości (np. minimalizacja zmian stosunków gruntowo – wodnych, które mają olbrzymie znaczenie dla hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych, tj. łągi, wilgotne łąki, torfowiska),
- zapewnienie nadzoru przyrodniczego,
- dążenie do projektowania i budowania elementów stabilizacji brzegów z naturalnych materiałów, sprzyjających renaturalizacji ekosystemów wodnych.

W odniesieniu do grzybów formą minimalizowania negatywnych oddziaływań może być:

- ograniczenie całkowitego zniszczenia siedliska do niezbędnego minimum, czyli jedynie do pasa zajętości terenu pod inwestycję,
- unikanie usuwania drzew, poza niezbędnym minimum,
- organizowanie placów budowy oraz dróg dojazdowych poza potencjalnymi siedliskami gatunków grzybów,
- stosowanie nasadzeń zieleni w szczególności na/przy przejściach dla zwierząt oraz w rejonie węzłów.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

Prace budowlane (ocieplanie budynków, wymiana stolarki okiennej) będą miały krótkotrwały negatywny wpływ na środowisko.

Prace termomodernizacyjne na etapie ich wykonywania nie wywierają znaczącego wpływu na środowisko. Główną uciążliwością mogą być powstające odpady w postaci resztek materiałów izolacyjnych.

Termomodernizacja budynków może mieć negatywny wpływ na środowisko w przypadku znajdowania się gniazd ptaków lub schronień nietoperzy w obrębie budynków. Istnieje ryzyko zniszczenia siedlisk tych zwierząt, a także ich uwięzienia wewnątrz budynków. Jednak przy odpowiednim zaplanowaniu tych działań, w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa nie powinno dojść do trwałego ubytku siedlisk. W dłuższej perspektywie czasowej termomodernizacja budynków będzie miała pozytywny wpływ na jakość powietrza.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwe przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

W przypadku planowanych prac modernizacyjnych budynków należy pamiętać, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Są to również potencjalne siedliska nietoperzy. W paragrafie 6 ust. 1 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących zwierząt. Natomiast w paragrafie 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do innych niż dziko występujące zwierząt. Następnie w paragrafie 8 ust. 1 ww. rozporządzenia wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących ptaków.

Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, jak również z uwzględnieniem siedlisk nietoperzy, a w razie występowania chronionych gatunków ptaków czy nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych a także do okresów rozrodczych i hibernacji nietoperzy.

Konieczne jest również zwrócenie uwagi nie tylko na ochronę obszarów, ale także na ochronę gatunkową, kierując się rozporządzeniami:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).

W kontekście **chronionych prawem gatunków roślin, grzybów i zwierząt**, w stosunku do dziko występujących gatunków należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, wprowadza się następujące zakazy: umyślnego niszczenia, zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym i wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Natomiast w celu ich ochrony stosuje się następujące sposoby:

- zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk roślin;
- ustalanie stref ochrony ostoi lub stanowisk gatunków;
- wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin;
- zabezpieczanie reprezentatywnej części populacji przez ochronę ex situ;
- zasilanie lub odtwarzanie populacji przez wprowadzenie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ;
- przenoszenie roślin z zagrożonych stanowisk na nowe stanowiska;
- promowanie ochrony różnorodności biologicznej;
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania roślin;
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
- prowadzenie upraw roślin wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska;
- kontrola pozyskania roślin gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, i związanych z tym skutków;
- promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, wodnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków, oraz dostosowywanie sposobów i terminów prowadzenia tej gospodarki do potrzeb ochrony tych gatunków;
- realizacja programów ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków roślin.

Ochrona miejsc rozrodu zagrożonych ptaków drapieżnych jest realizowana przez wytyczanie obszarów zwanych strefami, które trwale lub okresowo zabezpieczają otoczenie gniazd przed wszelkimi formami działalności ludzkiej.

Strefy skutecznie chronią lęgi ptaków drapieżnych przed niekorzystną działalnością człowieka. Jednak zdarzają się sytuacje (na szczęście coraz rzadsze), łamania przepisów o ochronie strefowej. Obserwuje się wzrost penetracji okolic gniazd przez osoby nieupoważnione, głównie poszukujących wrażeń turystów, a czasami nawet amatorów fotografii przyrodniczej. Informacje uzyskane podczas kontroli kilku tysięcy lęgów rzadkich gatunków ptaków drapieżnych jednoznacznie wskazują, że różnorodna aktywność człowieka w strefach jest przyczyną zwiększonych strat w lęgach. W większości przypadków strefy zapewniają jednak ptakom drapieżnym spokój w okresie lęgowym, zwiększają przywiązanie ptaków do stałych miejsc lęgowych oraz chronią wraz z gniazdem fragment starego lasu, stanowiącego ostoję dla wielu innych rzadkich gatunków zwierząt.

VI. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Celem POŚ dla Gminy Dolsk jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w POŚ rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany POŚ jest wypełnieniem obowiązku Gminy Dolsk w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. POŚ dla Gminy Dolsk wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów.

Odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji zapisów POŚ dla Gminy Dolsk doprowadzi m.in. do:

1. pogorszenia jakości powietrza,
2. natężenia skutków zmian klimatu lokalnego,
3. pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
4. możliwości zagrożenia dla środowiska i mieszkańców ze strony pól elektromagnetycznych,
5. pogorszenia jakości wód,
6. zwiększenia ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód,
7. nieuporządkowana gospodarka zasobami geologicznymi oraz powierzchnią ziemi i gleb
8. nieosiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu, odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia odpadów,
9. niewyeliminowanie odpadów niebezpiecznych (azbest),
10. pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
11. pogorszenia życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu POŚ dla Gminy Dolsk będzie wyeliminowanie negatywnego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych m.in. budowy/przebudowy układu komunikacyjnego, termomodernizacji obiektów. W przypadku braku realizacji w/w zamierzeń nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz gazów i pyłów

do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją na komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny. Zaniechanie założeń projektu POŚ dla Gminy Dolsk wiąże się z mniejszym prawdopodobieństwem zniszczenia siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia funkcjonowania korytarzy migracyjnych czy też obszarów chronionych. Generalnie zaniechanie realizacji zadań typowo inwestycyjnych jest pozytywne, niemniej jednak w perspektywie długoterminowej oznaczać będzie pogarszanie się warunków życia mieszkańców, w tym warunków środowiskowych na terenie Gminy Dolsk.

VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób, aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w POŚ dla Gminy Dolsk odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy.

Tabela 17. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
- niski stopień gazyfikacji, - węgiel jako główne źródło ogrzewania budynków w sektorze budownictwa indywidualnego, - nieodpowiednie wzorce konsumpcji, - zła jakość powietrza ze względu na przekroczenia pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀	- zmieniający się klimat (w szczególności dotyczy nieregularności opadów i ekstremalnie wysokich temperatur), - wysoki koszt inwestycji w OZE, - niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne

źródło: opracowanie własne

Tabela 18. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
- wzrost natężenia ruchu pojazdów na wojewódzkich odcinkach dróg przebiegających przez obszar Gminy, - wzrost udziału ruchu ciężarowego na wojewódzkich odcinkach dróg przebiegających przez obszar Gminy	- rosnąca liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie śremskim - wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu, - stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego

źródło: opracowanie własne

Tabela 19. Problemy w zakresie promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
obecność nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych)	- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi, - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych

źródło: opracowanie własne

Tabela 20. Problemy w zakresie gospodarowania wodami na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
- ogólny zły stan wód powierzchniowych, - duże zagrożenie ryzykiem wystąpienia suszy	- niezadawalający poziom współpracy jednostek naukowo - badawczych z organami administracji wodnej, w tym brak przepływu informacji dotyczących realizowanych opracowań, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska ulew i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady

źródło: opracowanie własne

Tabela 21. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
mały stopień skanalizowania Gminy	brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych

źródło: opracowanie własne

Tabela 22. Problemy w zakresie zasobów geologicznych na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
- możliwość lokalnej niekontrolowanej eksploatacji surowców mineralnych, - osuwiska na terenie Gminy	- zagrożenia występujące ze strony eksploatacji surowców mineralnych (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb), - nielegalna eksploatacja surowców mineralnych

źródło: opracowanie własne

Tabela 23. Problemy w zakresie gleb na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
brak badań gleb w ramach państwowego monitoringu środowiska	- 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

Tabela 24. Problemy w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
w latach 2017-2018 nie osiągnięto wymaganego recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w Gminie Dolsk	- brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w RIPOK, - skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu

źródło: opracowanie własne

Tabela 25. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
□ malejąca powierzchnia lasów	- 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

Tabela 26. Problemy w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na terenie Gminy Dolsk

Słabe strony	Zagrożenia
stwierdzone nieprawidłowości w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska w zakładach przez WIOŚ	- szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii, - występowanie w Gminie potencjalnych sprawców poważnych awarii – stacji paliw

źródło: opracowanie własne

VIII. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Wyznaczone w POŚ dla Gminy Dolsk cele, kierunki i zadania są działaniami o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-funkcjonalnym).

Niektóre zadania wyznaczone w Programie mogą kwalifikować się, jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. W ramach omawianej procedury prowadzono szczegółową ocenę oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2020-2027. Większość zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne.

Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie.

Zatem w ramach oceny skutków realizacji POŚ dla Gminy Dolsk na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie *bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), długoterminowe (D), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne* na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku Gminy Dolsk biorąc pod uwagę wykaz planowanych zadań istnieje bezpośrednie lub pośrednie ryzyko oddziaływania na formy ochrony przyrod.

Formami ochrony przyrody na terenie Gminy Dolsk zgodnie z wykazem zawartym w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (crfop.gdos.gov.pl) są:

1. rezerwat przyrody Miranowo,
2. pomniki przyrody:

- 7 głązów narzutowych (w tym 1 piaskowiec kwarcytowy, 1 gnejs oraz 5 granitów pegmatytowych),
- 82 drzewa w tym 3 drzewa w mieście Dolsk z gat. brzoza brodawkowata, kasztanowiec zwyczajny oraz platan klonolistny oraz 79 drzew rosnących na terenie Gminy z gat. 47 dębów szypułkowych, 3 lipy drobnolistne, 2 lipy szerokolistne, 5 wiązy szypułkowe, 1 sosna czarna, 6 kasztanowców zwyczajnych,
- 2 buki zwyczajne, 1 topola czarna, 3 jesiony wyniosłe, 6 klony polne, 1 sosna wejmutka, 1 klon pospolity, 1 wierzba krucha,
- 2 krzewy z gat. żywotnik olbrzymi rosnących w mieście Dolsk,
- 1 lilia złotogłów – w miejscowości Mszczyczyn w gminie Dolsk,
- 1 pełnik europejski o pow. 20 m² w miejscowości Kotowo.

POŚ dla Gminy Dolsk jest dokumentem ogólnym i nie opisuje szczegółowo zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program wskazuje jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wypełnienia zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z tym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy pamiętać o uwzględnianiu zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

W POŚ dla Gminy Dolsk ujęto koncepcję prowadzenia edukacji ekologicznej i działań monitoringowo-informacyjnych, których sukcesywna i konsekwentna realizacja wpłynie pozytywnie na większość komponentów środowiska. Wyznaczone działania edukacyjne i informacyjne mają głównie charakter organizacyjny i poszerzający stan wiedzy na temat jakości środowiska w Gminie. Są to następujące zadania:

1. określanie warunków korzystania ze środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza w udzielanych pozwoleniach zintegrowanych i pozwoleniach na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza oraz rozpatrywanie informacji/zgłoszeń/wyników pomiarów, dotyczących przestrzegania norm środowiskowych oraz wywiązywania się z obowiązków związanych z korzystaniem ze środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów,
2. aktualizacja programów sektorowych (np. plan gospodarki niskoemisyjnej),
3. podnoszenie świadomości i wiedzy mieszkańców i samorządu w zakresie możliwych rozwiązań niskoemisyjnych – edukacja ekologiczna mieszkańców,
4. kontrole na stacjach diagnostycznych pojazdów w zakresie prawidłowości wykonywania badań technicznych,
5. przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym,
6. monitoring emisji pól elektromagnetycznych,
7. uwzględnienie zagadnienia ochrony przed polami elektromagnetycznymi w planowaniu przestrzennym,
8. monitoring jakości wód ujmowanych na cele komunalne,
9. monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
10. określanie warunków wykorzystania kopalin w ramach udzielanych koncesji,
11. przywracanie wartości użytkowych terenów po eksploatacji kopalin w ramach określania w decyzjach administracyjnych osób odpowiedzialnych za rekultywację oraz kierunków i terminów rekultywacji,
12. ochrona najlepszych gleb w procesie planowania przestrzennego,
13. aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi,

14. prowadzenie obserwacji osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi,
15. kontynuacja edukacji z zakresu gospodarki odpadami – edukacja ekologiczna mieszkańców,
16. prowadzenie nadzoru nad lasami stanowiącymi własności skarbu państwa,
17. prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności skarbu państwa,
18. opracowanie uproszczonych planów urządzania lasów dla lasów niestanowiących własności skarbu państwa należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych na lata 2022-2031,
19. opracowanie aktualizacji uproszczonych planów urządzania lasów oraz inwentaryzacji stanu lasu dla lasów niestanowiących własności skarbu państwa,
20. stwarzanie warunków dla rozwoju terenów leśnych poprzez wypłatę ekwiwalentów za zmianę użytków rolnych na leśne dokonanych w latach 2002 i 2003 – przekazywanie środków na prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych w lasach,
21. kontynuacja kontroli w zakładach,
22. dalsza współpraca pomiędzy KP PSP w Śremie a gminnym zespołem zarządzania kryzysowego Gminy Dolsk.

Wymienione zadania 1-22 są to zadania o charakterze informacyjnym, edukacyjnym lub organizacyjnym. W przypadku zadania nr 2 – aktualizacja programów sektorowych (np. plan gospodarki niskoemisyjnej) należy dodać, że dokumenty sektorowe podlegają osobnemu opiniowaniu – w przypadku Planu Gospodarki Niskoemisyjnej konieczne jest przeprowadzenie uzgodnień stwierdzających konieczność lub brak konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zadanie to wymienione w Programie jedynie wskazuje na konieczność aktualizacji dokumentu – ze względu na utratę waloru aktualności. Nie można w tym przypadku mówić o negatywnym oddziaływaniu na środowisko. Zadanie ma charakter organizacyjny.

Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji, informowania i kontroli wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja, informowanie oraz kontrola są elementami wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w POŚ dla Gminy Dolsk – opisuje, informuje i tłumaczy zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony przyrody.

Dlatego większość tak wyznaczonych zadań odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań.

Poniżej w **Tabeli** dokonano oceny i analizy oddziaływania realizacji wyznaczonych w Programie zadań inwestycyjnych ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym.

W części tekstowej – oceny oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska dokonano w oparciu o wyznaczone szczegółowe zadania inwestycyjne i nie inwestycyjne w harmonogramie rzeczowo-finansowym.

OZNACZENIA:



Potencjalne pozytywne oddziaływanie



Potencjalne neutralne oddziaływanie



Potencjalne negatywne oddziaływanie

B – Bezpośrednie

P – Pośrednie

D – Długoterminowe

Ch – Chwilowe

W – Wtórne

Sk – Skumulowane

Tabela 27. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym Programu ochrony środowiska dla Gminy Dolsk na poszczególne komponenty środowiska

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
1	REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze”	W, D	W, D	W, D	W, D	W, D	W, D	P, D	B, P, W, D	P, Ch, W	W, D	P, D
		Oddziaływania: 1. najważniejsze pozytywne oddziaływanie tego projektu to bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie na jakość powietrza, klimat i ludzi poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza głównie w wyniku zmniejszenia spalania węgla na rzecz paliw niskoemisyjnych, zmniejszenie energochłonności budynków a pośrednio zmniejszenie ilości paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, 2. pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej, 3. potencjalne negatywne, chwilowe i pośrednie oddziaływanie na klimat akustyczny, na etapie robót budowlanych, 4. Rodzaje przedsięwzięć objętych dofinansowaniem to m.in. Demontaż starych źródeł ciepła na paliwa stałe oraz zakup i montaż nowych źródeł ciepła, docieplenie przegród budowlanych, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, instalacja odnawialnych źródeł energii (kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznej), montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła										
2	ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ	W, Ch	W, Ch	W, Ch	W, Ch	W, Ch	W, Ch	P, D	B, D, Sk	W, Ch		B, D, Sk
		Oddziaływania: 1. najważniejsze pozytywne oddziaływanie tego projektu to bezpośrednie, długoterminowe oddziaływanie na jakość powietrza, i ludzi poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza głównie w wyniku zmniejszenia spalania węgla na rzecz paliw niskoemisyjnych, a pośrednio zmniejszenie ilości paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, 2. pozostałe oddziaływania mają przeważnie charakter wtórny, chwilowy na etapie inwestycyjnym. W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt, 3. podczas prowadzenia inwestycji o charakterze liniowym, np. rozwój sieci gazowniczej i ciepłowniczej źródłem zagrożenia dla świata przyrody jest nie tylko bezpośrednie, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę, np. fragmentacja zwartych kompleksów leśnych, ale także oddziaływanie będące skutkiem innego rodzaju aktywności związanej z realizacją inwestycji. Niemniej jednak realizacja tych inwestycji służy ochronie środowiska i niezbędna jest ich realizacja. Przykładowo rozwój sieci gazowniczej, nawet jeśli na etapie budowy prowadzi do płoszenia zwierząt czy niszczenia roślin to w konsekwencji służy ochronie powietrza poprzez minimalizację zużycia tradycyjnych źródeł energii, np. węgla kamiennego.										

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska													
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne			
3	BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH	zadanie to jest rozpatrywane łącznie z zadaniami: 1. MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH, 2. MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH jako zadania o podobnym charakterze o podobnej skali oddziaływań													
4	RETENCJONOWANIE WÓD OPADOWYCH	B, D	B, D	D, St, W	P, D, W	P, Ch, W	P, D, W	P, Ch, W	P, D, Wt	P, D, W	B, D	P, D	P, Ch		P, D, Wt
		Oddziaływania: 1. omawiane działania są szczególnie użyteczne w zaspokajaniu potrzeb wodnych roślin w okresie suszy Większość działań na rzecz retencji jest korzystna dla środowiska naturalnego (poprawiają warunki funkcjonowania ekosystemów zależnych od wody, a w konsekwencji zwiększają różnorodność biologiczną). Jeśli jednak działania te są źle zaprojektowane lub zaplanowane, mogą wywierać także szkodliwy wpływ na środowisko. Na przykład może zmienić lub zaburzyć cenne przyrodniczo siedlisko, stwarzając zagrożenie dla żyjącej tam flory i fauny, dlatego działania należy prowadzić sprawnie. 2. powstawanie bardziej wilgotnych siedlisk. Zazwyczaj jest to zjawisko pozytywne w aspekcie sukcesji naturalnego siedliska leśnego. Lasy charakterystyczne dla wilgotnych terenów cechuje większa różnorodność biologiczna. Należy zadbać, aby prace były prowadzone sprawnie, co w konsekwencji zminimalizuje negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze (rośliny, zwierzęta, siedliska oraz bioróżnorodność) 3. Pozytywne oddziaływanie na łagodzenie skutków zmian klimatu a tym samym pozytywny wpływ na ludzi, 4. Zadanie to nie będzie realizowane na obszarze Rezerwatu przyrody Miranowo i nie będzie negatywnie oddziaływać na ten rezerwat. Dla obszaru obowiązuje plan ochrony ustanowiony ZARZĄDZENIEM REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Miranowo” (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 1947), z którego to wynikają obostrzenia dotyczące zmiany stosunków wodnych w rezerwacie, w szczególności budowy nowych urządzeń wodnych. 5. Realizacja zadania dotyczy przede wszystkim małej retencji, która mogłaby skutecznie zapobiegać deficytom wody.													

