

**UCHWAŁA NR XXXIX/347/21
RADY MIEJSKIEJ W SZUBINIE**

z dnia 25 listopada 2021 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2021 poz. 1372 i 1834) oraz art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973), po uzyskaniu pozytywnej opinii Zarządu Powiatu Nakielskiego, uchwała się, co następuje:

§ 1. Uchwała się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Szubina.

§ 3. Traci moc uchwała NR V/41/19 z dnia 7 lutego 2019 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Szubin na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025”.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady

Anna Kijowska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA
LATA 2026-2029**



**GMINA SZUBIN
POWIAT NAKIELSKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA SZUBIN
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

SZUBIN 2021

Opracowanie:

Westmor Consulting

Urszula Wódkowska

Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek

Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Mateusz Grzelak – Młodszy Analityk

Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Efekty realizacji dotychczasowego programu	6
3. Ocena stanu środowiska	6
3.1 Charakterystyka gminy.....	6
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	6
3.1.2 Sytuacja społeczno-gospodarcza	8
3.1.3 Infrastruktura techniczna	14
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	15
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	15
3.2.2 Zagrożenia hałasem	24
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	28
3.2.4. Gospodarowanie wodami	33
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	52
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	59
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	70
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	74
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	98
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	100
3.4 Zagadnienia horyzontalne	102
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu.....	102
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska.....	105
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	106
3.4.4 Monitoring środowiska	107
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	108
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.....	108
4.2 Instrumenty realizacji programu	123
5. System realizacji programu ochrony środowiska	124
5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie.....	124
5.2 Monitoring programu ochrony środowiska.....	126
6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	127
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	152
Spis tabel, rysunków i wykresów	154

1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez właściwy zarząd powiatu, a następnie uchwalany przez radę gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 poz. 247 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

W Programie uwzględniono wymagania następujących przepisów prawnych, w tym dotyczących ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2021 r. poz. 1372),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) – dalej (u.p.o.ś.),
- 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 (Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 poz. 1098),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2021 poz. 888 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2021 poz. 779 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114),

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2020 poz. 1903),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2020 poz. 1680),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2021 poz. 76),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2021 poz. 1275),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2020 poz. 2028),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2021 r. poz. 1420).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miejskiego w Szubinie w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz stan infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;

- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

2. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Dotychczas obowiązującym Programem realizowanym przez Gminę Szubin jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025, który został przyjęty uchwałą nr V/41/19 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 7 lutego 2019 r. W celu określenia stopnia realizacji celów ekologicznych wyznaczonych w Programie, sporządzony został raport, który obejmuje lata 2018-2019.

Z danych przedstawionych w Raporcie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 wynika, że w latach 2018-2019 Gmina Szubin w zdecydowanej większości realizowała wyznaczone w Programie cele ekologiczne, czego efektem był odnotowany w tych latach pozytywny trend zmian takich wskaźników, jak np. „długość sieci kanalizacyjnej”, „powierzchnia lasów”, „liczba czynnych przyłączy sieci gazowej” czy „powierzchnia gminy objęta mpzp”.

Szczegółowe dane nt. realizacji poszczególnych zadań w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 zawiera ww. Raport.