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska														
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne				
Zadania 3, 5, 6 rozpatrywane łącznie jako zadnia o podobnym charakterze – drogi i ścieżki rowerowe (charakter liniowy inwestycji)																
5	MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH	B, D	B, D	B, P, Ch	B, P, Ch	B, P, Ch	B, P, Ch	B, P, Ch	B, Ch	P, D, Sk	P, D, Sk	B, D	P, D	P, Ch	P, Ch Wt	P, Ch Wt
6	MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH	Oddziaływania: - różnorodność biologiczna: rekonstrukcja, budowa i eksploatacja dróg, ścieżek rowerowych powoduje liczne utrudnienia dla funkcjonowania ekosystemów, co związane jest m. in. z powstawaniem barier komunikacyjnych oraz ingerencją w stosunki wodne i może skutkować utratą bioróżnorodności; Fragmentacja obszarów przyrodniczych prowadzi także do obniżenia ich odporności na negatywne oddziaływania zewnętrzne i narażenie na imisję zanieczyszczeń transportowych. Może to dotyczyć także obszarów Natura 2000 (brak jednak takich na obszarze). - Na etapie realizacji robót budowlanych prawdopodobne negatywne oddziaływanie na wody (wynikające z możliwości zanieczyszczenia oraz zmian stosunków wodnych). Na etapie eksploatacji negatywne oddziaływania bezpośrednie (zrzut wód opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych nawierzchni) i pośrednich, wynikających z emisji NO_x i SO_x, które wraz z opadami dostają się do wód, powodując ich zanieczyszczenie. Duże obszary nawierzchni szczelnych przyczyniają się poza tym do zwiększenia ryzyka powodziowego z powodu przyspieszenia spływu powierzchniowego, - powietrze: pozytywne: zmniejszenie ilości pyłu wprowadzanego do powietrza w przypadku modernizacji dróg (poprawa stanu nawierzchni, utwardzenie podłoża, rozwój alternatywnych środków transportu); - ludzie: pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej ludzi wskutek poprawy jakości powietrza atmosferycznego na terenach gęsto zabudowanych; podwyższenie komfortu jazdy; umożliwia rozwój turystyki, prowadzi do pobudzenia aktywności gospodarczej miejscowości usytuowanych wzdłuż drogi. Negatywne: emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac; zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji; emisja														

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska									
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki
		hałasu i zanieczyszczeń powietrza w trakcie eksploatacji. Negatywne oddziaływanie z jednej strony mają charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. Z drugiej strony negatywne oddziaływania niesie faza eksploatacji dróg, gdyż poruszające się po drogach pojazdy odpowiedzialne są za emisję hałasu oraz powodują powstawanie zanieczyszczeń, które są szczególnie uciążliwe dla mieszkańców blisko położonych budynków (nie dotyczy ścieżek rowerowych). Należy zadbać więc o takie elementy jak choćby nawierzchnie drogowe redukujące hałas (tzw. ciche nawierzchnie) czy środki organizacji i zarządzania ruchem (np. ograniczanie prędkości w terenie zabudowanym). 5. powierzchnia ziemi: negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji, czasowe wykopy, przemieszczanie gruntów i gleby, mogą się pojawić trwałe nasypy i przekopy, pozytywne w przypadku modernizacji dróg, ścieżek wynikające z uporządkowania terenu, 6. krajobraz: możliwe pozytywne: tworzy nową strukturę krajobrazu; wywiera wpływu na zagospodarowanie obszaru, przez tworzenie sieci połączeń sprzyjających rozwojowi i przestrzennemu rozmieszczeniu różnych funkcji na danym obszarze. Negatywne: zaburzenie krajobrazu. Budowa dróg przyczynia się do trwałego przekształcenia krajobrazu np. poprzez zmianę form ukształtowania terenu, niezbędną wycinkę drzew. Obiekty liniowe, jakimi są drogi, nasypy i inne obiekty inżynieryjne trwale zmieniają krajobraz przyczyniając się do jego fragmentacji. Jednak ocena tych przekształceń nie jest prosta i jednoznaczna, gdyż powstanie drogi prowadzi do zmian w zagospodarowaniu terenów przylegających, stwarza również szansę dobrego eksponowania walorów zabytkowych lub przyrodniczych obszaru, 7. budowa i modernizacja dróg wpłynie na zwiększenie atrakcyjności transportu drogowego, a z drugiej strony zwiększenie ich przepustowości. Będzie to miało zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na zmiany klimatu w skali lokalnej, 8. zasoby naturalne: negatywne: wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy, 9. zabytki: pozytywne: zmniejszenie ryzyka uszkodzeń obiektów zabytkowych na skutek zmniejszenia poziomu wibracji po modernizacji dróg, 10. dobra materialne: pozytywne: zmniejszenie ryzyka uszkodzenia obiektów budowlanych na skutek zmniejszenia poziomu wibracji po modernizacji dróg oraz wzrost wartości nieruchomości (budynków i gruntów), wzrost wartości na skutek poprawienia dojazdu do niektórych firm. negatywne: spadek przychodów firm zlokalizowanych przy ruchliwych drogach, w miastach na skutek skierowania ruchu na obwodnice, 11. zwierzęta: negatywne: natężenie ruchu samochodowego, hałas oraz nocne oświetlenie (jeśli występuje) powoduje lęk u dzikich zwierząt, co wywołuje niechęć do przekraczania dróg i izolację osobników, populacji. W zależności od natężenia ruchu zmienia się śmiertelność zwierząt, które giną pod kołami pojazdów. Pozostałe zwierzęta są płoszone. Ponadto zwierzęta narażone są na negatywny wpływ zanieczyszczeń emitowanych przez samochody, 12. rośliny: negatywne: ingerencja w stosunki wodne wpływa bezpośrednio na siedliska; następuje bezpośrednie niszczenie siedlisk i ich fragmentacja poprzez usuwanie drzew i krzewów, synantropizacja i rozprzestrzenianie się obcych gatunków wzdłuż drogi, 13. wpływ na integralność obszarów chronionych: negatywne: budowa dróg może powodować znaczące negatywne oddziaływania polegające na niszczeniu siedlisk i ich fragmentacji, co wpływa na przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt; rozbudowa sieci dróg prowadzi także do większej dostępności terenów przyrodniczych oraz zwiększania antropopresji. Nie przewiduje się jednak w ramach Programu budowy nowych dróg, a jedynie modernizację istniejących dróg. Nie przewiduje się realizacji ww. zadań na obszarach objętych ochroną.									

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
7	MODERNIZACJA LINII ELEKTOENERGETYCZNYCH	B, D	P, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D				P, D
		Przewidywane oddziaływania: 1. Stopień oddziaływania linii zależy od jej przebiegu. Szczególną ingerencję stanowi prowadzenie linii poprzez tereny zadrzewione. Wiąże się to z wycinką różnej szerokości pasa drzew (do 70 m w przypadku linii najwyższych napięć) i niekorzystnym zjawiskiem fragmentacji obszarów leśnych powodującym rozprzestrzenianie inwazyjnych gatunków roślin i większe ryzyko pożarów, 2. wzdłuż linii przesyłowych o napięciu powstają strefy niesprzyjające rozwojowi życia biologicznego. Linie wysokich napięć mogą stanowić przeszkodę dla migracji zwierząt, prowadzić do kolizji ptaków z liniami elektroenergetycznymi, 3. realizacja zadania ma przede wszystkim pozytywny wpływ ludzi poprzez zapewnienie odpowiedniego bezpieczeństwa energetycznego, 4. niszczenie siedlisk na terenie objętym inwestycją i w najbliższym sąsiedztwie, 5. W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.										
8	UTRZYMANIE WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY GOSPODARKI WODNEJ		P, D	B, D	B, D	B, D		B, D				B, D
		Oddziaływania: 1. nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny. Prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych jest procesem utrzymania urządzeń wodnych we właściwym stanie, a w pewnych przypadkach przywróceniem naturalnych stosunków wodnych, które wcześniej zostały zaburzone. Spowolnienie obiegu wody w dobie zmian klimatycznych służy nie tylko zwiększeniu różnorodności biologicznej, tworzeniu nowych stanowisk dla roślin i zwierząt, ale również stanowi element przeciwdziałania gwałtownym zjawiskom pogodowym. 2. Program zakłada prawidłowe utrzymanie właściwym stanie technicznym istniejącej infrastruktury gospodarki wodnej co sprzyja ochronie mieszkańców przez zagrożeniami typu: powódź i susza. Przeciwdziała również zabudowaniu terenów zarażonych na zalanie. Stanowi więc istotny czynnik dla zwiększenia bezpieczeństwa ludzi. 3. Prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych powinno spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru										

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska																
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne						
Zadania 9-10 rozpatrywane łącznie jako zadnia o podobnym charakterze – gospodarka wodno-ściekowa																		
9	ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ	B, Ch	B, P	C h, St	P, D	B, P, C h, St		B, P, Ch, St		B, D	B, D	B, D, Ch, Sk	klimat P, St	P, Ch	B, D			B, P, D
10	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W DOLSKU WRAZ Z ROZBUDOWĄ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W DOLSKU	Oddziaływania: - różnorodność biologiczna: pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb, - zwierzęta: negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji; pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt, - rośliny: negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; pozytywne: poprawa warunków dla rozwoju roślin, - wpływ na integralność obszarów chronionych: negatywne: w zależności od lokalizacji może wpływać na obszary chronione, w tym jednak przypadku realizacja zadania nie będzie realizowana na obszarach chronionych. W konsekwencji tez prawidłowa gospodarka-wodnościekowa chroni środowisko przed zanieczyszczaniami, a zatem długoterminowo ma pozytywny wpływ na przedmioty ochrony. - woda: Na etapie realizacji inwestycji możliwe negatywne w związku z ryzykiem zanieczyszczenia wód powierzchniowych (woda z odwadniania wykopów, wycieki z maszyn) i podziemnych (migracje zanieczyszczeń z powierzchni ziemi - wycieki z maszyn). W przypadku sieci kanalizacyjnych możliwe negatywne oddziaływanie na koryta cieków w przypadku ich przekraczania. Na etapie eksploatacji zdecydowane pozytywne (wody podziemne, powierzchniowe) z uwagi na zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska. Możliwe znacząco negatywne w przypadku awarii (awaryjne zrzuty nieoczyszczonych lub częściowo oczyszczonych ścieków, zanieczyszczenia wód gruntowych poprzez zanieczyszczenie powierzchni ziemi, bardzo poważne konsekwencje może mieć awaria eksploatowanego kolektora - zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych). - powietrze: negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych; w trakcie eksploatacji - emisja zanieczyszczeń do powietrza (np. metanu z oczyszczalni ścieków), ewentualne uwalnianie odorów. Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych, - ludzie: pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej ludzi wskutek uregulowania gospodarki ściekami możliwe negatywne: niedogodności wynikające z ewentualnej uciążliwości odorowej w przypadku budowy oczyszczalni ścieków w pobliżu terenów zamieszkałych. Uciążliwości odorowe mogą być osiągnięte poprzez hermetyzację urządzeń i uwzględnianie wentylacji przestrzeni pomiędzy lustrem ścieków a przykryciem. - powierzchnia ziemi: negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji, czasowe wykopy, przemieszczanie gruntów i gleby, - krajobraz: poprawa lub pogorszenie walorów krajobrazowych w związku z realizacją inwestycji. Stopień przekształcenia krajobrazu zależny od wielkości inwestycji oraz jej lokalizacji. Na terenach silnie przekształconych antropogenicznie zaburzenie krajobrazu będzie słabo odczuwalne. Natomiast w przypadku lokalizacji na terenach mało przekształconych lub w pobliżu miejsc pełniących funkcje rekreacyjne inwestycja może powodować dysonans krajobrazowy. Wprowadzenie zieleni w obrębie oczyszczalni mogłoby zniwelować te odczucia.																

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
		10. klimat: możliwy nieznaczny wpływ na redukcję emisji gazów cieplarnianych w zależności od rodzaju inwestycji, możliwość ograniczenia emisji poprzez uszczelnienie instalacji, 11. dobra materialne: pozytywne: wzrost wartości nieruchomości objętych zbiorczym systemami odbioru ścieków komunalnych i zaopatrzenia w wodę, 12. klimat akustyczny: negatywny jedynie na etapie realizacji inwestycji Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym: 1. powietrze: możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych.										
11	PROWADZENIE REKULTYWACJI W RAZIE WYSTĄPIENIA TAKIEJ KONIECZNOŚCI	B, D		B, D	B, D	B, D						B, D
		Oddziaływania: 1. nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny. Wręcz przeciwnie – rekultywacja obszarów zdegradowanych wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny poprzez przywrócenie właściwego stanu przyrody, 2. Rekultywacja obszarów zdegradowanych wpłynie pozytywnie na jakość życia mieszkańców i poziom ich bezpieczeństwa w środowisku. Zniszczone powierzchnie zostaną przywrócone do stanu właściwego, dzięki czemu będą mogły być wykorzystane przez ludzi w celach rekreacji i wypoczynku, 3. w przypadku rekultywacji terenów zdegradowanych – zadanie nie będzie realizowane wobec rzek czy jezior dlatego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w tym zakresie 4. Rekultywacja jest zadaniem, którego realizacja będzie miała korzystny wpływ na krajobraz dzięki przywróceniu stanu środowiska do pierwotnej funkcji lub nadanie nowej funkcji, 5. Rekultywacja obszarów zdegradowanych nie ma bezpośredniego oddziaływania na warunki klimatyczne czy klimat akustyczny. O oddziaływaniu na klimat - można je rozpatrywać jedynie w mikroskali, gdzie np. rekultywacja terenu wydobywania kruszywa przebiega w kierunku leśnym, to otrzymujemy niewielki obszar leśny, a właściwie zgrupowanie drzew, 6. nie przewiduje się rekultywacji na obszarach chronionych, dlatego nie można mówić w tym przypadku o potencjalnym negatywnym wpływie										

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
Zadania 12-13 rozpatrywane łącznie jako zadania o podobnym charakterze – gospodarka odpadami												
12	ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SYSTEMU ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH, W TYM ROZWÓJ SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI	B, D	P, D	P, D	P, D	P, D	P, Sk				B, D	B, D
13	DEMONTAŻ I UTYLIZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYH AZBEST	Oddziaływania: 1. przede wszystkim bezpośrednie pozytywne oddziaływanie dotyczy wpływu na ludzi i dobra materialne wokół nich, a także wpływ na stan powierzchni ziemi i krajobrazu, 2. pośredni pozytywny wpływ zauważa się również w zakresie wpływu na warunki życia roślin, zwierząt. Zadanie pośrednio, w sposób skumulowany pozytywnie wpływa na przedmioty ochrony, 3. na pozostałe komponenty brak wpływu lub wpływ niewielki.										
14	PIELĘGNACJA, OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI URZĄDZONEJ ORAZ POMNIKÓW PRZYRODY	B, D		B, D	B, D	B, D					B, D	P, D
		Oddziaływania: 1. najważniejsze pozytywne oddziaływanie tego projektu to bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz powierzchnię ziemi, krajobraz kulturowy oraz ludzi poprzez podniesienie wartości przyrodniczych występującej zieleni oraz ochrona pomników przyrody znajdujących się w granicach Gminy objętej opracowaniem 2. pozostałe oddziaływania mają charakter obojętny										

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
15	PROWADZENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W REZERWACIE PRZYRODY „MIRANOWO” 1.monitoring populacji lipiennika Loesela Liparis loeselii, situ tępokwiatowego Juncus subnodulosus, turzycy Davalla Carex davalliana oraz wybranych elementów szaty roślinnej, 2.monitoring skuteczności usuwania czeremchy amerykańskiej Padus serotina, 3.monitoring łąk trzęślicowych i skuteczność ich koszenia, 4.monitoring poziomu wód gruntowych, 5.usuwanie śmieci z terenu rezerwatu	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D					P, D
		Oddziaływania: 1. najważniejsze pozytywne oddziaływanie tego projektu to bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, przedmiot ochrony jakim jest Rezerwat Przyrody Miranowo oraz powierzchnię ziemi, krajobraz kulturowy oraz ludzi poprzez podniesienie wartości przyrodniczych występującej zieleni, 2. Realizacja zadań wynika z planu ochrony ustanowionego ZARZĄDZENIEM REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA 3. W POZNANIU z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Miranowo” (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 1947), 4. pozostałe oddziaływania mają charakter obojętny W tym przypadku można mówić wyłącznie o bezpośrednim lub pośrednim pozytywnym wpływie na wszystkie komponenty środowiska.										
16	ZAPEWNIENIE NOWOCZESNEGO SPRZĘTU DLA OSP	jest to zadanie o charakterze inwestycyjnym, ale nie przewiduje się negatywnego potencjalnego oddziaływania na środowisko. Można w tym przypadku rozpatrywać pośredni, stały pozytywny wpływ realizacji zadania na utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony poważnych awarii.										

źródło: opracowanie własne

8.1. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ

Na przedmiotowym obszarze nie występują obszary Natura 2000.

Projekt POŚ uwzględnia przepisy prawne, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów. Przykładem takiego zadania jest PROWADZENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W REZERWACIE PRZYRODY „MIRANOWO”:

1. monitoring populacji lipiennika Loesela *Liparis loeselii*, situ tępokwiatowego *Juncus subnodulosus*, turzycy *Davalla Carex davalliana* oraz wybranych elementów szaty roślinnej,
2. monitoring skuteczności usuwania czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*,
3. monitoring łąk trzęślicowych i skuteczność ich koszenia,
4. monitoring poziomu wód gruntowych,
5. usuwanie śmieci z terenu rezerwatu,

którego celem jest zachowanie torfowisk mszarnych i nakredowych oraz łąk trzęślicowych z rzadkimi gatunkami flory.

Wskazano również, że zakazane jest realizowanie zadań takich jak np. retencjonowanie wód opadowych na obszarze chronionym, gdyż jest to sprzeczne z zapisami ZARZĄDZENIA REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Miranowo” (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 1947).

Kolejnym przykładem takiego zadania jest PIELEGNACJA, OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI URZĄDZONEJ ORAZ POMNIKÓW PRZYRODY.

Program ochrony środowiska zawiera przepisy dotyczące ochrony obszarów prawnie chronionych oraz cennych pod względem przyrodniczym na terenie Gminy Dolsk. Będzie to skutkować poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi jednostkę i tworząc w ten sposób zwarte korzyści ekologiczne.

Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na tym terenie. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programu ochrony środowiska mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary chronione nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny

sposób. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie.

Wszelkie przedsięwzięcia podejmowane w celu realizacji założeń Programu muszą zatem uwzględniać właściwe prowadzenie prac infrastrukturalnych (związanych z rozwojem urbanizacji, sieci energetycznych, dróg i szlaków lokalnych, obszarów działalności gospodarczej o funkcji rekreacyjnej, hodowli zwierząt, rozwoju rolnictwa i zagospodarowaniem i utrzymaniem wód śródlądowych), aby w skali regionu nie powodować negatywnych zmian, w tym zmian stosunków wodnych, żyzności siedliska, warunków siedliskowych na obszarach Natura 2000 położonych też poza terenem danej inwestycji (oddziaływania skumulowane i pośrednie). Zwraca się też uwagę na właściwy dobór roślinności podczas prowadzenia jakichkolwiek nasadzeń, gdyż gatunki obce chronionym siedliskom mogą się rozszerzać poza teren inwestycji i zagrażać obszarom Natura 2000. Dodatkowo realizacja założeń analizowanego projektu nie powinna negatywnie wpływać na stan dolin cieków wodnych, zlewni jezior, ich eutrofizacji. Stąd ważne są rozważnie prowadzone działania rolnicze, zgodnie z kodeksem dobrej praktyki rolniczej, stosowanie nawozów sztucznych czy też naturalnych, zachowanie zadrzewień śródpolnych jako elementów buforowych.

Gmina powinna w sposób przemyślany prowadzić proces zagospodarowania obszarów cennych pod względem przyrodniczym, także pod kątem ich rekreacyjnego użytkowania, aby zapobiegać składowaniu odpadów, odprowadzaniu ścieków, niszczeniu roślinności i siedlisk, miejsc lęgowych oraz dzikiemu rozwojowi ścieżek rekreacyjnych, nadmiernemu wędkarstwu. Kumulowanie funkcji mieszkaniowej, ograniczanie jej rozproszenia także będzie pozytywnie wpływać na zasoby przyrodnicze, gdyż nie będzie to wymuszać konieczności zajmowania nowych terenów pod zabudowę, budowy nowych ciągów komunikacyjnych stanowiących bariery migracji gatunków, będzie to ograniczać hałas i emisję zanieczyszczeń punktowych, w tym nielegalnego wyrzucania odpadów komunalnych czy budowlanych.

Ze względu na to, że obszary chronione również związane są z wodami powierzchniowymi, szczególnie ważne są działania związane z utrzymaniem wód śródlądowych. Są to działania związane z przeciwdziałaniem nadzwyczajnym zagrożeniom, ochroną gleb, melioracją czy retencją.

Planowane działania utrzymaniowe przyniosą istotne skutki środowiskowe dla obszarów chronionych i ekosystemów zależnych od wód, ale są to zasadniczo oddziaływania pozytywne w aspekcie długoterminowym. Krótkotrwałe oddziaływania negatywne dotyczą etapu realizacji inwestycji, ale końcowa ocena skutków realizacji jest pozytywna.

Planując wykaszanie strefy brzegowej należy pamiętać, że często roślinność brzegowa stanowi niezwykle istotną strefę buforową, która służy przechwytywaniu zanieczyszczeń obszarowych. Nadmierne wykaszanie roślinności stanowiącej strefę buforową może skutkować pogorszeniem jakości wód, likwidacją roślinności w dnie i strefie brzegowej to również ograniczenie bazy pokarmowej (bezkręgowce) dla ichtiofauny. Należy też pamiętać, że zróżnicowane warunki roślinne wód stanowią ważne środowisko życia i schronienia zwierząt, dlatego też nadmierne wykaszanie roślinności nie pozostawia faunie miejsc do schronienia i przetrwania, jest przyczyną do przenoszenia się gatunków oraz w niektórych przypadkach do całkowitego ich wyginięcia. Systematyczne, powtarzalne zabiegi wykaszania mogą też być przyczyną zmiany gatunkowej wartościowej roślinności rodzimej na rzecz roślinności związanej z antropopresją roślinności ruderalnej.

Usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie z reguły stanowi znaczącą ingerencję w naturalne środowisko wód, co w skrajnych przypadkach może doprowadzić do całkowitej eliminacji wielu gatunków (w tym chronionych) oraz niekorzystnych zmian w naturalnym funkcjonowaniu ekosystemów wodnych. Należy podkreślić, że podwodne części roślin często stanowią siedliska dla mikrofauny, na zanurzonych łodygach i liściach znajdują swoje schronienie pierwotniaki, gąbki, nicienie, wrotki, skąposzczety, larwy owadów i skorupiaki, tam też swoje jaja składają ślimaki i owady, a pomiędzy łodygami swoje schronienie znajduje narybek, roślinność szuwarowa to kryjówki ptaków. Makrofity służą ocenie czystości wód, stan biocenozy makrofitów jest jednym z elementów biologicznych podlegających ocenie w krajach Unii Europejskiej zgodnie z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Wskutek likwidacji roślinności nadbrzeżnej (szczególnie usuwanie drzew i zakrzaczeń, rozwój zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego) nastąpi zmniejszenie stopnia zacienienia cieku co może skutkować zmianą termiki wód, a w konsekwencji zmianą warunków bytowania ichtiofauny, makrobezkręgowców oraz innych organizmów, zmniejszeniu ulegnie też zakres i skuteczność przechwytywania (oczyszczania) różnorodnych zanieczyszczeń obszarowych, co może doprowadzić do pogorszenia jakości wód. Należy również pamiętać, że krzewy i związane z nimi zespoły roślinne często sprzyjają rozwojowi bazy pokarmowej dla ichtiofauny, dla niektórych gatunków zwierząt nadbrzeżne pasy zakrzewień zapewniają ciągłość korytarza ekologicznego (szczególnie na obszarach zabudowanych) oraz mogą stanowić siedliska i schronienia.

Zagrożenia środowiskowe będące skutkiem usuwania przeszkód mogą wynikać z charakteru używanego ciężkiego sprzętu mechanicznego oraz zbyt dużego zakresu prac prowadzących do nadmiernego usuwania rumoszu drzewnego (zwalone drzewa, krzewy, gałęzie), który ma istotne znaczenie w kształtowaniu ekosystemów rzecznych w tym warunków siedliskowych ichtiofauny. Innym zagrożeniem jest nadmierne „czyszczenie” skarp aż do poziomu gleby (przy okazji usuwając roślinność i nie szkodzące przepustowości koryta nanosy).

Z reguły powstające w strefie brzegowej wyrwy należy traktować jako naturalne procesy erozyjne, które stanowią integralną część naturalnych procesów fluwialnych występujących w cieku. Proces ten odgrywa znaczącą rolę w kształtowaniu się równowagi dynamicznej w korycie cieku oraz w naturalnym kształtowaniu i funkcjonowaniu ekosystemów rzecznych.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody. Przewiduje się możliwość wystąpienia reakcji ze strony organizacji ekologicznych na plany realizacji działań utrzymaniowych na obszarach cennych przyrodniczo. Konflikty powinny być łagodzone na etapie konsultacji społecznych, poprzez udostępnienie rzetelnych i wyczerpujących informacji.

8.2. W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY)

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy Dolsk nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych. Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów (siedlisk). Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów glebowych Gminy, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

Projekt Programu uwzględnia przepisy prawne, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami nadleśnictw (projekt POŚ zakłada realizację zadania pn. opracowanie aktualizacji uproszczonych planów urządzania lasów oraz inwentaryzacji stanu lasu dla lasów niestanowiących własności skarbu państwa)

Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą Gminy, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ich ochronę i pielęgnację tak, aby spełniały nadal swoje funkcje.

Szczególnie na tę kwestię należy zwrócić uwagę podczas prowadzenia inwestycji o charakterze liniowym, np. inwestycje drogowe, budowa sieci wodociągowej czy kanalizacyjnej, rozwój sieci gazowniczej i ciepłowniczej. Źródłem zagrożenia dla świata przyrody jest nie tylko bezpośrednie, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę, np. fragmentacja zwartych kompleksów leśnych, ale także oddziaływanie będące skutkiem innego rodzaju aktywności związanej z realizacją inwestycji. Niemniej jednak realizacja tych inwestycji służy ochronie środowiska i niezbędna jest ich realizacja. Przykładowo rozwój sieci gazowniczej, nawet jeśli na etapie budowy prowadzi do płoszenia zwierząt czy niszczenia roślin to w konsekwencji służy ochronie powietrza poprzez minimalizację zużycia tradycyjnych źródeł energii, np. węgla kamiennego.

W przypadku takich zadań, jak: PROWADZENIE REKULTYWACJI W RAZIE WYSTĄPIENIA TAKIEJ KONIECZNOŚCI czy UTRZYMANIE WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY GOSPODARKI WODNEJ nie

przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny. Wręcz przeciwnie – rekultywacja obszarów zdegradowanych wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny poprzez przywrócenie właściwego stanu przyrody. Również prawidłowe utrzymanie infrastruktury wodnej jest procesem utrzymania urządzeń wodnych we właściwym stanie, a w pewnych przypadkach przywróceniem naturalnych stosunków wodnych, które wcześniej zostały zaburzone. Spowolnienie obiegu wody w dobie zmian klimatycznych służy nie tylko zwiększeniu różnorodności biologicznej, tworzeniu nowych stanowisk dla roślin i zwierząt, ale również stanowi element przeciwdziałania gwałtownym zjawiskom pogodowym.

W odniesieniu do zadań związanych z właściwym gospodarowaniem odpadami (np. wzmocnienie selektywnego zbierania odpadów) nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta. Zadania takie są realizowane w miejscach wcześniej już wyznaczonych i zajętych działalnością ludzką. Prawidłowe gospodarowanie odpadami jest pozytywne, gdyż pozwala uniknąć zanieczyszczenia terenów, zaśmiecania siedlisk roślin i zwierząt.

Program jest dokumentem, który zawiera wskazówki umożliwiające podjęcie stosownych działań, mających na celu zgodne z prawem usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest bez naruszenia spójności otaczającego środowiska.

Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia człowieka, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia (łamanie, kruszenie, cięcie, itp.). Wówczas uwalniane są do powietrza włókna, które mogą zostać przeniesione podczas oddychania do płuc. Agresywność pyłu azbestowego jest zależna m. in. od średnic tych włókien, ich stężenia w środowisku oraz czasu trwania narażenia. Ryzyko zwiększa się znacznie w przypadku palących wyroby tytoniowe.

Najgroźniejsze dla zdrowia człowieka są włókna, których średnica jest mniejsza od 3 mikrometrów. Takie włókna są łatwo wciągane wraz z powietrzem do płuc, docierając do końcowych odcinków dróg oddechowych, pozostają tam na stałe. Może to powodować chorobę zwaną azbestozą.

Z kolei włókna o średnicy powyżej 5 mikrometrów zatrzymują się w górnych odcinkach dróg. Warto pamiętać, że pył azbestowy, oprócz tego, że zanieczyszcza płuca, także je uszkadza mechanicznie - ostre cząsteczki drażnią śluzówkę - co prowadzi do zwłóknienia tkanki płucnej. W dalszej konsekwencji pośrednio wpływa to na rozwój procesu nowotworowego.

Organizm człowieka, ze względu na wspomnianą wcześniej dużą chemiczną odporność azbestu, nie jest w stanie rozpuścić tych włókien. Proces chorobowy jest długi, średnio wynosi 20 lat od chwili zetknięcia się z azbestem. Sama choroba objawia się napadami kaszlu i astmą.

Ciągłe, np. zawodowe, przebywanie w środowisku narażonym na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

1. Pylica azbestowa, która przejawia się suchym, męczącym kaszlem, dusznością wysiłkową, bólami w klatce piersiowej oraz objawami nieżytu oskrzeli i rozedmy płuc. Włókna azbestowe wnikają aż do najgłębszych części płuc. Powstają ciała żelaziste, które powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej.
2. Łagodne zmiany opłucnowe, które powodują ograniczenie funkcjonowania płuc, a także zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej.
3. Rak płuc oraz międzybłonniak opłucnej i otrzewnej.

Dane dotyczące szkodliwego oddziaływania azbestu na zdrowie człowieka i działania rakotwórczego tego minerału odnoszą się do azbestu zawartego w powietrzu. Brak jest dowodów na wpływ włókien azbestowych, dostających się do organizmu drogą pokarmową, w tym obecnych w wodzie przeznaczonej do spożycia.

Praktyczne wykorzystanie zawartych w Programie informacji przyczyni się do poprawy jakości środowiska naturalnego jako całości i poszczególnych jego komponentów, systemu gospodarki odpadami i co za tym idzie komfortu życia oraz zdrowia mieszkańców. Zapisy Programu służą wdrażaniu prawa krajowego w dziedzinie usuwania azbestu na szczeblu gminnym, gdyż prawo zostaje realizowane poprzez zapisane i właściwie realizowane zadania na szczeblach poszczególnych jednostek samorządowych. Realizacja Programu nie powinna wpłynąć negatywnie na stan środowiska na tym obszarze. Nie przewiduje się zatem wystąpienia negatywnych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- czy długoterminowych, stałych, negatywnych oraz nieodwracalnych. Jedynymi zadaniami, które będą realizowane bezpośrednio w terenie będą demontaż, transport i unieszkodliwienie na składowisku wyrobów zawierających azbest. Te zadania będą wykonywały wyspecjalizowane firmy mające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania tych przedsięwzięć na stan środowiska. Zakres i sposób prowadzenia prac związanych z usuwaniem azbestu jest regulowany przez obowiązujące prawo. Wszelkie prace związane z demontażem wyrobów zawierających azbest będą uwzględniały potencjalny wpływ prac na siedliska chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W celu minimalizacji i kompensacji negatywnego wpływu prowadzonych działań na zwierzęta przed podjęciem prac zostanie przeprowadzona inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac zostanie dostosowany do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

Należy pamiętać, że prowadzone prace powinny uniemożliwiać emisję azbestu do środowiska oraz minimalizować pylenie. Zdemontowane odpady muszą być codziennie zabezpieczane i magazynowane w niedostępnym dla osób postronnych miejscu. Dodatkowo prowadzący demontaż musi w strefie prac w widocznym miejscu umieścić tablice informacyjne „Uwaga! Zagrożenie azbestem”.

Podejmowane działania, mające na celu usuwanie azbestu z obszaru analizowanej jednostki oraz ich transport i unieszkodliwienie na wyznaczonym składowisku odpadów niebezpiecznych powinny dążyć do:

- określenia rzeczywistej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest,
- przyspieszenia prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- zwiększenia aktywności jednostki samorządu terytorialnego w zakresie wsparcia swoich mieszkańców w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz poszukiwania środków finansowych na te działania.

W zależności od określonego stopnia pilności wymiany wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na obszarze analizowanej jednostki, należy ponownie przeprowadzić ocenę wyrobów zawierających azbest. Obowiązek oceny przypisany jest właścicielowi nieruchomości na której znajduje się wyrób zawierający azbest.

W przypadku kiedy azbest został oceniony jako I stopień pilności wymiany wymaga się jego bezzwłocznego usunięcia.

Po roku od przeprowadzonej inwentaryzacji konieczne jest przeprowadzenie ponownej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, w przypadku wyrobów zaklasyfikowanych do II stopnia pilności wymiany.

W ciągu kolejnych 5 lat należy ponownie ocenić stan wyrobów zawierających azbest zaklasyfikowanych jako III stopień pilności wymiany.

Należy prowadzić działania edukacyjne oraz kontrolne mające na uwadze ocenę narażenia i ochrony zdrowia mieszkańców.

Zakłada się powierzanie zadań z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego – wyeliminuje to przedostawanie się pyłów azbestowych do powietrza przy demontażu. Demontaż i transport azbestu powinny odbywać się z zastosowaniem specjalistycznych zabezpieczeń, bez możliwości ich przemieszczania się.

Do kwestii ograniczających negatywne oddziaływanie związanych z usuwaniem i transportem wyrobów zawierających azbest należą:

- edukacja ekologiczna mieszkańców o szkodliwości samowolnego, samodzielnego usuwania azbestu oraz jego „dzikiego” składowania,
- zabezpieczenie techniczne sprzętu i miejsca w czasie realizacji przedsięwzięcia,
- odpowiednie zabezpieczenie osób pracujących przy demontażu pokryć azbestowych,
- odpowiednie zabezpieczenie azbestu podczas przewozu na miejsce składowania.

Zapewnienie prawidłowego postępowania wyeliminuje możliwość ich dostawiania się do poszczególnych komponentów środowiska. Unieszkodliwienie azbestu odbywa się poprzez składowanie na składowiskach odpadów do tego celu przystosowanych.

Skażenie wód i gleby lub zanieczyszczenie powietrza wpływa również niekorzystnie na świat roślin, zwierząt i grzybów. Dlatego całość działań minimalizujących wpływ człowieka na środowisko podejmowanych w innych obszarach powinna także uwzględniać potrzeby w zakresie ochrony przyrody.

Ochrona roślin oraz zwierząt powinna polegać na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej,
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez roślinność i zwierzęta funkcji biologicznej w środowisku,
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan roślin oraz zwierząt, zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

Jej realizacji służyć powinny następujące inicjatywy:

- obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- ustanawianie ochrony gatunków roślin oraz zwierząt,
- ograniczanie możliwości pozyskiwania dziko występujących roślin oraz zwierząt,
- odtwarzanie populacji zwierząt i stanowisk roślin oraz zapewnianie reprodukcji dziko występujących zwierząt oraz roślin,
- zabezpieczanie lasów i zadrzewienia przed zanieczyszczeniem i pożarami,
- ograniczanie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni,
- zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, zwłaszcza gdy przemawiają za tym potrzeby ochrony gleby, zwierząt, kształtowania klimatu oraz

inne potrzeby związane z zapewnieniem różnorodności biologicznej, równowagi przyrodniczej i zaspokajania potrzeb rekreacyjno – wypoczynkowych ludzi.

Jedną z poważniejszych konsekwencji ekologicznych rozwoju inwestycji liniowych, np. infrastruktury drogowej jest uniemożliwienie swobodnego przemieszczania się zwierząt, czyli powstawanie zjawiska bariery ekologicznej. Jej pojawienie się powoduje podział jednorodnego obszaru życia zwierząt na mniejsze fragmenty, powodując m.in. izolację niektórych gatunków oraz populacji, ograniczenie lub zahamowanie migracji itp. Aby złagodzić ten negatywny wpływ inwestycji drogowych na korytarze migracyjne zwierząt inwestorzy planujący przebieg trasy są zobowiązani do zaplanowania, a następnie wybudowania: przejść dla zwierząt, osłon, ekranów akustycznych dla zwierząt.

Podczas realizacji liniowych inwestycji drogowych możliwe jest negatywne oddziaływanie na tereny zieleni i zadrzewienia przydrożne. Jeśli nie ma możliwości uniknięcia usunięcia zieleni / drzew przydrożnych niezbędne są działania kompensujące poprzez nasadzenia w innych miejscach w zamian za zniszczoną zieleń i wycięte drzewa. Należy również zabezpieczyć pozostawioną zieleń / drzewa przed działaniem czynników zewnętrznych np. uszkodzeniem przez maszyny podczas realizacji prac inwestycyjnych.

Ze względu na modernizację ciągów komunikacyjnych może dojść jednak do naruszenia systemów przyrodniczych zlokalizowanych wzdłuż tych tras komunikacyjnych. W tym przypadku zarządca i wykonawca robót budowlanych będzie zobowiązany do przeprowadzenia działań kompensacyjnych, o których w sposób ogólny jest mowa w rozdziale VIII. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk. Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Proponowane działania minimalizujące oddziaływania na człowieka, ale również na środowisko, można pogrupować na następujące części:

- a) ekrany akustyczne,
- b) urządzenia podczyszczające wody opadowe,
- c) ogrodzenia,
- d) przejścia dla zwierząt,
- e) pasy zieleni izolacyjnej.

Wymienione wyżej rozwiązania ograniczają negatywne oddziaływania na środowisko, w szczególności dotyczące inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy inwestycji liniowych.

Tereny leśne to jeden z elementów systemu przyrodniczego Gminy. Ważną część stanowią również tereny rolnicze oraz obszary wód śródlądowych, wokół których również koncentruje się głównie fauna, jak i flora. Elementami łączącymi te wszystkie węzły i korytarze ekologiczne są także wszelkiego rodzaju zadrzewienia śródpolne, przydrożne, parkowe. Wszelkie zadrzewienia zwiększają retencję wody i stanowią siedliska fauny.

Ochrona i rozwój systemu biologicznego Gminy spowoduje nie tylko ochronę zasobów przyrodniczych, ale także wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych i warunków topoklimatycznych. Chronić należy tereny łąk i pastwisk zlokalizowane wzdłuż cieków

wodnych, gdyż są one naturalnymi ciągami ekologicznymi stanowiącymi wraz z innymi terenami szkielet przyrodniczy Gminy. Zagrożeniem dla tych terenów jest zabudowa terenów zalewowych oraz zaprzestanie tradycyjnego użytkowania.

Źródłem zagrożenia dla przyrody jest nie tylko bezpośrednie oddziaływanie np. wycinka lasów czy zniszczenie łąk, ale także oddziaływanie pośrednie – skażenie wód i gleby lub zanieczyszczenie powietrza. Dlatego całość działań minimalizujących wpływ człowieka na środowisko podejmowanych w innych obszarach powinna także uwzględniać potrzeby w zakresie ochrony stanowisk roślin i zwierząt. W skrajnych przypadkach, gdy ingerencja człowieka powoduje trwałe szkody w środowisku, należy obowiązkowo przeprowadzić kompensację przyrodniczą, przywracającą równowagę w przyrodzie.

W odniesieniu do rozwoju infrastruktury energetyki wiatrowej na terenie Gminy, w niniejszej prognozie zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i zakresu chiropterofauny, co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową oraz wzbogacić ją także o dostępne dane o walorach ornitologicznych i chiropterologicznych (dane literaturowe, informacje będące w posiadaniu organów ochrony przyrody, RDOŚ, jednostek naukowych oraz organizacji przyrodniczych zajmujących się badaniem i ochroną tej grupy zwierząt). Analizę danych należy uzupełnić o wstępną ocenę obszaru w oparciu o zdjęcia satelitarne oraz wizję terenową.

Ocenę dotyczącą nietoperzy, czy ptaków wykonywać należy również w przypadku stwierdzenia siedliska tych zwierząt w budynkach przy okazji przeprowadzania modernizacji. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodcze. Otwory wentylacyjne i szczeliny budynków mogą stanowić siedlisko chronionych gatunków, w tym także jerzyka oraz wróbla. Należy pamiętać, że wszelkie prace ograniczające dostęp ptaków objętych ochroną gatunkową do miejsc ich regularnego przebywania i rozrodu należy traktować jako niszczenie ich siedlisk. W stosunku do dziko występujących zwierząt obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę może wykonać osoba fizyczna, merytorycznie związana z ornitologią i chiropterologią, np. członkowie organizacji pozarządowych, których statutowym celem jest ochrona chronionych gatunków zwierząt lub też pracownik naukowy placówki zajmującej się ochroną gatunkową zwierząt”. W razie konieczności należy uzyskać zezwolenie GDOŚ lub RDOŚ na odstępstwa od zakazów. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt a także do okresów rozrodczych i hibernacji nietoperzy. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.

Kolejną inwestycją z zakresu energii odnawialnej jaka może być wprowadzona na terenie Gminy są instalacje solarne i ogniwa fotowoltaiczne.

Elektrownie fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii,

która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych.

Praca paneli fotowoltaicznych w fazie eksploatacji nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka.

Oddziaływanie może powstawać jednak poprzez wprowadzenie nowego elementu do krajobrazu, co spowoduje zmniejszenie niewielkiej powierzchni. Może to być również bariera migracyjna dla zwierząt. W celu ograniczenia takiego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych z panelami fotowoltaicznymi na terenach rolnych, z dala od siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt.

W odniesieniu do oddziaływania inwestycji związanych z instalacją paneli fotowoltaicznych na przyrodę, w tym na ptaki, należy stwierdzić, że oddziaływanie będzie niewielkie. Związane jest to z lokalizowaniem paneli fotowoltaicznych w niewielkiej skali, wyłącznie w sąsiedztwie budynków istniejących w skali niezbędnej do zaopatrzenia w energię elektryczną / ciepłą wodę gospodarstw domowych. Mogą to być również instalacje na potrzeby przedsiębiorstw lub instytucji, jednak nie powodujące szerszego oddziaływania na środowisko, w szczególności na obszary chronione. Takie instalacje zaplanowano w Programie.