3. Ocena stanu środowiska

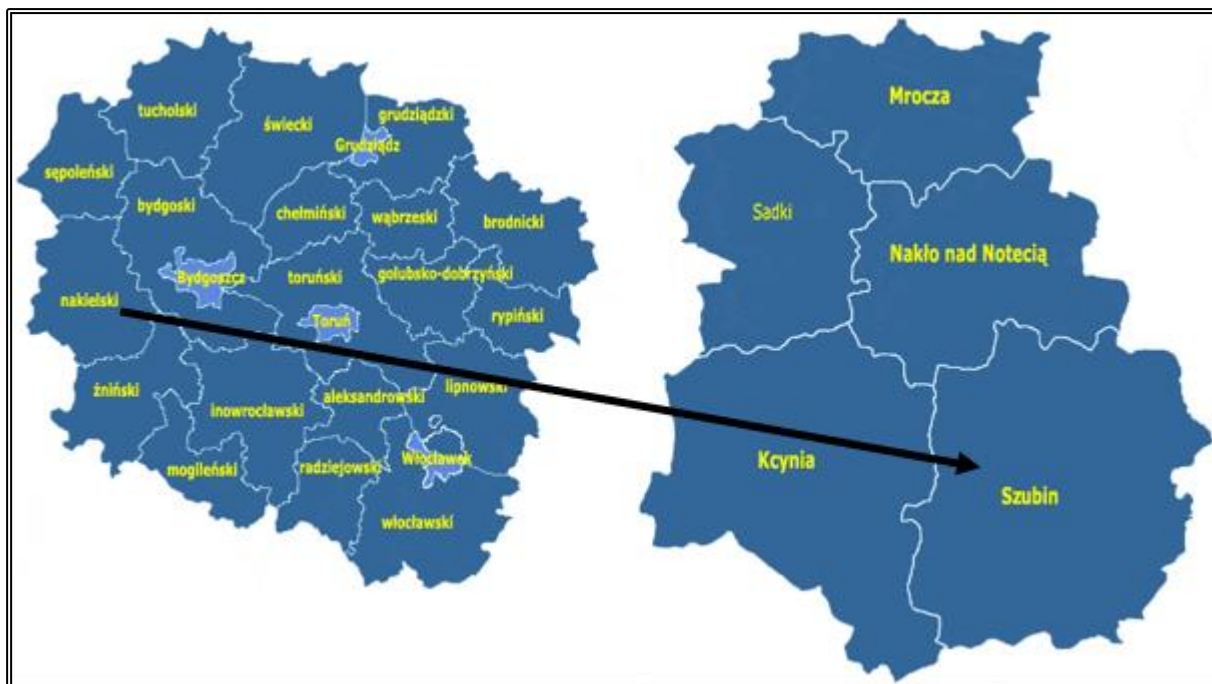
3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Szubin jest gminą miejsko-wiejską położoną w zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie nakielskim. Gmina zajmuje powierzchnię 332,26 km², z czego największy udział stanowią użytki rolne, a wśród nich grunty orne. Gmina dzieli się na 38 sołectw: Brzózki, Chomętowo, Ciężkowo, Chraplewo, Dąbrówka Słupska, Gąbin, Godzimierz, Grieczna Panna, Kołaczkowo, Kornelin, Kowalewo, Królikowo, Łachowo, Małe Rudy, Mąkoszyn, Nadkanale, Pińsko, Retkowo, Rynarzewo, Samokłęski Duże, Samokłęski Małe, Skórzewo, Słonawy, Słupy, Smolniki, Stanisławka, Stary Jaruzyn, Szaradowo, Szkocja, Szubin – Wieś, Tur, Wąsosz, Wolwark, Wrzosy, Zalesie, Zamość, Żędowo oraz Żurczyn.

Położenie gminy na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu nakielskiego zaprezentowano na rysunku poniżej.

Rysunek 1. Położenie gminy Szubin na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu nakielskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.gminy.pl>

Gmina Szubin graniczy:

- od zachodu z gminą miejsko-wiejską Kcynia,
- od północy z gminą miejsko-wiejską Nakło nad Notecią,
- od wschodu z gminą miejsko-wiejską Łabiszyn oraz gminą wiejską Białe Błota,
- od południa z gminą miejsko-wiejską Żnin.