Biorąc jednak pod uwagę możliwość realizacji większych inwestycji (które na chwilę obecną nie są przewidziane, ale których w przyszłości jednoznacznie wykluczyć nie można) należy zwrócić uwagę na większe hipotetyczne oddziaływanie. W przypadku realizacji inwestycji polegających na lokalizacji paneli fotowoltaicznych w dużej skali, teoretycznie możliwe byłoby występowanie negatywnego oddziaływania na faunę. Oddziaływaniem niepożądanym pod kątem ochrony zwierząt mógłby być tzw. efekt „tafli wody” w przypadku inwestycji wielkopowierzchniowych polegających na lokalizacji paneli fotowoltaicznych. Polega on na odbijaniu promieni słonecznych od powierzchni paneli, tworząc tym samym iluzję zbiornika wodnego, na którym ptactwo mogłoby lądować. Dlatego celem wyeliminowania tego zjawiska należałoby zamontować panele z powłokami antyrefleksyjnymi, które ograniczą ten efekt. Panele słoneczne i ich eksploatacja, jeśli byłyby realizowane na dużej powierzchni (co nie jest planowane) mogłyby przyczynić się do bezpośredniej utraty siedlisk naturalnych, fragmentacji siedlisk i/lub ich modyfikacji, a w przypadku zwierząt do zajęcia potencjalnych siedlisk i żerowisk lub mogą stanowić przeszkodę migracyjną. W celu zapobiegania i ograniczania tych zjawisk wskazany jest montaż paneli fotowoltaicznych w miejscach, które nie kolidują z potencjalnymi siedliskami i żerowiskami, na odpowiedniej wysokości, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań lub na budynkach i budowlach, które są obecnie użytkowane przez ludzi, a w przypadku stwierdzenia negatywnego oddziaływania na środowisko zostaną podjęte działania kompensacyjne. Inwestycji wielkopowierzchniowych / farm fotowoltaicznych w Programie nie zapisano, jednak w perspektywie wieloletniej takie plany mogą się pojawić i być rozważane. Warto więc już teraz przedstawić krótkie uzasadnienie, dlaczego Program przewiduje tylko inwestycje w niewielkiej skali.

Dodatkowo w celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Podobnie jak w przypadku elektrowni wiatrowych w prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się, że może

zajść konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanych elektrowni, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływania instalacji na środowisko, jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populację ptaków. Zgodnie z opracowaniem prof. dr hab. Piotr Tryjanowskiego (Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, „Czysta Energia” – nr 1/2013) przy budowie instalacji solarnych niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu, należy zatem:

- unikać lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne;
- pomiędzy sektorami paneli sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego;
- umieszczać pod ziemią przewody elektryczne odprowadzające energię z parku;
- unikać budowy w szczycie sezonu lęgowego. Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem;
- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane
- z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszanie ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Dodatkowo w celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Istotny jest także monitoring porealizacyjny, określający wpływ na populację ptaków w sezonie lęgowym (w tym skuteczność zaproponowanych działań minimalizujących).

W Programie nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, tak więc następować będzie dalszy rozwój funkcji rolniczej. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowości użytkowania stworzy warunki ostojowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru wsi szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności będą określać wymogi zagospodarowania terenu względem wymogów ochrony środowiska (doliny rzeczne, tereny leśne).

Planowane w Programie działania w odniesieniu do form ochrony przyrody będą wyłącznie pozytywne. Jedynie w trakcie działań inwestycyjnych mogą pojawiać się pośrednie, krótkoterminowe, negatywne chwilowe oddziaływania na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny. Oddziaływania te mogą dotyczyć powstania hałasu, przekształcenia rzeźby terenu czy zmiany stosunków wodnych. Może być to związane np. z rozwojem inwestycji liniowych.

Biorąc jednak pod uwagę ich charakter będą one wpływały pozytywnie na stan środowiska przyrodniczego. Przykładowo budowa sieci kanalizacyjnej powoduje czasową zmianę stosunków wodnych i rzeźby terenu w miejscu wykopu. Jednak w konsekwencji

wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest pozytywny, gdyż eliminowane są niszczelne zbiorniki bezodpływowe, stanowiące potencjalne zagrożenie.

Z kolei hałas powstały przy realizacji inwestycji w drogownictwie będzie chwilowy, związanymi z pracami budowlanymi, natomiast po zakończeniu budowy trwale zmniejszy się emisja hałasu, dzięki modernizacji nawierzchni czy zastosowania barier energochłonnych.

Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii mimo wprowadzenia w teren nowych instalacji i powstanie hałasu przy pracach budowlanych w konsekwencji przyczyni się do zmniejszonego zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii. Zmniejszy się więc emisja zanieczyszczeń do atmosfery szkodliwych substancji powstałych np. przy spalaniu węgla kamiennego.

W przypadku wpływu realizacji ustaleń dokumentu na ptaki i nietoperze, w szczególności wpływ na szlaki migracyjne, miejsca odpoczynku i żerowania ptaków i nietoperzy w trakcie sezonowych wędrówek warto uwzględnić zapisy dokumentu „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” wersja II – grudzień 2009 – dokument zarekomendowany przez Komisję ds. Ochrony Zwierząt przy Państwowej Radzie Ochrony Przyrody, a także „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2009) oraz „Obszary ważne dla gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego”.

Zgodnie z pierwszym z wymienionych dokumentów biorąc pod uwagę ochronę ptaków i nietoperzy nie należy stawiać elektrowni wiatrowych:

- we wnętrzu lasów i niebędących lasem skupień drzew;
- w odległości mniejszej niż 200 m od granic lasów i niebędących lasem skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej;
- w odległości mniejszej niż 200 m oraz brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze (nie dotyczy farm off shore);
- na obszarach Natura 2000 chroniących nietoperze lub w ich sąsiedztwie – w odległości mniejszej niż 1 km od znanych kolonii rozrodczych i zimowisk nietoperzy z gatunków będących przedmiotem ochrony na danym obszarze;
- na obszarach, na których w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono ich lokalizację ze względu na stwarzane zagrożenia dla nietoperzy.

Elektrownie wiatrowe mogą stanowić istotne zagrożeniem dla nietoperzy, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej czy ponadregionalnej. Inwestycje tego typu negatywnie oddziałują na nietoperze na kilka sposobów, zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Utrata kryjówek i miejsc żerowania oraz lokalnych tras przelotowych w trakcie budowy nie różni się swoim charakterem od będącej skutkiem jakiegokolwiek innej inwestycji budowlanej (drogowej, mieszkalnej lub przemysłowej).

Tabela 28. Potencjalny negatywny wpływ elektrowni wiatrowych na nietoperze na różnych etapach inwestycji i w różnych okresach fenologicznych [wg RODRIGUES i in., 2009, uzupełnione]

W okresie budowy				
Wpływ	Ciąża i karmienie młodych (VI-VII)	Migracja - wiosenna (IV-V) i jesienna (VIII-X)	Rojenie jesienne (VIII-X)*	Hibernacja (XI-III)
Utrata miejsc żerowania i tras przelotu na żerowiska podczas budowy dróg dojazdowych i wiatraków (wycinanie drzew, zasypywanie zbiorników wodnych)	Mały lub umiarkowany (wyjątkowo wysoki), w zależności od gatunku lub stanowiska	Prawdopodobnie niewielki	Mały lub umiarkowany (wyjątkowo wysoki), w zależności od stanowiska	Niewielki lub brak
Utrata kryjówek podczas budowy dróg dojazdowych i wiatraków (wycinanie drzew, wyburzanie budynków, zasypywanie wejść do obiektów podziemnych)	Prawdopodobnie wysoki lub bardzo wysoki, w zależności od gatunku i stanowiska	Lokalnie wysoki lub bardzo wysoki (np. utrata stanowisk godowych)	Prawdopodobnie wysoki lub bardzo wysoki	Prawdopodobnie wysoki lub bardzo wysoki
W okresie eksploatacji				
Emisja dźwięków o różnej częstotliwości (płoszenie)	Prawdopodobnie ograniczony lub brak	Prawdopodobnie ograniczony lub brak	Prawdopodobnie ograniczony lub brak	Prawdopodobnie brak
Utrata miejsc żerowania z powodu opuszczenia terenu przez nietoperze	Umiarkowany (wyjątkowo wysoki)	Prawdopodobnie niewielki wiosną, umiarkowany lub (wyjątkowo) wysoki jesienią	Nie dotyczy	Niewielki lub brak
Utrata lub zmiana tras przelotu (korytarze migracyjnych)	Umiarkowany	Niewielki	Niewielki lub umiarkowany	Niewielki lub brak
Śmiertelność w wyniku kolizji z pracującym rotorem lub urazu ciśnieniowego (barotrauma)	Niewielki, umiarkowany lub wysoki, w zależności od gatunku	Najczęściej wysoki lub bardzo wysoki	Umiarkowany w odniesieniu do tras przelotu na miejsca rojenia	Niewielki lub brak

Źródło: opracowanie własne

„Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Chylarecki P., Pasławska A., Szczecin 2009) określają, że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków i powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Stopień oddziaływania na populacje ptaków jest bardzo zróżnicowany, w zależności głównie od lokalizacji elektrowni wiatrowych – od praktycznie zerowych lub pomijalnych z punktu widzenia wpływu na żywotność populacji ptaków, po znaczące efekty w sytuacjach istotnej utraty siedlisk i wysokiej śmiertelności w wyniku kolizji.

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Zgodnie z opracowaniem „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” (Stryjecki M., Mielniczuk K. GDOŚ, Warszawa, 2011) na ocenę stopnia oddziaływań elektrowni wiatrowych na środowisko mają głównie wpływ:

- możliwość przekroczenia norm akustycznych – w szczególności w przypadku lokalizowania farm wiatrowych w sąsiedztwie terenów podlegających ochronie akustycznej na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- wpływ na wody powierzchniowe i podziemne – może wystąpić na etapie budowy w wyniku wycieku substancji ropopochodnych lub płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń budowlanych, oraz wykonanych odwodnień terenu. Na etapie eksploatacji w przypadku katastrofy budowlanej na farmie (wywrócenie się wieży) może nastąpić wyciek oleju transformatorowego, takie zanieczyszczenie może także nastąpić na stacji GPZ. Transformatory muszą być wyposażone w urządzenia minimalizujące takie zagrożenia (szczelne misy olejowe, kanalizacja deszczowa wyposażona w separator substancji ropopochodnych),
- wpływ na powietrze – negatywny wpływ występuje wyłącznie na etapie budowy i likwidacji w wyniku emisji spalin i pyłów z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Na etapie eksploatacji występuje znaczący, długotrwały pozytywny wpływ na powietrze, poprzez redukcję emisji gazów i pyłów ze źródeł konwencjonalnych,
- oddziaływania w zakresie pola elektromagnetycznego – występują na etapie eksploatacji, ich źródłem są urządzenia prądotwórcze i energetyczne (generator, kable, transformator, linie napowietrzne, GPZ). Skala oddziaływań najczęściej jest minimalna i nie powoduje zwykle przekroczeń obowiązujących norm, określonych w rozporządzeniu ministra środowiska. Zwrócić uwagę należy jednakże na możliwość zakłócenia pracy radiotelekomunikacyjnych urządzeń nadawczych, jak stacji bazowych telefonii komórkowej, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, stacji radiolokacyjnych i innych emitujących fale elektromagnetyczne.,
- odpady – powstają na zarówno na etapie budowy i likwidacji, jak i na etapie eksploatacji. Ze względu na stosunkowo niewielką ilość generowanych odpadów, przy ich właściwym, zgodnym z prawem, zagospodarowaniu nie powinny powodować znaczących oddziaływań na środowisko.

Istotnym opracowaniem w zakresie ograniczania negatywnego wpływu energetyki wiatrowej na poszczególne komponenty krajobrazu jest opracowanie „Zalecenia w zakresie uwzględniania wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko” (Badora K. GDOŚ, Warszawa 2017). Proponuje się wykorzystanie

następujących zasad optymalizacji krajobrazowej lokalizacji elektrowni wiatrowych w krajobrazie:

- Zasada różnicowania reżimu ochronnego. Jest nadrzędną zasadą w stosunku do reguł organizujących rozmieszczenie elektrowni wiatrowych w krajobrazie. Jej sens i realizacja polega na identyfikacji i ochronie kluczowych panoram oraz punktów i ciągów widokowych oraz podporządkowaniu im rozmieszczenia turbin. Oznacza, że nie wszystkie obiekty i obszary ekspozycji biernej, punkty i ciągi ekspozycji czynnej będą w procesie lokalizacji farm wiatrowych chronione. Dlatego przed analizą i optymalizacją rozmieszczenia turbin w krajobrazie należy dokonać identyfikacji kluczowych punktów i ciągów widokowych, a także elementów i obszarów niezbędnej ochrony fizjonomii krajobrazu.
- Zasada ograniczenia liczebności turbin w farmie. Jest zasadą wskazującą na konieczność tworzenia harmonijnego krajobrazu wiejskiego z elektrowniami wiatrowymi i niedopuszczania do tworzenia industrialnych krajobrazów elektrowni wiatrowych. Liczba turbin w farmie wiatrowej powinna być dostosowana do charakteru krajobrazu, a w szczególności zagęszczenia terenów osadniczych.
- Zasada nawiązywania rozmieszczenia elektrowni wiatrowych do geometrii struktury krajobrazu. Elektrownie wiatrowe mają mniejsze negatywne oddziaływanie, kiedy wpisują się w istniejącą strukturę kompozycji krajobrazowej, nawiązując do przestrzennego układu rozmieszczenia dróg, liniowych zadrzewień, cieków, linii rozłogu pól, itp. Najkorzystniejsze jest dostosowanie rozmieszczenia elementów farmy do istniejących powtarzających się w tych samych odległościach elementów zagospodarowania tworzących rytmikę krajobrazową odbieraną jako harmonię i ład przestrzenny. Najmniej korzystne są projekty przypadkowego rozmieszczenia elementów przedsięwzięcia.
- Zasada budowania punktowego oddziaływania elektrowni. Zgodnie z nią turbiny wiatrowe powinny być rozmieszczone wzdłuż osi widokowych, a nie poprzecznie do obserwatora.
- Zasada niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych i urbanistycznych, zwłaszcza, kiedy mają one charakter zabytkowy lub odznaczają się dużym znaczeniem kompozycyjnym w kształtowaniu ładu przestrzennego i położone są na ważnych osiach oraz panoramach widokowych.
- Zasada koncentracji elektrowni w poszczególnych planach panoramy (podobnej odległości od obserwatora). Zgrupowanie turbin w jednym planie panoramy powoduje, że mają one podobne rozmiary i zajmują jej wycinek, nie burząc zależności kompozycyjnych występujących w innych planach oraz między nimi. Jest to zasada wskazująca, że mniej korzystne jest sytuowanie elektrowni wiatrowych w różnej odległości od obserwatora niż w podobnej.
- Zasada zwartości rozmieszczenia turbin. Poszczególne turbiny powinny tworzyć zwartą farmę wiatrową i zajmować tym samym jedynie wycinek panoramy. Najmniej korzystne jest usytuowanie turbin przesłaniających całą szerokość panoramy i w różnej odległości od obserwatora. Zajmują one wówczas cały krajobraz, podporządkowując sobie wizualnie wszystkie jego elementy. Zwarte rozmieszczenie turbin podporządkowuje sobie jedynie wycinek krajobrazu.
- Zasada równomiernej gęstości turbin w panoramie. Koresponduje z zasadą zwartości, ale porządkuje rozmieszczenie turbin w farmie, podczas gdy zasada zwartości porządkuje usytuowanie farmy w krajobrazie. W myśl tej zasady

poszczególne turbiny powinny być lokalizowane w podobnych odstępach od siebie. Najkorzystniejsze jest rozmieszczenie turbin w układzie kratowym, który sprawdza się w szczególności w krajobrazach mało zróżnicowanych pod względem ukształtowania i form pokrycia terenu. Elektrownie nadają krajobrazowi rytmy i budują wrażenie ładu przestrzennego.

- Zasada lokalizacji w linii horyzontu. W większości przypadków panoram terenów wiejskich kończą się one na styku gruntów rolnych i nieba lub zadrzewień (lasów) i nieba. Zlokalizowanie elektrowni w tej linii jest korzystniejsze niż w bliższych w stosunku do obserwatora planach panoramy. W przypadku, kiedy linia horyzontu ma bardziej zróżnicowany przebieg (np. panorama kończy się planem gór), rozmieszczenie turbin powinno być podporządkowane geometrii wzniesień i nawiązywać do istniejącego ich układu. Zasada nie powinna być stosowana jedynie w odniesieniu do panoram kończących się zabudową wsi ze względu na konflikt z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.
- Zasada ochrony przedłużeń osi drogowych. Bardzo niekorzystne jest lokalizowanie elektrowni wiatrowych na przedłużeniu osi drogowych. Turbiny, w szczególności podczas pracy, zaburzają percepcję sytuacji na drodze, w efekcie mogą rozpraszać kierowców i być przyczyną wystąpienia zagrożeń. W nocy czerwone, migoczące światła mogą dezorientować kierowców.
- Zasada dekoncentracji farm. Jest uzupełniająca do zasady zwartości i równomiernej gęstości turbin w farmach. Polega na działaniu ograniczającym możliwość występowania w jednej panoramie kilku farm i tym samym ograniczaniu ich skumulowanego oddziaływania. Koncentracje turbin poszczególnych farm wiatrowych powinny być poprzedzielane strefami wolnymi od turbin. Najmniej korzystną sytuacją jest wzajemne uzupełnianie się turbin poszczególnych farm wiatrowych z jednej osi widokowej. Ocenia się, że minimalna odległość dwóch zwartych farm wiatrowych powinna wynosić 5-6 km, optymalna powyżej 10 km. Im bardziej rozproszone elektrownie w farmach tym większa powinna być między nimi odległość.
- Zasada ograniczania efektu skumulowanego z liniami elektroenergetycznymi, w szczególności wysokich napięć. Współwystępowanie turbin wiatrowych i linii energetycznych wysokich napięć w panoramie tworzy wrażenie bardzo silnej industrializacji.
- Zasada jednolitości stosowanych turbin. Zgodnie z nią w farmie wiatrowej powinny być stosowane turbiny tego samego typu i rozmiarów, a także malowane w identyczny sposób. Niekorzystne jest zwłaszcza silne skontrastowanie barw turbin i zróżnicowanie ich rozmiarów o więcej niż 25%.
- Zasada ochrony istniejących dominant w układach ruralistycznych. W szczególności wieże kościołów, pałace, zamki powinny być chronione przed zdominowaniem przez turbiny wiatrowe. Zasada koresponduje z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.
- Zasada doboru kolorystyki. Najodpowiedniejszym kolorem wież i rotorów jest kolor biały lub jasnoszary. Kluczowe znaczenie dla oceny kontrastowości turbin ma dolna część wieży, która kolorystycznie powinna nawiązywać do istniejących form zagospodarowania.

Konieczność wdrożenia stosownego programu działań minimalizujących i kompensacyjnych powinna być wpisana warunkowo w decyzję środowiskową uzyskiwaną przez inwestora. Warunki ich podjęcia powinny być jasno sformułowane, z wykorzystaniem mierzalnych kryteriów, wykorzystujących dane uzyskane w toku monitoringu porealizacyjnego. Wyniki badań porealizacyjnych powinny być dostępne publicznie (np. na dedykowanych stronach internetowych), zarówno w postaci raportów rocznych, jak i końcowych opracowań.

Podstawą dla właściwego rozwoju Gminy Dolsk, uwzględniającego walory i zasoby przyrodnicze byłaby inwentaryzacja przyrodnicza, w której wyznaczone powinny zostać sposoby ochrony cennych zasobów.

8.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI

Program ochrony środowiska dla Gminy Dolsk zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- modernizacji i rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i wodno – ściekowej,
- popularyzacji stosowania dla celów grzewczych, w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii, w tym energii odnawialnej,
- ochrony i powiększania terenów zielonych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- ochrony wód powierzchniowych.

Zapisy Programu odnoszą się więc tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom Gminy bezpieczeństwo, komfort funkcjonowania i coraz bardziej sprzyjające warunki środowiskowe.

Wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu, promieniowania niejonizującego, zanieczyszczeń wód i powietrza.

Jako działania chroniące przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych, proponuje się głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy, towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem.

Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko i człowieka, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmógłby powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie

inwestycyjnym. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Możliwie duży teren powinien zostać pokryty opracowanymi MPZP. W MPZP powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów, które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony pod kątem narażenia na emisję hałasu, czy też innych emisji i czynników negatywnie wpływających na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

POŚ nie ogranicza możliwości lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej. Lokalizacja wież i anten telefonii komórkowej musi wykluczać miejsca, gdzie mogłyby negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, przede wszystkim w zakresie emitowanego promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualna lokalizacja powinna minimalizować negatywny wpływ na samopoczucie mieszkańców. Wpływ stacji bazowych telefonii komórkowej na zdrowie i samopoczucie człowieka nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany, jednak traktuje się je jako obiekty potencjalnie niebezpieczne.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych (oraz wszelkie prace związane z budową), o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach poprzez stosowanie np. cichych nawierzchni. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów.

Projektowaniu inwestycji drogowych towarzyszyć powinna troska o to, by droga nie rozcinała osiedli i wspólnot ludzkich oraz miała minimalny wpływ na ukształtowanie terenu i wymagała jak najmniejszych robót ziemnych. Jeżeli już projektanci muszą prowadzić drogę w terenie zamieszkałym, należy skrupulatnie odbudować przecięte powiązania poprzeczne: uliczki osiedlowe, ścieżki rowerowe, trasy piesze, itp.

Efekt rozcięcia należy również łagodzić na terenach użytkowanych rolniczo. Należy wybudować przepusty na wszystkich znaczniejszych dojazdach do terenów uprawnych wykorzystywanych przez rolników.

Emisja pól elektromagnetycznych zachodzi również przy eksploatacji linii energetycznych. Można przyjąć, iż norma polska określająca bezpieczne warunki przebywania ludzi w polu o częstotliwości 50 Hz (natężenie pola elektrycznego na poziomie 1 kV/m) zapewnia bezpieczeństwo. Dla przykładu, pod linią przesyłową dwutorową o napięciu znamionowym 220 kV, biegnącą na wysokości 8 m, przy powierzchni ziemi natężenie pola elektrycznego wynosi ok. 3,3 kV/m (Kozłowski, 1991). Natomiast w sąsiedztwie linii napowietrznej 400 kV, natężenie pola elektrycznego pod przewodami skrajnymi wynosi średnio 4 kV/m, a w odległości ok. 25 m spada do poziomu 1 kV/m, tym samym linia nie zagraża bezpośrednio zdrowiu mieszkańców, ponieważ wokół linii, w MPZP powinny być ustanowione strefy wolne od zabudowy. Linia może stanowić pewne zagrożenie dla rolników pracujących na użytkach rolnych zlokalizowanych pod przewodami w przypadku nieuziemia traktorów i maszyn rolniczych, bądź uciążliwość z tytułu generowanego hałasu. Linia może powodować także zakłócenia w odbiorze stacji radiowo-telewizyjnych do kilkudziesięciu metrów. Wartość natężenia pola elektrycznego jest w znacznej mierze warunkowana wysokością zawieszenia przewodów nad ziemią, wynikającą z konfiguracji terenu (przy niskim zawieszeniu wynosi w granicach 10–14 kV/m

pod przewodami) oraz występowaniem zieleni wysokiej, która wycisza pole elektromagnetyczne. Linia może być zagrożeniem dla ludzi i środowiska w przypadku awarii, zwłaszcza w miejscach skrzyżowania z liniami komunikacyjnymi. Współczesna nauka (brak szczegółowych, regularnych badań) nie potrafi jednoznacznie określić, jakie natężenie pola jest dla człowieka całkowicie bezpieczne, gdyż skutki mogą się sumować i ujawnić dopiero w następnych pokoleniach. Ponadto wrażliwość na nie ludzi jest różna.

Obecnie na terenie Gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii, jednak nie można wykluczyć, że zamierzenia inwestycyjne nie ulegną zmianie. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast dalszą współpracę pomiędzy KP PSP w Śremie a gminnym zespołem zarządzania kryzysowego Gminy Dolsk, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

Zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów dolin cieków wodnych. Ograniczy to w znacznym stopniu zagrożenie jakie stanowi dla ludzi powódź. Pozostawienie dolin rzecznych jako naturalnych stref buforowych dla podnoszącego się poziomu wód w rzekach w czasie roztopów lub nawalnych deszczy jest rozwiązaniem bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa wałów przeciwpowodziowych, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację.

Ze względu na rolniczy charakter Gminy, mimo rozwoju innych funkcji na tym terenie, jego funkcjonowanie będzie miało wpływ na mieszkańców tego obszaru. Nie tylko ze względu na potencjalny wpływ rolnictwa na środowisko przyrodnicze, w którym żyją mieszkańcy, ale także na możliwość wykorzystania zasobów gleb i innych uwarunkowań przyrodniczych do rozwoju rolnictwa ekologicznego.

Rozwój usług rekreacji powinien być zrównoważony i zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym, ponieważ rekreacja rozwija się głównie w oparciu o zasoby przyrodnicze. Każda forma zagospodarowania turystycznego oraz zaplanowanie wykorzystania konkretnych miejsc pod rekreację musi być szczegółowo ocenione pod kątem wpływu na środowisko. Obszary chronione są często narażone na wydeptywanie, niszczenie roślinności, co powoduje cofanie się lub zanikanie siedlisk, przebywanie turystów w niewłaściwych miejscach również może negatywnie wpływać na tereny cenne pod względem przyrodniczym, a położone w miejscach o największych walorach.

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie powodowało oczyszczenie powietrza i opadów atmosferycznych z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy.

Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych, w tym cieków i jezior, co będzie niewątpliwie przyciągać turystów.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. termomodernizacja budynków, również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Należy

jednak przy każdych działaniach inwestycyjnych w tym zakresie pamiętać o ochronie przyrody.

Podobnie, przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków. Rozwijanie obszarów zieleni poprawi wygląd estetyczny jednostki. Ustalenia projektu POŚ wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

8.4. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu.

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.

Określając przewidywane znaczące oddziaływania na klimat akustyczny, należy zwrócić uwagę głównie na przebiegające przez jednostkę ciągi komunikacyjne, gdyż klimat akustyczny na tym terenie kształtują przede wszystkim źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział w potoku ruchu pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zabudowy śródmiejskiej. Na drogach tranzytowych, zwłaszcza wśród zabudowy często obserwuje się lokalne i chwilowe przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu.

Przekroczenia obserwuje się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciążanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg, obwodnic),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),
- zapewnienie odpowiedniej odległości nowych obiektów podlegających ochronie przed hałasem, od drogi,
- stosowanie cichych nawierzchni,
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

Analiza działań przewidzianych w Programie pozwala stwierdzić brak przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń Programu na stan klimatu akustycznego. Krótkotrwale negatywne oddziaływania mogą pojawić się jedynie na etapie realizacji inwestycji (np. przebudowy drogi). Jednak w konsekwencji prowadzonych

prac (np. modernizacji nawierzchni) osiągnięta zostanie trwała poprawa jakości klimatu akustycznego.

W Programie przewidziane są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, rozbudowa systemu sieci gazowej, rozbudowa systemu gospodarki odpadami, działania związane z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest (demontaż, transport, unieszkodliwienie). Na etapie inwestycyjnym (budowlanym) wymienione działania mogą powodować uciążliwości akustyczne.

Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, minimalizującej hałas. Chodzi przede wszystkim o minimalizację uciążliwości akustycznych z placu budowy, związanych z pracą maszyn i ciężkiego sprzętu oraz zwiększonego ruchu pojazdów obsługujących plac budowy.

8.5. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE

Zasoby wodne jednostki są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów.

Stanem docelowym jest dobry stan wód podziemnych co w myśl Ramowej Dyrektywy Wodnej oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Założenia Programu ochrony środowiska nie wpływają na zakłócenie realizacji tych celów. Realizacja działań określonych w harmonogramie Programie nie wpłynie na pogorszenie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym nie pogorszy poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorficznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu.

Celem środowiskowym w stosunku do wód powierzchniowych jest właśnie nie przekraczanie wartości granicznych. Realizacja Programu nie będzie prowadziła do pogorszenia stanu wód, wszelkie działania inwestycyjne będą tak realizowane, aby nie wpływać negatywnie na stan wód powierzchniowych, czyli, zgodnie z celem środowiskowym dla wód określanych jako naturalne.

Zadania inwestycyjno – organizacyjne (RETENCJONOWANIE WÓD OPADOWYCH, UTRZYMANIE WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY GOSPODARKI WODNEJ, ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W D ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SYSTEMU ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH, W TYM ROZWÓJ SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI OLSKU WRAZ Z ROZBUDOWĄ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W DOLSKU, PIELEGNACJA, OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI URZĄDZONEJ ORAZ POMNIKÓW PRZYRODY, PROWADZENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W REZERWACIE PRZYRODY „MIRANOWO”, MONITORING JAKOŚCI WÓD UJMOWANYCH NA CELE KOMUNALNE, MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH) mają na celu polepszenie stanu jakości wód. Jednym z głównych założeń Programu jest więc poprawa stanu wód powierzchniowych i realizacji europejskich założeń Dyrektywy przeniesionych do polskiego prawa poprzez Plan gospodarowania wodami, a szerzej, ustawę Prawo wodne. W efekcie długoterminowym, realizacja działań na poziomie Gminy ma przynieść efekt w postaci poprawy jakości wód, co będzie regularnie monitorowane na poziomie Raportów z realizacji niniejszego POŚ.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego modernizacją i rozbudową infrastruktury wodno – ściekowej. Prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód i spowolnienia obiegu wody w środowisku powinno spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Eksploatację ujęć wód należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi. Konieczne jest przeanalizowanie i ewentualne skorygowanie zapisów poszczególnych decyzji, zgodnie z aktualnymi potrzebami oraz możliwościami. W zakresie gospodarki ściekowej zadaniami są nadzór nad stanem przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych lub podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej. Wybór rozwiązania zależy od analizy wpływu poszczególnych działań na stan środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem uzasadnienia ekonomicznego poszczególnych przedsięwzięć.

Wśród zadań przewidzianych w Programie są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, rozbudowa sieci gazowej. Do głównych przewidywanych oddziaływań należy zaliczyć: konieczność częściowego odwodnienia terenu na czas prowadzenia prac inwestycyjnych, krótkotrwale zmiany stosunków wodnych.

Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, w szczególności powodującej niewielkie zmiany stosunków wodnych, minimalizujące osuszanie terenu czy jego długotrwałe zalewanie.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego

eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji.

Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety na rynku są mogą występować oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). Jest to jeden z nielicznych elementów, który może z jednej strony pozytywnie, ale z drugiej negatywnie wpływać na środowisko. Konieczna jest ostrożność przy wydawaniu pozwoleń na instalację urządzeń tego typu. Ponadto zaleca się sporządzenie aktualnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz wprowadzić kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników, a także prawidłowości eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zagrożeniem dla wód może być każdy rodzaj zabudowy bez właściwie zaprojektowanej i eksploatowanej infrastruktury. Może być nim także rozwijająca się rekreacja, co wiąże się z wykorzystaniem cieków wodnych. Może zachodzić zagrożenie dla naturalnych brzegów cieków oraz okolicznych terenów ze względu na penetrację turystyczną tych terenów.

Podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi muszą zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Wybór miejsca i sposobu wykorzystania albo usuwania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. Obiekty budowlane, których użytkowanie jest związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, nie mogą zostać oddane do użytkowania, jeżeli nie zostały spełnione wymagania ochrony środowiska. Jednocześnie należy podkreślić, że budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizować się powinno jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Przedsięwzięcia w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury komunalnej są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko, a także są zgodne z wymogami określonymi w ustawie Prawo wodne.

Rozwój odnawialnych źródeł energii nie będzie miał negatywnego wpływu na stan wód. Realizacja inwestycji fotowoltaicznych nie będzie realizowana na ciekach wodnych czy zbiornikach wodnych.

Podobnie jest w przypadku rekultywacji terenów zdegradowanych – zadanie nie będzie realizowane wobec rzek czy jezior dlatego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

W Programie ujęto zadania związane z prawidłowym gospodarowaniem odpadami i usuwaniem azbestu. Prace prowadzone w tym zakresie nie będą ingerowały w środowisko wodne. Jedyne oddziaływanie o jakim można mówić jest pozytywne i wiąże się z przeciwdziałaniem zanieczyszczenia rzek i zbiorników wodnych.

Rozwój terenów biologicznie czynnych, pielęgnacja zieleni urządzonej czy właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi to zadania wynikające z Programu, których wpływ na wody będzie jedynie pozytywny. Rozbudowa terenów zielonych w otoczeniu rzek i jezior tworzy krajobraz harmonijny, zdolny do prawidłowego funkcjonowania i odporny na działanie czynników zewnętrznych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji wymienionych zadań na wody.

Ponadto należy stwierdzić, że działania przewidziane w programie nie spowodują znaczącego oddziaływania na jednolite części wód. Wręcz przeciwnie, stwierdza się że realizacja ustaleń projektu przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. W przywołanym dokumencie ustalone zostały cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych.

Podstawowym celem środowiskowym wód w myśl Ramowej Dyrektywy Wodnej jest uzyskanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a w sytuacji, gdy dana jednolita część wód już ma stan dobry lub bardzo dobry – niepogorszenie tego stanu. Cele środowiskowe uwzględniają również dodatkowe wymagania wynikające z pokrywania się jednolitych części wód z obszarami chronionymi (np.: cele wynikające z ustanowienia obszaru Natura 2000 lub wykorzystywania wód jako źródła wody pitnej). W przypadku wód wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione dopuszczalne jest wyznaczenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego. Biorąc pod uwagę powyższe, bez wątpienia realizacja ustaleń projektu przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Można wręcz stwierdzić, że brak realizacji zadań wynikających z Programu, polegających np. na likwidacji potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych czy inwestycji z zakresu gospodarki wodno – ściekowej będzie utrudniał osiągnięcie celów środowiskowych założonych dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych.

Ponadto należy stwierdzić, że część JCW jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” niezależnie od działań podjętych w Programie co zaprezentowano w tabeli.

Tabela 29. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (numery od 1 do 6) i Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior (numery 7-9) występujących na terenie Gminy Dolsk ze wskazaniem jaki jest obecnie stan wód i informacją czy zagrożone jest nieosiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych w aPGW

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Pysząca	RW600017185549	zły	zagrożona
2	Kanał Graniczny	RW600017185532	zły	zagrożona
3	Racocki Rów	RW60002518567299	zły	zagrożona
4	Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara (sam ciek nie płynie przez Gminę),	RW60000185673	zły	zagrożona
5	Kanał Mosiński do Kani	RW60000185639	zły	zagrożona
6	Dąbrówka (ujście do Kanału Mosińskiego)	RW600016185632	zły	zagrożona
7	Dolskie Wielkie	LW10123	zły	zagrożona
8	Ostrowieczno	LW10121	niemonitorowana	niezagrożona
9	Grzymisławskie	LW10105	zły	zagrożona

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

Poniżej zaprezentowano zestawienie celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Tabela 30. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (numery od 1 do 6) i Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior (numery 7-9) występujących na terenie Gminy Dolsk ze wskazaniem celów środowiskowych wyznaczonych w aPGW

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cele środowiskowe
1	Pysząca	RW600017185549	dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny
2	Kanał Graniczny	RW600017185532	dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny
3	Racocki Rów	RW60002518567299	dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny
4	Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara (sam ciek nie płynie przez Gminę),	RW60000185673	dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny
5	Kanał Mosiński do Kani	RW60000185639	dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny
6	Dąbrówka (ujście do Kanału Mosińskiego)	RW600016185632	dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny
7	Dolskie Wielkie	LW10123	dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny
8	Ostrowieczno	LW10121	dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny
9	Grzymisławskie	LW10105	dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny

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

8.6. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska np. realizacja Programu Czyste Powietrze.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, a także energooszczędności, będących elementem realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla Polski m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku. Przyczyni się to do zmniejszenia emisji związków cieplarnianych powodujących w skali regionalnej zwiększenie się efektu cieplarnianego, weryfikowanego przez pomiary ozonu w strefach na poziomie wojewódzkiego monitoringu powietrza prowadzonego przez WIOŚ.

Rozwój odnawialnych źródeł energii wpływa pozytywnie na środowisko przyrodnicze przede wszystkim z uwagi na fakt, że OZE zastępują stare kotły na paliwa stałe, minimalizują zużycie surowców naturalnych przez co zmniejsza się emisja zanieczyszczeń do powietrza. Pewne negatywne oddziaływanie może być rozpatrywane wyłącznie w przypadku odnawialnych źródeł energii związanych z wykorzystaniem biomasy. Jednak uciążliwości odorowe są istotne jedynie w przypadku źle zaplanowanych i zlokalizowanych inwestycji, powstałych np. zbyt blisko zabudowy mieszkalnej czy bez uwzględnienia warunków klimatycznych (np. kierunków wiatrów). Dlatego działaniem zapobiegającym takim uciążliwością będzie prawidłowa lokalizacja inwestycji z uwzględnieniem najlepszych dostępnych rozwiązań.

Istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków, zwiększenie energetycznej efektywności budynków powinno w efekcie długofalowym zmniejszyć zapotrzebowanie na dostarczane ciepło, a tym samym ilość emitowanych substancji pochodzących ze spalania w celu ogrzania budynków.

Realizacja Programu w zakresie usuwania azbestu nie spowoduje wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi, ani zagrożenia dla środowiska. Wręcz przeciwnie – realizacja zapisów Programu doprowadzi do stopniowego i zgodnego z obowiązującym prawem usunięcia wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwienia na składowiskach odpadów do tego przeznaczonych. Realizacja działań ujętych w Programie wskazuje na zdecydowanie korzystny ich wpływ na zdrowie człowieka i środowisko we wszystkich analizowanych elementach. Poprzez wyeliminowanie wyrobów zawierających azbest, w szczególności tych, które są w złym stanie, zostanie wyeliminowane ryzyko przedostawania się szkodliwych włókien azbestowych do powietrza, a następnie do dróg oddechowych ludzi.

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie obszaru Gminy jest emisja niska z zabudowy oraz emisja ze źródeł komunikacyjnych. Program przewiduje jednak rozwój alternatywnych źródeł ogrzewania. Program wprowadza zapisy dotyczące rozwoju alternatywnych źródeł ogrzewania, takich jak: energia elektryczna, biomasa, energia słoneczna, a co za tym idzie ograniczenie zanieczyszczeń z emisji niskiej (Program Czyste Powietrze)

W Programie i niniejszej Prognozie uwzględniono działania naprawcze zawarte w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyły PM₁₀, PM_{2,5} oraz

B(a)P (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2017 r. poz. 5320), w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. W przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów. Ponadto zaleca się: rozwój sieci gazowych, rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych zapewniających podłączenie nowych użytkowników (w Gminie brak jest jednak sieci ciepłowniczej i nie przewiduje się realizacji takiego zadania w najbliższych latach), projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnianie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów), a także rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym.

Każda inwestycja z zakresu budowy dróg będzie podlegać osobnej ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie się ona kwalifikować do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, należy przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz tereny mieszkaniowe pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Modernizacja dróg na etapie inwestycyjnym może powodować chwilowe negatywne oddziaływanie w postaci hałasu (praca maszyn i pojazdów), zanieczyszczenia powietrza (pylenie na placu budowy, spaliny z pojazdów) czy naruszenia stosunków wodnych (odwodnienia). Jednak końcowo po zakończeniu wszystkich prac modernizacja dróg wpływa korzystnie na powietrze:

1. w przypadku zmiany nawierzchni dróg gruntowych na drogi o nawierzchni twardej (betonowe, asfaltowe itp.) następuje zaprzestanie pylenia i kurzenia z dróg przez co do powietrza nie dostają się zanieczyszczenia,
2. w przypadku wymiany starej, zniszczonej, dziurawej nawierzchni na nową zwiększa się komfort i bezpieczeństwo jazdy oraz jej płynność dzięki czeku do powietrza trafia mniej spalin,
3. w przypadku zmian w układzie komunikacyjnym obok nowych nawierzchni, upłynnienia ruchu mogą być wprowadzane też nowe rozwiązania komunikacyjne, obwodnice, ekrany akustyczne itp. co wpływa korzystnie na środowisko, w tym powietrze atmosferyczne.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych na terenie Gminy są tereny rolnicze, które często mogą emitować niebezpieczne oraz uciążliwe związki i substancje. Konieczne jest egzekwowanie od podmiotów gospodarczych przestrzegania limitów emisyjnych i stosowania nowoczesnych technologii.

Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania. Ważne jest zatem planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie Gminy Dolsk, konieczne jest podjęcie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego. Zaplanowane w Programie inwestycje w zakresie ciągów komunikacyjnych powinny poprawić ruch na terenie Gminy, a tym samym także zmniejszyć emisję

zanieczyszczeń wynikającą z dużego natężenia ruchu pojazdów oraz złej jakości dróg. Ponadto przy planowaniu przebiegu dróg zwraca się uwagę na fakt, że odcinki drogowe powinny być wyprowadzone poza tereny zabudowane.

8.7. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Wśród zadań przewidzianych w Programie są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, rozwój sieci gazowniczej. Do głównych przewidywanych oddziaływań należy zaliczyć: przekształcenia powierzchni ziemi związane z koniecznością wykopów i tworzenia nasypów oraz zmianę właściwości fizyko-chemicznych podłoża i gleby (miejscowa likwidacja podłoża glebowego) w obrębie projektowanych poboczy, dróg dojazdowych, ciągów w których prowadzona będzie sieć wodociągowa, kanalizacyjna. Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, w szczególności powodującej niewielkie zmiany powierzchni terenu.

Również podczas innych prac inwestycyjnych, jak np. gospodarowanie odpadami komunalnymi, działania związane z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest może dochodzić do czasowych przekształceń powierzchni ziemi lub zajmowania poszczególnych obszarów. Wymienione prace prowadzone są jednak na terenach już obecnie zurbanizowanych wobec czego nie można mówić o silnym przekształceniu powierzchni ziemi, gdyż jest ona już przekształcona.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą również niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę.

Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz.

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem infrastruktury technicznej, sieci komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

Rozwój odnawialnych źródeł energii nie powinien mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi. Możliwe są jedynie chwilowe oddziaływania na etapie ewentualnych prac budowlanych.

Prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych, wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód i spowolnienia obiegu wody w środowisku nie należy do zadań, które kwalifikują się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Rekultywacja obszarów zdegradowanych polega na nadaniu lub przywróceniu terenom zdegradowanym wartości użytkowych. Czyli przeprowadzeniu szeregu zabiegów pozwalających na dalsze użytkowanie terenów w inny sposób, nadając im nowe funkcje społeczne. Należy pamiętać, że jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci tymczasowych obszarów wyłączonych z użytkowania. Trwałe zmiany dotyczą też składowisk odpadów.

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin. Przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji. Rekultywacja obszarów zdegradowanych wpłynie więc na poprawę jakości gleb, przywrócenie do właściwego stanu poszczególnych obszarów, a jej realizacja jest niezbędna.

Ze względu na charakter Gminy, dużą powierzchnię zajmują również tereny użytkowane rolniczo, dlatego ważne jest również jak zapisy Programu wpłyną na zasoby gruntów rolniczych. Część gleb, ze względu na swoją jakość, musi być chroniona przed degradacją. Gleby wysokich klas wskazuje się do objęcia ochroną przed zmianą użytkowania.

Najslabsze grunty i nieużytki proponuje się natomiast pod zalesienie, w celu poprawienia jakości tych terenów i zaprzestania rozwoju rolnictwa na terenach do tego nieopłacalnych. Użytkowanie gruntów ornych powinno odbywać się również z zachowaniem zasad ograniczających degradację gleb na skutek działań agrotechnicznych, np. planowanie upraw poprzecznie do kierunku spływu powierzchniowego, ograniczanie wyjałowienia gleby.

W miejscach występowania większych spadków, w obrębie dolin rzecznych, należy zastosować środki zapobiegające osuwaniu brzegów, np. poprzez ich umocnienie roślinnością. W niektórych przypadkach metodą zabezpieczającą może być również wyprofilowanie brzegów.

Na obszarze Gminy występują zasoby złóż mineralnych. Wydobywanie kopalin na ogół powoduje niekorzystny wpływ na środowisko. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobywanie i użytkowanie kopalin oraz rekultywację wyrobisk.

8.8. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

Na krajobraz mogą wpłynąć negatywnie działania mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska czy zdrowia człowieka. Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony budową ekranów akustycznych, remontami. Jest to jednak subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

Elementami, które mogą zaburzyć krajobraz poszczególnych części Gminy mogą być ewentualnie mogące powstać w przyszłości maszty stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy dążyć do takiego ustalania ich lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy (na zasadzie kompromisu pomiędzy racjami inwestorów, a subiektywnymi odczuciami

mieszkańców). Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Rozwój odnawialnych źródeł energii może potencjalnie mieć negatywny wpływ na krajobraz jeśli weźmie się pod uwagę konieczność stawiania wysokich turbin wiatrowych. W takim przypadku należy wziąć pod uwagę szczegółowe informacje przedstawione w rozdziale 8.2. niniejszego opracowania. Natomiast pozostałe odnawialne źródła energii (np. pojedyncze instalacje fotowoltaiczne) nie powinny mieć znaczącego wpływu na krajobraz, gdyż będą lokowane w miejscach zurbanizowanych.

Prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych, wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód i spowolnienia obiegu wody w środowisku to zadanie, które nie ma bezpośredniego wpływu na krajobraz, a służy raczej utrzymaniu istniejącej infrastruktury i właściwemu planowaniu stosunków wodnych.

Podobnie jest w przypadku zadań polegających na rozwoju terenów biologicznie czynnych, pielęgnacji zieleni urządzonej, czy właściwym gospodarowaniu zasobami leśnymi. Są to zadania, których celem jest ukształtowanie krajobrazu harmonijnego, spójnego. Realizacja takich zadań wpłynie na krajobraz wyłącznie pozytywnie.

Rekultywacja obszarów zdegradowanych jest zadaniem, którego realizacja będzie miała korzystny wpływ na krajobraz dzięki przywróceniu stanu środowiska do pierwotnej funkcji lub nadanie nowej funkcji, np. rekultywacja w kierunku wodnym powoduje powstanie nowych zbiorników wodnych, rekultywacja w kierunku leśnym daje nowe powierzchnie leśne. Rekultywacja może stworzyć też nowe miejsca rekreacji i wypoczynku.

Podczas opracowania Programu uwzględniono potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r.

Celami konwencji są: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja obejmuje obszary przyrodnicze, wiejskie, miejskie i podmiejskie. Obejmuje ona obszary lądowe oraz wody śródlądowe i morskie. Dotyczy ona krajobrazów, które mogą być traktowane jako krajobraz wyjątkowy, jak również obszarów krajobrazu pospolitego i zdegradowanego. Swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

Zgodnie z zapisami konwencji, strony, które do niej przystąpiły zobowiązały się do działań na rzecz:

- a) prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości,
- b) ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu poprzez przyjęcie środków specjalnych określonych w artykule 6 konwencji,
- c) ustanowienia procedur udziału ogółu społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu wzmiankowanej w powyższym ustępie b),
- d) zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną

i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.

8.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT

Wprowadzanie ustaleń POŚ nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny tych terenów, może jednak nieco je modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów leśnych, zielonych.

Rozwój terenów biologicznie czynnych, pielęgnacja zieleni urządzonej, właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi wpływa na kształtowanie się specyficznych topoklimatów, zmienia się wilgotność powietrza, a także wartość prędkości wiatru. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru. Poza tym rodzajem planowanych działań nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego. Należy wskazać, że zmiany klimatu lokalnego będą w tym przypadku pozytywne, gdyż w związku z rozwojem terenów biologicznie czynnych, pielęgnacją terenów zieleni urządzonej i właściwym gospodarowaniem zasobami leśnymi, zachodzą pozytywne zmiany. Dobrze zaprojektowana zieleń może w pewnym stopniu chronić nas przed postępującymi zmianami klimatycznymi, przyczyniając się do łagodzenia ich skutków dzięki temu, że schładza otoczenie, filtruje powietrze, zatrzymuje zanieczyszczenia pyłowe, pochłania hałas, retencjonuje wody opadowe i roztopowe i nadaje przyjemny charakter miejscom, w których ludzie mogą mieszkać i spędzać wolny czas. Tereny zieleni mają znaczący potencjał pochłaniania promieni słonecznych i jednego z najbardziej szkodliwych gazów cieplarnianych, czyli dwutlenku węgla. Tym samym mogą w pewnej mierze uchronić przed niebezpiecznymi kataklizmami pogodowymi (np. poprzez osłabienie siły wiatru).

Zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej, polegające na zachowaniu lub powiększaniu powierzchni terenów zieleni (m.in. trawników, skwerów, zieleńców, zieleni przyulicznej) jest ważnym działaniem dla utrzymania wody w mieście. Roślinność jest biologicznym zbiornikiem wody, a woda zaś jest niezbędna do utrzymania zieleni miejskiej.

Ważna jest też rola zadrzewień w magazynowaniu wody (na podstawie: Rola i znaczenie małej retencji dla jakości życia i środowiska na obszarach wiejskich, przeciwdziałanie zmianom klimatu. „Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej” Mała Retencja - Duża Sprawa kampania na rzecz poprawy małej retencji na obszarach wiejskich mgr inż. Paweł Dąbek Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu):

- osłabienie siły wiatru oraz wzrost wilgotności powietrza i gleby,
- zwiększenie ilości wody w glebie poprzez spowolnienie spływu powierzchniowego i gruntowego wód (duża pojemność wodna gleb, dobre właściwości sorbcyjne),
- dłuższe zaleganie warstwy śnieżnej (spowolnione roztopy o 5%),
- zatrzymanie wód opadowych w koronach drzew (redukcja spływu wód z intensywnych opadów o 7-17 %).

Pozytywnie na klimat wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu. Dzięki minimalizacji zużycia tradycyjnych źródeł energii następuje zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i pozytywny wpływ na zmiany klimatu w skali globalnej.

Ważnym zadaniem przewidzianym w Programie jest też: kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych

i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych. To zadanie, podobnie jak przedstawione w poprzednich zdaniach, są związane z koniecznością adaptacji terenów zurbanizowanych do zmiany klimatu, w zakresie m.in. planowania i zagospodarowania przestrzeni, które gwarantują przewietrzanie terenów zabudowanych, zachowywanie terenów biologicznie czynnych, zwiększanie retencji i spowalniania odpływu wody, a także minimalizowanie skutków zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Mała retencja to wszelkie działania inwestycyjne, jak i nieinwestycyjne, ograniczające szybki spływ wód opadowych poprzez gromadzenie (retencjonowanie) wody na powierzchni terenu (np. niewielkie zbiorniki), jak również w warstwach geologicznych (wody podziemne) oraz w glebie (wilgoć glebowa). Polega na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach, zarówno naturalnych, jak i sztucznych. To także spiętrzanie wody w korytach małych rzek, potoków, kanałów i rowów, w celu gromadzenia wody i uniemożliwienia jej szybkiego spływu powierzchniowego. Dodatni wpływ oddziaływań małej retencji, powodujących zwiększenie zdolności retencyjnych małych zlewni na bilans wodny, nie budzi wątpliwości i jest szeroko akceptowany. Podmokłe łąki, bagna, leśne rozlewiska są bardzo cenne nie tylko dlatego, że występują na nich siedliska rzadkich gatunków flory i fauny, lecz także z bardziej prozaicznych powodów. Wszystkie te mokradła stanowią ochronę przed suszami i powodzią, a także są buforem ochronnym dla wód gruntowych. Coraz istotniejsza staje się konieczność zatrzymywania wody opadowej i opóźniania jej spływu do rzek, choćby w celach ochrony terenów zamieszkałych przez ludzi. Zmiany klimatu będą skutkować nasileniem występowania „ekstremalnych zjawisk pogodowych”, czyli np. gwałtownych burz przeplatanych okresami suszy. Właściwe wykorzystanie naturalnych zlewni i połączenie ich z systemami melioracyjnymi będą kluczowe dla przeciwdziałania niekorzystnym skutkom coraz mniej przewidywalnej pogody.

Rola małych zbiorników:

- zbiorniki magazynujące wodę na potrzeby gospodarcze: retencjonowanie wód do nawodnień, zaopatrzenia w wodę, hodowla ryb,
- zbiorniki wykorzystywane dla celów rekreacyjnych i ozdobne,
- zbiorniki ekologiczne: enklawy flory i fauny wodnej, biofiltry lub filtracyjne do oczyszczania wód,
- zbiorniki służące do poprawy struktury bilansu wodnego: zasilanie zbiorników wód podziemnych, ochrona przed powodzią, ograniczenie erozji,
- retencjonowanie spływów z powierzchni szczelnych.

Poprawa retencyjności zlewni nie wprowadza dużych zmian w naturalnym cyklu hydrologicznym a jedynie wprowadza korekty, pozwalające na poprawę bilansu wodnego, bez zachwiania biologicznej równowagi ekosystemu. Działania małej retencji w pewnym stopniu mogą spowodować odtworzenie niektórych elementów systemu wodnego, zniszczonego działalnością człowieka.

Jednocześnie należy wskazać, że Sektor transportu również będzie szczególnie wrażliwy na zmiany klimatyczne. Według „Strategicznego...” należy się spodziewać m.in. tarasowania dróg i zniszczeń infrastruktury drogowej i pojazdów, które spowodowane będą występowaniem zjawisk ekstremalnych. Na transport drogowy istotnie wpłynie również zwiększenie się ilości dni z mgłą. Zmiany klimatyczne będą zmuszać sektor budownictwa do konieczności zmian wymagań technicznych zawartych w normach. Pośrednio zmiany klimatu mogą także pośrednio wpływać na zdrowie.

Bez wątpienia najważniejsze zagrożenia związane ze zmianami klimatu, to: fale upałów, fale chłodu, susze, intensywne opady i związane z nimi podtopienia, zagrożenia powodziowe, silny wiatr i burze. Niemniej jednak należy brać pod uwagę również zmiany

klimatu lokalnego i podejmować działania opisane powyżej. W planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym należy uwzględniać przewietrzanie terenów zabudowanych zachowywanie terenów biologicznie czynnych, zwiększanie retencji i spowalniania odpływu wody.

Zebrane w wymienionych rozdziałach informacje pozwalają stwierdzić, że ustalenia opracowanej dokumentacji uwzględniają możliwość realizacji działań adaptacyjnych na zmiany klimatu, uwzględniając m.in. ochronę struktur przyrodniczych i terenów biologicznie czynnych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej, przeciwdziałanie wzrostowi temperatury na terenach zabudowanych i jego skutkom, zwiększenie retencji poprzez wydłużenie czasu obiegu wody i spowolnienie jej odpływu.

8.10. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI

Ze względu na istniejące na terenie Gminy zabytki oraz cenne walory architektoniczne Program zwraca również uwagę na ochronę walorów krajobrazowych.

Program ochrony środowiska nie zawiera jednak specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program opieki nad zabytkami).

Planowane działania pozwolą utrzymać i wyeksponować zachowane zasoby krajobrazu kulturowego i jego struktury, a także kształtować wysokiej jakości środowisko antropogeniczne.

W przypadku większości z zadań przedstawionych w Programie nie stwierdzono bezpośredniego związku pomiędzy realizacją zadań, a stanem zabytków. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki w przypadku realizacji zadań:

1. rozwój sieci gazowniczej,
2. retencjonowanie wód opadowych,
3. modernizacja linii elektroenergetycznych,
4. utrzymanie we właściwym stanie technicznym istniejącej infrastruktury gospodarki wodnej,
5. prowadzenie rekultywacji w razie wystąpienia takiej konieczności,
6. prowadzenie działań ochronnych w rezerwacie przyrody „Miranowo”,
7. zapewnienie nowoczesnego sprzętu dla OSP

Zadania organizacyjno-edukacyjno-informacyjne nie mają bezpośredniego oddziaływania na zabytki. Można w tym przypadku jedynie mówić o pozytywnych oddziaływaniach pośrednich

Nieliczne zadania przewidziane w Programie mogą mieć oddziaływanie na zabytki przy czym:

1. Realizacja zadania: kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię (projekt Czyste Powietrze) powinna być rozpatrywana przede wszystkim pod kątem możliwości jej przeprowadzenia (należy dokonać uzgodnienia z konserwatorem zabytków). Jeśli jej przeprowadzenie będzie możliwe, to spowoduje podniesienie estetyki budynku, zużycia surowców, a więc zmniejszenie pylenia, kopcenia co w zwartej zabudowie jest przyczyną niszczenia elewacji budynków, jej zabrudzenia. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.
2. Również ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków są zadaniami (również dotyczy realizacji Programu Czyste Powietrze) w skali ogólnej wpłyną pozytywnie na stan zabytków. Podobnie jak w przypadku

- termomodernizacji, także w tym przypadku zmniejsza się zapotrzebowanie na energię, a więc zmniejsza się zużycie tradycyjnych surowców będących źródłem niskiej emisji. Zwiększa się więc estetyka otoczenia, mniejsze jest oddziaływanie na elewację budynków na której nie osadzają się sadze itp. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.
3. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest również będzie miało korzystny wpływ na stan zabytków. Oprócz poprawy estetyki, eliminowane jest też zagrożenie dla mieszkańców w postaci szkodliwego pyłu azbestowego, który dostając się do układu oddechowego mogą być przyczyną groźnych chorób. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.
 4. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia to zadania, które nie mają bezpośredniego oddziaływania na zabytki, ale w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych zdarzeń mogą przyczynić się do ochrony zabytków. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.

Wszelkie prace budowlane polegające na remontach i konserwacji powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a także szczegółowo określone na poziomie MPZP.

8.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE

Analiza tych oddziaływań jest również równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy zabytkach w rozdziale 8.10.

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową: samochodową, pieszą i rowerową, sieć gazowniczą) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych. Oddziaływanie będzie w tym przypadku pozytywne.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię czy ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie powodowało oczyszczenie powietrza i opadów atmosferycznych z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy. Należy jednak pamiętać o ochronie przyrody (zagadnienie to poruszone zostało wcześniej).

Rozwój odnawialnych źródeł energii będzie miał korzystny wpływ na dobra materialne, gdyż wzrośnie jakość i wartość dóbr materialnych. Nie przewiduje się występowania oddziaływania negatywnego. Przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną (kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne) na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków.

Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest będzie miało korzystny wpływ na dobra materialne. Oprócz poprawy estetyki, eliminowane jest też zagrożenie dla

mieszkańców w postaci szkodliwego pyłu azbestowego, który dostając się do układu oddechowego mogą być przyczyną groźnych chorób. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.

Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia to zadania, które nie mają bezpośredniego oddziaływania na dobra materialne, ale w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych zdarzeń mogą przyczynić się do ich ochrony. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.

Rozwój terenów biologicznie czynnych, pielęgnacja zieleni urządzonej to zadania, które wpłyną pozytywnie na dobra materialne poprzez poprawę estetyki otoczenia co niewątpliwie wpłynie nie tylko na lepszy odbiór otoczenia, poprawę warunków życia mieszkańców, ale również wpłynie na wzrost wartości dóbr materialnych.

W przypadku pozostałych zadań przedstawionych w Programie nie stwierdzono bezpośredniego związku pomiędzy realizacją zadań, a oddziaływaniem na dobra materialne. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na dobra materialne w przypadku realizacji tych zadań. Jak napisano wcześniej, w przypadku realizacji zadań edukacyjno-organizacyjno-informacyjnym większość tak wyznaczonych zadań odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, w tym dobra materialne.

8.12. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

W projekcie Programu jako materiał wyjściowy uwzględniono naturalne predyspozycje środowiska przyrodniczego oraz dostosowano do nich kierunki rozwoju.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby naturalne, gdyż wszystkie inwestycje zostaną docelowo dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych uwzględniając ich odporność i chłonność.

W dokumencie przewidziano szereg zadań, które będą służyć minimalizacji zużycia energii, a przez to będą miały pozytywne oddziaływanie na zasoby naturalne (poprzez zachowanie tych zasobów w stanie nienaruszonym). Do takich zadań należą:

1. Realizacja Programu Czyste Powietrze,
2. modernizacja linii elektroenergetycznych

Z kolei rozwój sieci gazowniczej pozwoli na sprawniejsze dostarczanie energii, a także dywersyfikację zużycia surowców. Ma to znaczenie w ich stabilnym wykorzystaniu mając na uwadze ich aktualne zasoby. Oddziaływanie na zasoby realizacji takiego zadania jest więc pozytywne.

Pozytywne będzie też realizowanie zadań zapisanych w Programie dążących do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. sprzyjać temu będzie utrzymanie we właściwym stanie technicznym istniejącej infrastruktury gospodarki wodnej, retencjonowanie wód opadowych, rozbudowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji sanitarnej w dolsku wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w Dolsku.

Wszystkie te zadania będą miały pozytywne oddziaływanie na zasoby naturalne, a dokładnie wody.

Z kolei na ochronę powierzchni ziemi pozytywne oddziaływanie będzie miała realizacja działań administracyjnych i organizacyjnych mających na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią i przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb (przeciwdziałanie degradacji). W

przypadku gdy zasoby wcześniej zostały już zniszczone, pomocna będzie rekultywacja terenów zdegradowanych.

Dla ochrony zasobów przyrody realizowane będą: rozwój terenów biologicznie czynnych, pielęgnacja zieleni urządzonej, ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody, właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi. Realizacja każdego z tych zadań przyczyni się do podniesienia walorów przyrodniczych.

W przypadku takich zadań jak rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnych czy drogowych można mówić o chwilowych, krótkotrwałych oddziaływaniach negatywnych poprzez wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy, ale ostatecznie wymiar interwencji jest pozytywny.

Pozytywnego oddziaływania można też spodziewać się w związku z realizacją zadania polegającego na doposażeniu OSP co ma charakter prewencyjny.

W przypadku pozostałych zadań nie widać bezpośredniej korelacji pomiędzy realizacją zadań a oddziaływaniem na zasoby naturalne. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. W przypadku realizacji zadań edukacyjno-organizacyjno-informacyjnym większość tak wyznaczonych zadań odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, w tym zasoby naturalne.

IX. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ustalenia Programu nie spowodują zaistnienia oddziaływania transgranicznego. Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko Gminę Dolsk ale również okoliczne gminy. Przede wszystkim oddziaływanie ponadlokalne będą miały skutki realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno – ściekowej.

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych poprawi stan wód podziemnych i powierzchniowych, nie tylko Gminy Dolsk, ponieważ wód nie można rozpatrywać jako komponentu posiadającego administracyjne granice.

Podobne skutki będą miały zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego. Proponowane działania dotyczące utrzymania standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii przyczyni się do ograniczania emisji wpływającej także na jakość powietrza otaczających jednostkę terenów.

X. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W celu wzmocnienia kontroli nad wprowadzaniem zapisów, realizowanie zaplanowanych inwestycji i zmianami środowiska z tego wynikającymi, Gmina Dolsk ma obowiązek cyklicznie oceniać i monitorować skutki realizacji postanowień projektu w odniesieniu do jego wpływu na środowisko. Dlatego zasadne jest przedstawienie zasad monitoringu.

Zgodnie z art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu POŚ był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów POŚ.