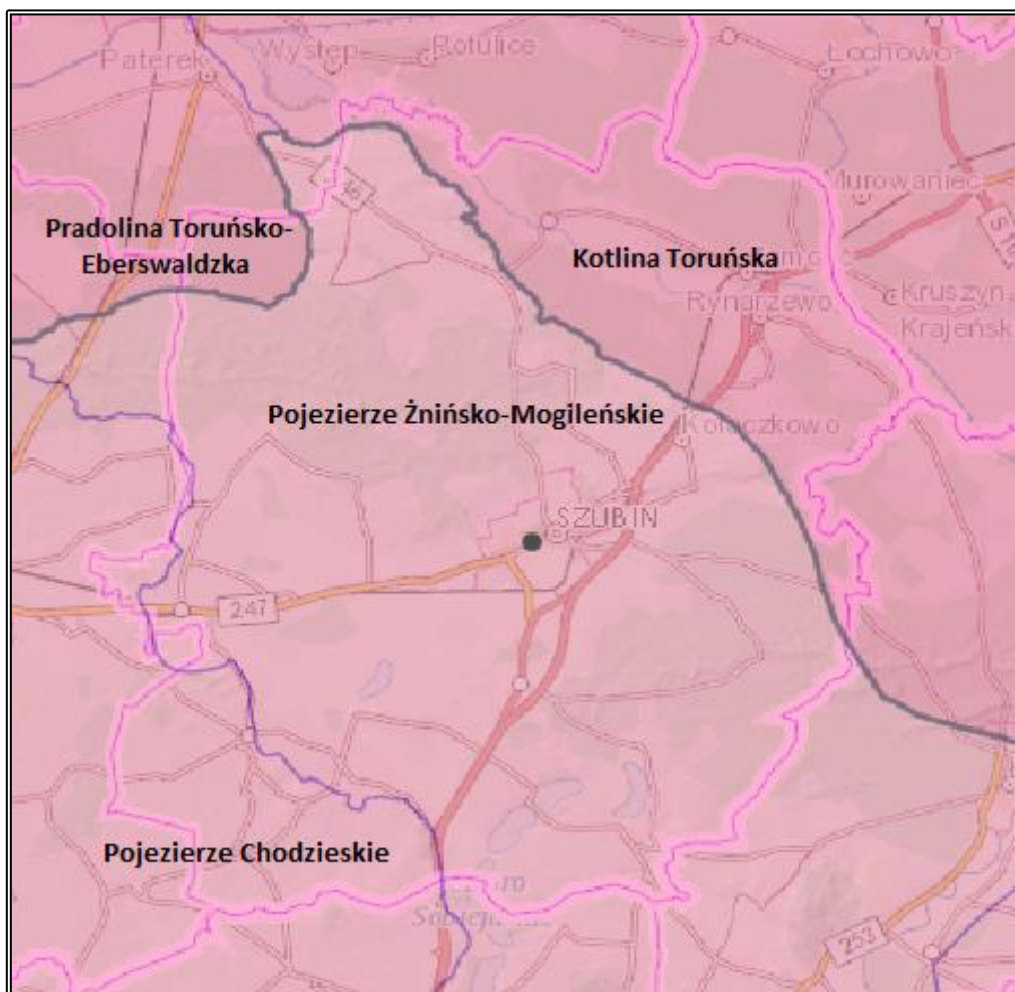
Według podziału fizyczno-geograficznego Polski obszar gminy Szubin położony jest na terytorium dwóch makroregionów: Pojezierze Wielkopolskie oraz Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka. Ponadto gmina leży na obszarze następujących mezoregionów: Pojezierze Żnińsko-Mogileńskie, Pojezierze Chodzieskie, Kotlina Toruńska oraz Dolina Środkowej Noteci, co zaprezentowano w poniższej tabeli. Położenie gminy na tle mezoregionów przedstawiono również na rysunku poniżej.

Tabela 1. Położenie gminy Szubin według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa			
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski			
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie			
Makroregion	Pojezierze Wielkopolskie		Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka	
Mezoregion	Pojezierze Żnińsko-Mogileńskie	Pojezierze Chodzieskie	Kotlina Toruńska	Dolina Środkowej Noteci

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl>

Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Szubin



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

3.1.2 Sytuacja społeczno-gospodarcza

Na przestrzeni lat 2016-2020 liczba mieszkańców zwiększyła się o 1,47%. W 2020 roku gminę Szubin zamieszkiwało 24 917 osób. Analizując sytuację demograficzną, odnotowano:

- wzrost liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym o 2,63%,
- zmniejszenie liczby ludności w wieku produkcyjnym o 2,39%,
- wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym o 14,91%.

Dane statystyczne dotyczące liczby ludności na terenie gminy Szubin w latach 2016-2020, w tym liczby ludności w poszczególnych grupach ekonomicznych, tj. w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2. Liczba ludności w gminie Szubin w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Liczba ludności ogółem	24 555	24 657	24 756	24 797	24 917
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	4 905	4 901	4 961	4 956	5 034
Ludność w wieku produkcyjnym	15 585	15 517	15 431	15 310	15 212
Ludność w wieku poprodukcyjnym	4 065	4 239	4 364	4 531	4 671

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Biorąc powyższe pod uwagę, głównie znaczący wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym, obserwuje się postępujący proces starzenia się społeczeństwa na terenie gminy.