Analiza wpływu zapisów Programu i jego realizacji na środowisko oraz zdrowie człowieka powinna opierać się na przeprowadzeniu wizji lokalnej i inwentaryzacji obszaru Gminy. Weryfikacja istniejącego stanu wykorzystania terenu, eksploatacji sieci i instalacji oraz obiektów, a także opis wpływu przedsięwzięć na otoczenie pozwoli określić i ocenić ewentualne niekorzystne działania na środowisko, a także przewidzieć w jakim kierunku będą zachodzić dalsze zmiany w środowisku.

Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy, powinna być prowadzona, w szczególności, w stosunku do: wód powierzchniowych i podziemnych (aby określić czy właściwie jest rozwijana sieć infrastruktury wodno – kanalizacyjnej), powietrza i klimatu akustycznego (w celu określenia jak rozwijają się tereny potencjalnie narażone na emisję hałasu i wysokie natężenie ruchu pojazdów), gleb oraz roślinności (ocena zagospodarowania terenu, zachowania roślinności i form ochrony przyrody).

Wizję terenową powinno się także wzbogacić o wiedzę z innych dostępnych źródeł. Jako podstawę analizy można wykorzystywać wyniki państwowego monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzonego przez Generalną i Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną, Państwowy Instytut Geologiczny, zapisy strategicznych dokumentów gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz badania prowadzone przez zarządców infrastruktury technicznej. Monitorowanie realizacji Programu powinno obejmować także: analizę i ocenę działań podejmowanych na obszarach wrażliwych i występowania potencjalnych konfliktów.

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.

Projekt Programu określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku.

Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianego dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. Co cztery lata, w ramach aktualizacji dokumentu proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w jednostce i regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

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. Ocena w cyklu dwuletnim 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 31. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

CEL	WSKAŹNIK		
	NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA
1	2	3	4
POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA	wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (WIOŚ)	Tabela 14	BaP – A PM10 – A PM2,5 (+II faza) – A (A1) O ₃ (dt) – D1 (pozostałe bez zmian)
	wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (WIOŚ)	Tabela 15	O ₃ (dt) – D1 (pozostałe bez zmian)
	długość czynnej sieci gazowej (GUS)	47,717 km (2018 rok)	> 47,717 km

CEL	WSKAŹNIK		
	NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA
1	2	3	4
POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA	długość ścieżek rowerowych (dróg dla rowerów) ogółem	brak danych (GUS)	przyrost długości
ŁAGODZENIE SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU	objętość retencjonowanej wody (Gmina)	0	>0
OGRANICZENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO	Generalny Pomiar Ruchu (GDDKiA)	Tabela 16	spadek natężenia ruchu pojazdów (najbliższy termin GPR – 2020 rok)
UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego w województwie (WIOŚ)	brak przekroczeń	utrzymanie stanu
POPRAWA JAKOŚCI WÓD	jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych (PSSE w Śremie)	spełniane wymagań	utrzymanie stanu
	jakość JCW (GIOŚ)	Tabele 10-11	poprawa jakości wód

CEL	WSKAŹNIK		
	NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA
1	2	3	4
ZMNIEJSZENIE ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD	długość sieci rozdzielczej wodociągowej (GUS)	109,1 km	>109,1 km
	liczba przyłączy wodociągowych (1) /kanalizacyjnych (2) prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (GUS)	1. 1 391 szt. 2. 624 szt.	1. > 1 391 szt. 2. >624 szt.
	długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	23,9 km	>23,9 km
WŁAŚCIWE ZAGOSPODAROWANIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	powierzchnia zrehabilitowanych gruntów (Starostwo Powiatowe w Śremie)	0,8445 ha	w każdym roku może być inna, w zależności od konieczności przeprowadzenia rekultywacji
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	udział powierzchni objętej obowiązującymi MPZP (GUS)	2,0%	utrzymanie stanu lub zwiększenie
OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH POZIOMÓW RECYKLINGU, ODZYSKU ORAZ PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA ODPADÓW	osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (Gmina)	Tabele 5-7	osiągnięcie wymaganych poziomów

CEL	WSKAŹNIK		
	NAZWA (+ ŹRÓDŁO DANYCH)	WARTOŚĆ BAZOWA	WARTOŚĆ DOCELOWA
1	2	3	4
ELIMINACJA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	masa wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia (Baza Azbestowa, wg. stanu na 26.09.2019 r.)	3 064,801 Mg	<3 064,801 Mg
OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej (GUS)	10,60 ha	utrzymanie stanu lub rozwój
	powierzchnia lasów (GUS)	2 373,24 ha	utrzymanie stanu lub rozwój
OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	liczba pomników przyrody (GUS)	55 szt.	utrzymanie stanu lub wzrost
OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	9,89 ha	utrzymanie stanu lub rozwój
UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII	liczba poważnych awarii w Gminie (WIOŚ, Gmina, Straż Pożarna)	brak zdarzeń	utrzymanie stanu

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych jednostek i instytucji w szczególności GUS

XI. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program ochrony środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego dokumentów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale wcześniejszym.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji Programu (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją Programu oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Programu oraz zasadami ochrony środowiska,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,
- podejmowanie działań rekomendowanych w Programie oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny efekt podejmowanych działań spełniał rekomendowane przez Program wymagania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (np. oczyszczalnia ścieków).

Realizacja Programu dla Gminy Dolsk nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury wodno - ściekowej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala

wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależności będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających negatywne oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji m. in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania ogólnego dokumentu strategicznego POŚ nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie Gminy lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu (Zarząd Województwa).

Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązywania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Dodatkowo poddany jest również strategicznej ocenie, podczas której mieszkańcy mogą wносить wnioski.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmienia, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

W kontekście Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027 przedstawiono wariant 0, który zakłada brak realizacji zaproponowanych założeń. Brak realizacji zapisów POŚ dla Gminy Dolsk doprowadzi m.in. do pogorszenia jakości powietrza, natężenia skutków zmian klimatu lokalnego, pogorszenia stanu klimatu akustycznego, możliwości zagrożenia dla środowiska i mieszkańców ze strony pól elektromagnetycznych, pogorszenia jakości wód, zwiększenia ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, nieuporządkowana gospodarka zasobami geologicznymi oraz powierzchnią ziemi i gleb, nieosiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu, odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia odpadów, niewyeliminowanie odpadów niebezpiecznych (azbest), pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną, pogorszenia życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu POŚ dla Gminy Dolsk będzie wyeliminowanie negatywnego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych m.in. budowy/przebudowy układu komunikacyjnego, termomodernizacji obiektów. W przypadku braku realizacji w/w zamierzeń nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją na komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny. Zaniechanie założeń projektu POŚ dla Gminy Dolsk wiąże się z mniejszym prawdopodobieństwem zniszczenia siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia funkcjonowania korytarzy migracyjnych czy też obszarów chronionych. Generalnie zaniechanie realizacji zadań typowo inwestycyjnych jest pozytywne, niemniej jednak w perspektywie długoterminowej oznaczać będzie pogarszanie się warunków życia mieszkańców, w tym warunków środowiskowych na terenie Gminy Dolsk.

Informacja na temat pozostałych wariantów jest mało poznana ze względu na niedostateczny poziom wiedzy na temat przewidzianych do realizacji zadań. Wyrażają one jedynie intencję co do konieczności ich realizacji, natomiast nie przesądzają o sposobie ich realizacji.

XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Dolsk w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu.

Celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Przy sporządzaniu Prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska Gminy Dolsk, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi bezpośrednio od Urzędu Miasta i Gminy Dolsk, oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

W Programie, jak również częściowo w niniejszej prognozie, przedstawiono charakterystykę Gminy Dolsk uwzględniając m.in. położenie, użytkowanie terenu, występujące formy ochrony prawnej, stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska. Analizie poddano także demografię opisaną jednostki, stan gospodarki czy stan infrastruktury komunalnej.

Gmina Dolsk położona jest w województwie wielkopolskim w powiecie śremskim. Wg stanu na koniec 2018 roku liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wynosiła 5 877 osób. Według koncepcji podziału Polski ze względu na klimat w oparciu o izogradient klimatyczny zaproponowanej przez prof. dr hab. Alojzego Wosia obszar Gminy znajduje się na granicy dwóch regionów: Środkowowielkopolskiego (XV) i Południowowielkopolskiego (XVI). Klimat Gminy, podobnie jak całej Wielkopolski ma cechy klimatu przejściowego. Warunki klimatyczne zmuszają mieszkańców do ogrzewania swych gospodarstw domowych. Na terenie Gminy Dolsk brak jest zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego (nie istnieją zakłady produkujące ciepło – ciepłownie, elektrociepłownie). Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne. Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. W wielkopolskiej strefie oceny jakości powietrza – do której przynależy obszar Gminy Dolsk – notowane są przekroczenia jakości powietrza.

Gmina Dolsk jest podłączona do sieci gazowej i istnieje koncepcja rozwoju sieci w Gminie. Jeśli chodzi o odnawialne źródła energii, to na terenie Gminy nie ma większych źródeł przyłączonych do sieci energetycznej, ale zainteresowanie wśród mieszkańców odnawialnymi źródłami energii (zwłaszcza kolektorami słonecznymi, fotowoltaiką) jest duże i stanowi istotny potencjał rozwojowy. Obszarem problemowym są także wzorce konsumpcji.

Głównym emitorem hałasu w Gminie są drogi. Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Dolsk w latach 2014-2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu nie można przedstawić takich wyników. Obserwuje się natomiast w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia, co dotyczy także Gminy Dolsk.

Podstawowe sztuczne źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego na obszarze Gminy to: stacje przekątnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu oraz sprzęt elektryczny i elektroniczny stosowany w gospodarstwach domowych. Badania poziomu pól elektromagnetycznych wykonywane są przez WIOŚ w Poznaniu w seriach 3-letnich. W Gminie Dolsk nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Na podstawie ogólnych danych dla całego województwa wielkopolskiego zaznacza się, że ryzyko ze strony pól elektromagnetycznych jest niewielkie. W latach 2016-2018 w żadnym z monitorowanych punktów znajdujących się na obszarze województwa nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej – 7 V/m. Sieci elektroenergetyczne są na bieżąco monitorowane i w razie potrzeb modernizowane.

Obszar Gminy Dolsk znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, dalej Zarządu Zlewni w Poznaniu. Sieć hydrograficzna należy do systemu wodnego Odry - Warty. Północna część odwadniana jest przez Kanał Graniczny i rzekę Pyszącą, środkowa część przez Racocki Rów, a południowa część przez Kanał Obry. Jeziorność Gminy wynosi około 3,9%. Należy stwierdzić, że ogólnie jakość wód powierzchniowych w Gminie Dolsk jest zła i wymaga poprawy. W Gminie Dolsk strefy zalewowe ze względu na ryzyko wystąpienia powodzi (raz na 10, 100 i 500 lat) obejmują jedynie wąski pas wzdłuż Kanału Obry. Tereny te nie są zamieszkałe. Gmina jest narażona w stopniu bardzo znaczącym na ryzyko wystąpienia suszy atmosferycznej i w znaczącym stopniu na ryzyko wystąpienia suszy rolniczej oraz hydrogeologicznej. Najbardziej narażone na suszę są gospodarka komunalna, rolnictwo, leśnictwo, turystyka oraz środowisko i zasoby przyrodnicze.

Mieszkańców Gminy Dolsk w wodę zaopatruje Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku poprzez trzy wodociągi publiczne: w Dolsku, Wieszczycynie i Małachowie. Wszystkie w/w wodociągi przy uzdatnianiu wody stosują tradycyjne metody uzdatniania: napowietrzanie, filtrację oraz dezynfekcję wody przy użyciu podchlorynu sodu. Do wodociągu podłączeni są niemal wszyscy mieszkańcy (około 99,3%, dane za 2017 rok, GUS). Z kanalizacji korzysta około 40% mieszkańców. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej według stanu na koniec 2018 roku to 23,9 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 624 szt. i sukcesywnie rośnie (w 2014 było to 356 przyłączy). Obecnie eksploatowana przez Zakład Gospodarki Komunalnej oczyszczalnią jest biologiczna oczyszczalnia ścieków typu B 200 o przepływie max 250 m³/dobę. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rozlewisko jeziora Dolskiego Wielkiego. Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków

W latach 2017-2018 w żadnym z wodociągów nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody i nie prowadzono żadnego postępowania

administracyjnego. Zakład Gospodarki Komunalnej w Dolsku nie prowadził również działań naprawczych. Choć oczyszczalnia ścieków w Dolsku nie przyjmuje ścieków przemysłowych jak również nie występują większe uciążliwości dla otoczenia powodowane przez usytuowanie (odległość) oczyszczalni względem zabudowy mieszkalnej, istnieje potrzeba rozbudowy oczyszczalni ze względu na wielkość, ciąg przeróbki osadów ściekowych oraz wstępne oczyszczanie jak również skanalizowanie części Dolska.

Obszar Gminy w świetle regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002) położony jest na granicy kilku mezoregionów: Pojezierze Krzywińskie (północny-zachód Gminy), Wał Żerkowski (centrum Gminy), Wysoczyzna Kaliska (południowy-wschód Gminy) oraz Wysoczyzna Leszczyńska (okolice Małachowa). Charakterystyczną cechą rzeźby terenu obszaru jest powierzchnia wysoczyznowa występująca w formie długich wałów jakby „wysp” pomiędzy układem torfiastych dolin rynnowych z licznymi jeziorami

Mając na uwadze dane Państwowego Instytutu Górniczego, na terenie Gminy znajduje się wiele złóż. Są to głównie złoża kruszyw naturalnych, a dodatkowo surowce ilaste ceramiki budowlanej (okolice Ostrowieczko) i torfy (około 2 km na południe od Rusocina).

Gmina Dolsk jest typową gminą rolniczą. Według danych z 2014 roku użytki rolne stanowiły około 70% ogólnej powierzchni jednostki. Na obszarze dominują gleby brunatne wylugowane, gleby pseudobielicowe i brunatne właściwe. Występują też obszary czarnych ziem i gleb murszowatych. Dużo jest gleb torfowych kwaśnych. Jednym z możliwych zagrożeń powierzchni ziemi są osuwiska. Starostwo Powiatowe w Śremie w 2015 roku opracowało rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy. Na terenie Gminy Dolsk zidentyfikowanych zostało 11 osuwisk i 9 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Gmina Dolsk jest uczestnikiem Związku Międzygminnego Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT z siedzibą w Czempiniu. Związek, zgodnie z Wielkopolskim Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami na lata 2016-2022, wchodzi w skład IV regionu gospodarki odpadami i realizuje zadania zrzeszonych gmin w ramach gospodarki stałymi odpadami komunalnym, na podstawie ustaleń statutowych [Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 08.01.2019 r. poz. 413] oraz Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [j.t. Dz.U. 2018, poz. 1454] i Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym tj. [Dz. U. 2019 poz. 506]. Związek obejmuje swoim systemem zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak i niezamieszkałe. Wszystkie odpady zebrane w ramach systemu trafiły do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych RIPOK w Piotrowie Pierwszym. Związek osiąga wymagane poziomy odzysku, ale istnieje problem z osiąganiem wymaganych poziomów w poszczególnych gminach należących do związku. Dotyczy to także Gminy Dolsk, w której w latach 2017-2018 nie osiągnięto wymaganego recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Wyroby zawierające azbest są sukcesywnie usuwane z terenu Gminy Dolsk.

Jeśli chodzi o zasoby przyrodnicze, to na terenie Gminy Dolsk znajduje się rezerwat przyrody Miranowo. Został on powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody i zlokalizowany jest przy zachodnim brzegu Jeziora Dolsko Wielkie. Na terenie Gminy znajdują się także pomniki przyrody. Na bogactwo przyrody Gminy składają się również lasy i zieleń urządzone. Obszar Gminy znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Piaski. Pod

względem siedliskowym w Gminie znacząco dominuje las mieszany świeży. Omawiana jednostka położona jest poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi.

Na terenie Gminy w latach 2017-2018, nie zarejestrowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z definicją określoną w art. 3 pkt. 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396). Jeśli chodzi o współpracę pomiędzy KP PSP w Śremie a Gminnym Zespołem Zarządzania Kryzysowego Gminy Dolsk, stoi ona na wysokim poziomie i polega przede wszystkim na wymianie informacji w głównej mierze podczas zdarzeń związanych z zapewnieniem mieszkańcom Gminy schronienia przy pożarach lokali mieszkalnych, przekazywaniem informacji o zagrożeniach meteorologicznych jak również podczas nietypowych zdarzeń, gdzie niezbędna jest pomoc samorządu.

W Gminie prowadzona jest również edukacja ekologiczna mieszkańców.

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). Cele i kierunki interwencji wynikają są pochodną zdiagnozowanych w Gminie zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji (analizy SWOT).

Wyznaczono następujące cele ekologiczne:

- 1) POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA,
- 2) ŁAGODZENIE SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU,
- 3) OGRANICZENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO,
- 4) UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO,
- 5) POPRAWA JAKOŚCI WÓD,
- 6) ZMNIEJSZENIE ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD,
- 7) WŁAŚCIWE ZAGOSPODAROWANIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH
- 8) OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB,
- 9) OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH POZIOMÓW RECYKLINGU, ODZYSKU ORAZ PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA ODPADÓW,
- 10) ELIMINACJA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH,
- 11) OCHRONA I ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH,
- 12) UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano więc wskazania najważniejszych problemów i zadań na kolejne lata. Wskazano na potrzebę poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację budynków i modernizację systemów ich ogrzewania, rozwój odnawialnych źródeł energii (realizacja Programu Czyste Powietrze), rozwój sieci gazowniczej. Istotnie na jakość powietrza i zmniejszenie hałasu wpłyną też inwestycje w zakresie optymalizacji układu komunikacyjnego, utrzymanie czystości na drogach, poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego, rozwój komunikacji zbiorowej.

W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego.

Opisano potrzebę ochrony wód poprzez rozbudowę infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Niezbędna jest bieżąca modernizacja sieci wodociągowej oraz kontrola jakości wody pitnej i wody w kąpieliskach.

W kontekście zasobów geologicznych wskazano potrzebę przeciwdziałania degradacji terenów i zanieczyszczenia gleb, a w razie wystąpienia zmian na potrzebę rekultywacji.

Program przewiduje dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami, rozwój selektywnej zbiórki odpadów, usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy Program zakłada rozwój terenów biologicznie czynnych, pielęgnację zieleni urządzonej, ochronę obszarów chronionych i właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi.

W obszarze poważnych awarii przemysłowych założono zapobieganie im, a także doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

Jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie Gmina Dolsk.

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

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodno - ściekowej. Cele oraz działania zapisane w Programie w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej.

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu powietrza ani obszaru Gminy Dolsk, ani jego otoczenia.

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę.

Na terenie Gminy wśród głównych zagrożeń środowiska przyrodniczego wskazać należy lokalną i w coraz mniejszym stopniu emisję nieorganizowaną związaną ze spalaniem paliw w gospodarstwach domowych i zanieczyszczenia powstałe w transporcie. Podkreślić należy także zagrożenia płynące z nieuregulowanej miejscami gospodarki ściekowej, funkcjonujących w zlewniach rzek oczyszczalni ścieków oraz rozwiniętego rolnictwa.

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Program ochrony środowiska zawiera

wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych i cennych pod względem przyrodniczym. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi Gminę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne. Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione.

Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obiektom. Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programie mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Jedynymi inwestycjami, których realizacja wymaga szczegółowej analizy wpływu na środowisko są modernizacje ciągów komunikacyjnych, budowa infrastruktury wodno – ściekowej czyli przedsięwzięcia związane z podejmowaniem robót budowlanych, mogących naruszać stabilność poszczególnych komponentów środowiska oraz wywoływać uciążliwości odczuwalne dla mieszkańców.

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego. Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Gminy, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Syntetycznie ujmując, znaczna część działań przewidzianych w dokumencie wynika bezpośrednio z konieczności realizacji aktów prawnych. Wszystkie przewidziane w dokumencie zadania są zgodne z przepisami prawa.

Znaczna część zadań ma charakter organizacyjny, polegający na prowadzeniu ewidencji, kontroli i współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za realizację zadań.

Syntetycznie ujmując, znaczna część działań przewidzianych w dokumencie wynika bezpośrednio z konieczności realizacji aktów prawnych. Wszystkie przewidziane w dokumencie zadania są zgodne z przepisami prawa.

Żadne z zadań przewidzianych w projekcie Programu nie będzie miało trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko w tym: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Występować mogą jedynie chwilowe negatywne oddziaływania, które będą możliwe wyłącznie na etapie realizacji inwestycji

o charakterze budowlanym / infrastrukturalnym. Po zakończeniu etapu budowlanego będzie występować jedynie pozytywne oddziaływanie zadań. Zysk dla środowiska w postaci zrealizowanych zadań i osiągniętych pozytywnych efektów będzie wyższy niż ewentualna strata na etapie budowlanym.

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Biorąc pod uwagę lokalizację Gminy Dolsk, nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarzają możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program ochrony środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Gminy Dolsk drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji POŚ dla Gminy Dolsk, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w Programie.

Realizacja Programu nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt POŚ, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programie mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie Programu wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz Gminy, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania Programu.

Projekt Programu określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku.

Ocena realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji Programu. W ramach nowego dokumentu Programu opracowanego na kolejny okres programowania proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w powiecie oraz regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie i programów operacyjnych, a także strategicznych.