Oceniając sytuację społeczną, uwzględniono również przyrost naturalny i saldo migracji.

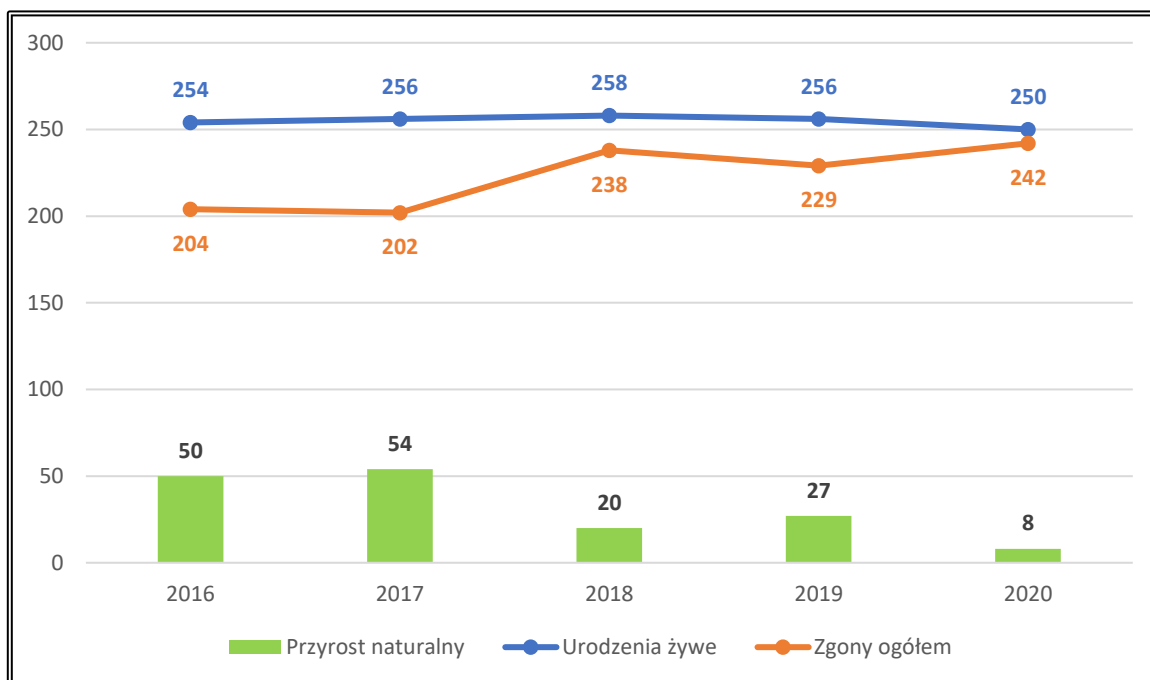
W latach 2016-2020 na terenie gminy Szubin odnotowano dodatni przyrost naturalny, z czego najwyższy przyrost naturalny w tym czasie zaobserwowano w 2017 r. Szczegółowe dane dotyczące liczby urodzeń i zgonów, w tym przyrostu naturalnego przedstawiono w poniżej tabeli i na wykresie.

Tabela 3. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w gminie Szubin w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Urodzenia żywe	254	256	258	256	250
Zgony ogółem	204	202	238	229	242
Przyrost naturalny	50	54	20	27	8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 1. Przyrost naturalny na terenie gminy Szubin w latach 2016-2020