Zapisy Programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla: wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich i powiatowych.

Ponadto opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującym prawem.

Wybrane akty prawne

Stan prawny na grudzień 2019 r.

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

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 66 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1454),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1152),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. 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 2016 r. poz. 1602 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- 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).

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Długość sieci rozdzielczej wodociągowej na terenie Gminy Dolsk w latach 2014-2018.....	29
Ryc. 2.	Długość sieci rozdzielczej kanalizacyjnej na obszarze Gminy Dolsk w latach 2014-2018.....	30
Ryc. 3.	Rozwój sieci gazowej w Gminie Dolsk w latach 2014-2017	33
Ryc. 4.	Układ komunikacyjny Gminy Dolsk.....	38
Ryc. 5.	Położenie Gminy na tle JCWP	42
Ryc. 6.	Typy siedliskowe lasów Nadleśnictwa Piaski na terenie Gminy Dolsk	43
Ryc. 8.	Lokalizacja terenów górniczych w Gminie Dolsk	55
Ryc. 9.	Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi w Gminie Dolsk.....	59

SPIS TABEL

Tabela 1.	Analiza zgodności z celami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	9
Tabela 2.	Analiza zgodności z celami strategicznymi na szczeblu regionalnym (gminnym, powiatowym i wojewódzkim)	21
Tabela 3.	Wodociągi w Gminie Dolsk.....	28
Tabela 4.	Długość sieci energetycznej ze względu na rodzaj linii.....	31
Tabela 5.	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.....	35
Tabela 6.	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	36
Tabela 7.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	36
Tabela 8.	Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Dolsk	37
Tabela 9.	Użytkowanie gruntów w Gminie Dolsk.....	40
Tabela 10.	Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Dolsk w latach 2017-2018.....	49
Tabela 11.	Ocena stanu wód podziemnych dla przekrojów pomiarowych zlokalizowanych na obszarze JCWPd nr 61 i 70 w latach 2017-2018	51
Tabela 12.	Obszary górnicze w Gminie Dolsk	57
Tabela 13.	Stopień zagrożenia suszą – wg rodzaju suszy oraz sektorów narażonych na skutki suszy.....	61

Tabela 14. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	65
Tabela 15. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2017-2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	65
Tabela 16. Porównanie wyników GPR dla odcinków dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar Gminy Dolsk w roku 2010 i 2015.....	67
Tabela 17. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie Gminy Dolsk.....	76
Tabela 18. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy Dolsk	76
Tabela 19. Problemy w zakresie promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Dolsk.....	77
Tabela 20. Problemy w zakresie gospodarowania wodami na terenie Gminy Dolsk.....	77
Tabela 21. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Dolsk	77
Tabela 22. Problemy w zakresie zasobów geologicznych na terenie Gminy Dolsk	77
Tabela 23. Problemy w zakresie gleb na terenie Gminy Dolsk.....	77
Tabela 24. Problemy w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów na terenie Gminy Dolsk.....	78
Tabela 25. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Gminy Dolsk	78
Tabela 26. Problemy w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na terenie Gminy Dolsk.....	78
Tabela 27. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym Programu ochrony środowiska dla Gminy Dolsk na poszczególne komponenty środowiska	83
Tabela 28. Potencjalny negatywny wpływ elektrowni wiatrowych na nietoperze na różnych etapach inwestycji i w różnych okresach fenologicznych [wg RODRIGUES i in., 2009, uzupełnione].....	104
Tabela 29. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (numery od 1 do 6) i Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior (numery 7-9) występujących na terenie Gminy Dolsk ze wskazaniem jaki jest obecnie stan wód i informacją czy zagrożone jest nieosiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych w aPGW	116

Tabela 17. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (numery od 1 do 6) i Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior (numery 7-9) występujących na terenie Gminy Dolsk ze wskazaniem celów środowiskowych wyznaczonych w aPGW.....	116
Tabela 31. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska	129

Załącznik 1

REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu

Poznań, 14. LIS. 2019

WOO-III.410.547.2019.ET.2

Pan Kamil Nabagło
pełnomocnik
Burmistrza Miasta i Gminy Dolsk

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Nowy Świat 10a/15
60-583 Poznań

Dotyczy: uzgodnienia odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027”.

Nawiązując do pisma z 14.10.2019 r. (data wpływu: 15.10.2019 r.), uzupełnionego pismem z 12.11.2019 r. (data wpływu: 13.11.2019 r.), na podstawie art. 48 ust. 1 oraz art. 49, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, z późn. zm.), *zwanej dalej ustawą ooś*, informuję, że projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z ustawą ooś przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (art. 46 ust. 1 pkt 2 ustawy ooś), tj. przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

Zgodnie z art. 48 ust. 1 ustawy ooś organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Zgodnie z art. 48 ust. 3 ustawy ooś odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku projektu dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy ooś, może dotyczyć wyłącznie projektu dokumentu dotyczącego obszaru w granicach jednej gminy. Natomiast zgodnie z art. 48 ust. 4 pkt 1 ustawy ooś odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2, może dotyczyć wyłącznie zmiany stanowiącej niewielką modyfikację przyjętego już dokumentu lub zmiany dotyczącej obszaru w granicach jednej gminy.

Zgodnie z art. 48 ust. 5 ustawy ooś, występując o uzgodnienie odstąpienia od

ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79, 60-529 Poznań, tel. 61 639 64 00, faks 61 639 64 47,
sekretariat.poznan@rdos.gov.pl, poznan.rdos.gov.pl

przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i pkt 2, oraz projekt zmiany dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 przedkłada informacje o uwarunkowaniach, o których mowa w art. 49.

Z informacji zawartych w piśmie z 14.10.2019 r. wynika, że projekt Programu „stanowi kontynuację wcześniej przyjętego dokumentu z zakresu programowania ochrony środowiska (tj. Program ochrony środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2011-2013 z perspektywą do 2016 roku). (...) Dotychczas obowiązywał dokument pn. »Program ochrony środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2011-2013 z perspektywą do 2016 roku« przyjęty Uchwałą Nr XVI/115/12 Rady Miasta i Gminy Dolsk z dnia 1 lutego 2012 roku”. Projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2011-2013 z perspektywą do 2016 roku” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został zaopiniowany przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z 09.11.2011 r., znak: WOO-III.410.762.2011.PW.1.

Z informacji przedstawionych w projekcie Programu dołączonym do pisma z 14.10.2019 r. wynika, że ujęte w projekcie Programu zadania mają zarówno charakter inwestycyjny, jak i nieinwestycyjny. Projekt Programu przewiduje realizację m.in. następujących zadań:

- „Realizacja programu »Czyste powietrze«”,
- „Rozwój sieci gazowej”,
- „Budowa ścieżek rowerowych”,
- „Retencjonowanie wód opadowych”,
- „Modernizacja dróg gminnych”,
- „Modernizacja dróg wojewódzkich (w tym budowa chodnika w ciągu dw434 w m. Dolsk)”,
- „Modernizacja linii elektroenergetycznych”,
- „Utrzymanie we właściwym stanie technicznym istniejącej infrastruktury gospodarki wodnej”,
- „Rozwój sieci wodociągowej”,
- „Budowa kanalizacji sanitarnej w Dolsku wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w Dolsku”,
- „Prowadzenie rekultywacji w razie wystąpienia takiej konieczności”,
- „Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnej zbiórki”,
- „Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest”,
- „Pielęgnacja, ochrona istniejącej zieleni urządzonej oraz pomników przyrody”,
- „Prowadzenie działań ochronnych w rezerwacie przyrody »Miranowo« (...)”.

W piśmie z 14.10.2019 r. wskazano: „Program przewiduje takie działania jak: modernizacja systemu komunikacyjnego, kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych, zapewnienie właściwego systemu gospodarowania odpadami. W związku z powyższym Program wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”. Natomiast w piśmie z 12.11.2019 r. napisano: „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027 (...) nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko”. Na podstawie informacji zawartych w przedłożonej dokumentacji nie można jednoznacznie stwierdzić (lub wykluczyć), że wśród wyznaczonych zadań są zadania, które kwalifikują się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ponadto, w piśmie z 12.11.2019 r. stwierdzono, że „koncepcja zadań zaplanowanych w POŚ nie jest związana z możliwością wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi ani nie powoduje zagrożenia dla środowiska”. Powyższych stwierdzeń nie uzasadniono. Ponadto, w przedmiotowym piśmie napisano: „Opracowywany dokument określa jedynie ogólne

założenia Gminy w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. (...) Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji, jakie w trakcie obowiązywania niniejszego POŚ, będzie przeanalizowane przy sporządzaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, jeżeli dane przedsięwzięcie będzie tego wymagało. (...) Jak już wcześniej wspomniano inwestycja będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Przedsięwzięcia oraz inwestycje zapisane w Programie stanowią pewien plan władz Gminy co do rozwoju funkcjonalnego obszaru. Wszelkie szczegółowe oceny oddziaływania w stopniu szczegółowym dotyczące inwestycji, będą odbywać się na etapie sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym to zostaną dokładnie przeanalizowane oddziaływania. W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się jednak konieczność zwrócenia uwagi na poszczególne elementy". W myśl „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”, przyjętej uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r. poz. 794), procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko poddawane są plany i programy, których realizacja może się wiązać z wystąpieniem znaczących oddziaływań na środowisko, a celem procedury jest jak najwcześniejsza – na etapie planistycznym, przed etapem inwestycyjnym – identyfikacja możliwości wystąpienia takich oddziaływań, aby skutecznie im zapobiegać, a jeżeli to niemożliwe – ograniczać je i minimalizować ich skutki.

W gminie Dolsk znajduje się rezerwat przyrody Miranowo, a także zlokalizowane są pomniki przyrody. Na terenie gminy zlokalizowany jest również obszar ważny dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji „Jeziora Dolskie” wyznaczony na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008). Ponadto, w obrębie Ostrowieczno znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania białki.

W piśmie z 12.11.2019 r. napisano: „Zadania przewidziane do realizacji w POŚ nie spowodują trwałego uszczuplenia lub fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Zakres prac nie wpłynie negatywnie na zachowanie integralności obszarów ani spójności sieci ekologicznej. Prace związane z realizacją zadań ustalonych w POŚ nie spowodują negatywnych zjawisk w środowisku przyrodniczym, które mogłyby wyrzucić znaczące oddziaływanie na obszary obiektów chronionych”. Jednakże stwierdzeń tych nie uzasadniono. W piśmie z 14.10.2019 r. oraz uzupełnieniu z 12.11.2019 r. nie zawarto informacji na temat tego gdzie planowana jest realizacja zadania pn. „Retencjonowanie wód opadowych”, a także nie wskazano jednoznacznie, czy wymienione w projekcie Programu zadania nie będą realizowane na terenie rezerwatu Miranowo oraz nie będą wykazywać negatywnego oddziaływania na ten rezerwat. Jednocześnie informuję, że celem ochrony przyrody w rezerwacie przyrody Miranowo jest zachowanie torfowisk mszarnych i nakredowych oraz łąk trzęślicowych z rzadkimi gatunkami flory.

Na podstawie informacji zawartych w przedłożonej dokumentacji nie można wykluczyć znaczącego oddziaływania w wyniku realizacji ustaleń projektu Programu na środowisko. W związku z powyższym dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Analiza przeprowadzona w prognozie umożliwi ocenę wpływu realizacji ustaleń projektu Programu na środowisko.

Jednocześnie zgodnie z art. 53 ust. 2 pkt 2, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy o oś uzgadniam zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027”.

Prognoza powinna być opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy ooś.

W prognozie proszę określić aktualny stan środowiska gruntowo-wodnego, ze szczególnym wskazaniem obszarów zanieczyszczonych, na których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnej zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Przy określaniu istniejącego stanu wód podziemnych i powierzchniowych oraz stanu gleby i ziemi proszę uwzględnić m.in. informacje dostępne na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz określić czynniki wpływające na ww. komponenty środowiska. W prognozie proszę także określić przewidywane znaczące oddziaływania realizacji ustaleń projektu Programu na jakość gleby i ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych. W projekcie Programu i prognozie proszę wskazać cele w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego oraz przedstawić działania zmierzające do poprawy jakości ww. komponentów środowiska. W prognozie proszę wskazać jednolite części wód (JCW), w granicach których położony jest obszar objęty projektem Programu określić ich stan oraz wyznaczone dla nich cele środowiskowe. Ponadto, w prognozie proszę określić, przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania realizacji ustaleń projektu Programu na jednolite części wód. W prognozie proszę wskazać (wraz z uzasadnieniem), czy realizacja ustaleń projektu Programu może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).

W prognozie proszę wskazać, czy obszar objęty projektem Programu położony jest w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych. Jeżeli tak, w projekcie dokumentu proszę zawrzeć odpowiednie zapisy w tym zakresie. W prognozie proszę ponadto przeanalizować zgodność ustaleń projektu dokumentu z przepisami dotyczącymi strefy ochronnej, ze szczególnym uwzględnieniem nakazów obowiązujących na terenie ochrony bezpośredniej oraz zakazów, ograniczeń i nakazów obowiązujących na terenie ochrony pośredniej.

W prognozie proszę określić aktualny stan powietrza w strefie, do której należy gmina Dolsk zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914). Informuję, że na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu została opublikowana „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018”. Sporządzając prognozę i projekt Programu proszę uwzględnić działania naprawcze zawarte w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P”, przyjętym uchwałą Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2017 r. poz. 5320), w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. W przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów. Ponadto zaleca się, rozwój sieci gazowych, rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych zapewniających podłączenie nowych użytkowników, projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów), a także rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym. Ponadto, w projekcie Programu i w prognozie proszę wymienić szlaki komunikacyjne w gminie Dolsk, które mają wpływ na wzrost emisji substancji charakterystycznych dla ruchu transportowego oraz wymienić przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury drogowej, które ukierunkowane będą na poprawę stanu powietrza. Proszę

również określić rodzaje działań, które wpłyną na poprawę jakości powietrza w gminie Dolsk (np. wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwami nieodnawialnymi na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii, termomodernizacja budynków itp.). W prognozie proszę określić, przeanalizować i ocenić problemy w zakresie jakości powietrza na obszarze objętym projektem Programu. W prognozie proszę określić, przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania na stan powietrza. Ponadto, prognoza powinna przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na powietrze, mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektu Programu.

W prognozie proszę określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu Programu na klimat (w tym mikroklimat), w szczególności na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych, wilgotnościowych. W prognozie proszę również przeanalizować w jaki sposób przewidywana zmiana klimatu (mikroklimatu) wpłynie na pozostałe komponenty środowiska. Określając wpływ realizacji ustaleń projektu Programu na klimat wskazane jest uwzględnienie zaleceń zawartych w opracowaniu „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020), opublikowanym na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska (www.mos.gov.pl). Sporządzając projekt dokumentu i prognozę proszę również uwzględnić możliwość realizacji działań adaptacyjnych do zmiany klimatu, uwzględniających m.in. ochronę struktur przyrodniczych i terenów biologicznie czynnych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej, przeciwdziałanie wzrostowi temperatury na terenach zabudowanych i jego skutkom, zwiększenie retencji poprzez wydłużenie czasu obiegu wody i spowolnienie jej odpływu.

W prognozie proszę również określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu Programu na krajobraz, mając na uwadze potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14 poz. 98).

W prognozie proszę określić aktualny stan klimatu akustycznego, tzn. ocenić wpływ szlaków komunikacyjnych i innych przedsięwzięć będących źródłem hałasu. Ponadto, w projekcie Programu i prognozie proszę wskazać działania na rzecz poprawy klimatu akustycznego na terenie gminy Dolsk.

W prognozie proszę ocenić walory przyrodnicze obszaru opracowania, w szczególności proszę wskazać, czy w jego granicach występują gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową, wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), a także gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, oraz gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na krajowej bądź regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

W prognozie proszę określić, przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania na rośliny, grzyby i zwierzęta (w tym na gatunki chronione), na różnorodność biologiczną oraz na cele ochrony rezerwatu Miranowo. W szczególności proszę określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji poszczególnych zadań ujętych w ramach projektu Programu na rezerwat przyrody Miranowo i jego najbliższe sąsiedztwo, biorąc pod uwagę cel ochrony tego rezerwatu. Ponadto, w prognozie proszę przeanalizować wpływ realizacji

ustaleń projektu Programu na główne tendencje w zakresie zmian klimatu i różnorodności biologicznej oraz wpływające na nie czynniki. W prognozie proszę również przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na rośliny, grzyby i zwierzęta (w tym na gatunki chronione), na różnorodność biologiczną oraz na cele ochrony ww. rezerwatu, mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektu Programu.

W przypadku planowania lokalizacji elektrowni wiatrowych prognoza winna zawierać analizę i ocenę wpływu realizacji tego typu inwestycji na ptaki i nietoperze, stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. W ocenie i analizie proszę uwzględnić w szczególności wpływ elektrowni wiatrowych na szlaki migracyjne zwierząt, głównie ptaków i nietoperzy, miejsca ich odpoczynku i żerowania w trakcie sezonowych wędrówek, a także na korytarze ekologiczne, uwzględniając trasy przelotowe ptaków i nietoperzy. Proszę również zaproponować rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań na ornitofaunę i chiropterofaunę mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektu Programu. Pomocnymi dokumentami podczas sporządzania projektu Programu i prognozy w odniesieniu do ptaków mogą być następujące opracowania: „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008) oraz „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008), natomiast w odniesieniu do nietoperzy „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (wersja II, grudzień 2009) przygotowane przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy. Ponadto, przy sporządzaniu prognozy proszę uwzględnić „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” (Stryjecki M., Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011) oraz „Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko” (Badora K., GDOŚ, Warszawa 2017).

W przypadku planowania inwestycji polegających na lokalizacji paneli fotowoltaicznych, w prognozie proszę określić, przeanalizować i ocenić przewidywane oddziaływanie tych inwestycji na środowisko przyrodnicze, szczególnie na florę (kwestia zajęcia dużej powierzchni, fragmentacji siedliska) oraz na faunę, w tym oddziaływanie na ptaki (efekt „tafli wody”, zajęcie potencjalnych siedlisk i żerowisk), a także inne zwierzęta lądowe (przeszkoda migracyjna, zajęcie potencjalnych siedlisk i żerowisk). Ponadto, w prognozie proszę przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, mogących być skutkiem realizacji ww. inwestycji.

W przypadku planowanych prac termomodernizacji budynków informuję, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W prognozie proszę przeanalizować zgodność planowanych działań z zakazami obowiązującymi w odniesieniu do zwierząt chronionych, wymienionymi w rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

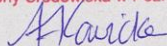
W przypadku inwestycji związanych z lokalizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej w prognozie proszę ocenić wpływ realizacji tego typu inwestycji na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt i ich siedliska, tereny zieleni, zadrzewienia przydrożne itp., a także zaproponować działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływanie.

Ponieważ w przepisach nie wskazano na możliwość odstępiania od wymagań co do zawartości prognozy oddziaływania na środowisko stwierdzono, że prognoza winna być sporządzona w pełnym zakresie, zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy ooś, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień, o których mowa powyżej.

Informuję, iż z dniem 24 września 2019 r. wszedł w życie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. g ustawy ooś, zgodnie z którym prognoza oddziaływania na środowisko zawiera datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Jednocześnie proszę, aby we wniosku o zaopiniowanie projektu Programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko powołać się na znak niniejszego pisma.

z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu



Agnieszka Kawicka
Kierownik Oddziału Ocen Strategicznych

Załącznik 2

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu Program Ochrony Środowiska dla
Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027

Green Key

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Unii Lubelskiej 3/307 i 307A
61-249 Poznań

Poznań, dnia 11 grudnia 2019 r.

OŚWIADCZENIE (Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. g ustawy ooś)

Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. g ustawy z dnia/z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018, poz. 2081 ze zm.) stanowi, że prognoza oddziaływania na środowisko zawiera: *datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.*

W związku z powyższym, jako kierująca zespołem autorów niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” oświadczam, że została ona sporządzona w grudniu 2019 r. przez następujący zespół autorów: Joanna Masiota – Tomaszewska, Andrzej Karkowski, Kamil Nabagło.

Podpis kierującej zespołem autorów

Joanna Masiota-Tomaszewska

Podpis członka zespołu autorów

Kamil Nabagło

Podpis członka zespołu autorów

Andrzej Karkowski

Proгноза oddziaływania na środowisko dotycząca projektu Program Ochrony Środowiska dla
Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027

Green Key

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Unii Lubelskiej 3/307 i 307A
61-249 Poznań

Poznań, dnia 11 grudnia 2019 r.

OŚWIADCZENIE (Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. f ustawy ooś)

Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018, poz. 2081 ze zm.) stanowi, że prognoza oddziaływania na środowisko zawiera: oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

W związku z powyższym, jako kierująca zespołem autorów niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2020-2023, z perspektywą na lata 2024-2027” jako kierująca zespołem autorów oświadczam, że jestem osobą, która:

- 1) ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie: a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych, b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi, c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska, d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych lub
- 2) ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, i posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko lub była co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Niniejsze oświadczenie, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f składa się pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Podpis kierującej zespołem autorów