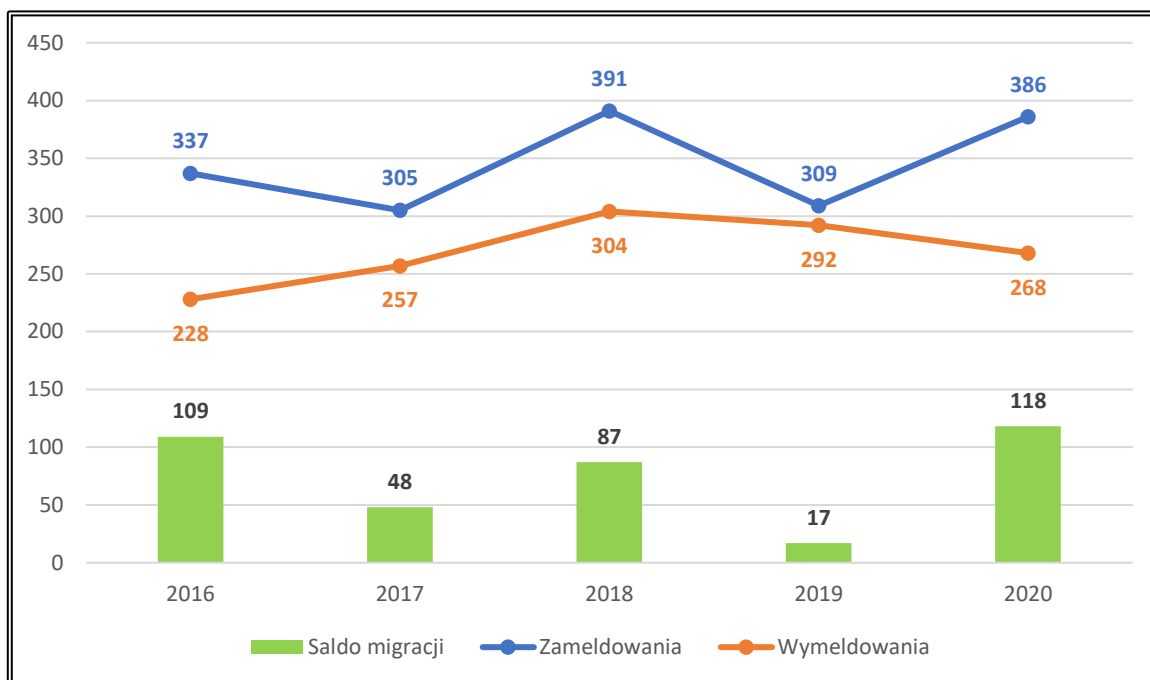
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
 Podobnie sytuacja przedstawiała się w zakresie salda migracji, bowiem w analizowanych latach wartość salda migracji kształtowała się na dodatnim poziomie. Szczegóły prezentuje tabela i wykres poniżej.

Tabela 4. Saldo migracji na terenie gminy Szubin w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Zameldowania	337	305	391	309	386
Wymeldowania	228	257	304	292	268
Saldo migracji	109	48	87	17	118

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 2. Saldo migracji w gminie Szubin w latach 2016-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
 Ogólną sytuację gospodarczą gminy przeanalizowano w oparciu o dane statystyczne dotyczące liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy. Zgodnie z danymi GUS w latach 2016-2020 liczba podmiotów gospodarki narodowej wzrosła o 14,73%. Największy wzrost odnotowała sekcja F (budownictwo), gdyż liczba podmiotów zwiększyła się o 80.

Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie gminy Szubin według sekcji PKD 2007 w latach 2016-2020 zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Szubin w latach 2016-2020¹

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	1 867	1 891	1 939	2 082	2 142

¹ Dane o liczbie podmiotów są ujmowane w tablicach wg sekcji i działów Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD). Jednostki wpisane (od 1999 - rejestr KRUPGN) w układzie sektorów (sektor publiczny, sektor prywatny) oraz w układzie sekcji Klasyfikacji Działalności: do 1999 roku: Europejskiej, od 2000 roku: Polskiej / w podziale na sektor publiczny i sektor prywatny/. Bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie. Dane dla miejscowości statystycznych z rejestru Regon podawane są wg:

- adresu zamieszkania dla osób fizycznych z krajowym adresem zamieszkania,
- adresu siedziby dla pozostałych jednostek tj. osób fizycznych z zagranicznym adresem zamieszkania, osób prawnych i jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej oraz jednostek lokalnych.

W związku z wprowadzonymi od 1 grudnia 2014 r. zmianami przepisów prawnych regulujących sposób zasilania rejestru REGON informacjami o podmiotach podlegających wpisowi do Krajowego Rejestru Sądowego, od danych według stanu na 31 grudnia 2014 r. istnieje możliwość wystąpienia w rejestrze REGON niewypełnionych pozycji dotyczących przewidywanej liczby pracujących, adresu siedziby/zamieszkania, rodzaju przeważającej działalności oraz formy własności. W związku z powyższym dane naliczone z rejestru REGON według ww. informacji mogą nie sumować się na liczbę ogółem prezentowaną w danej podgrupie.

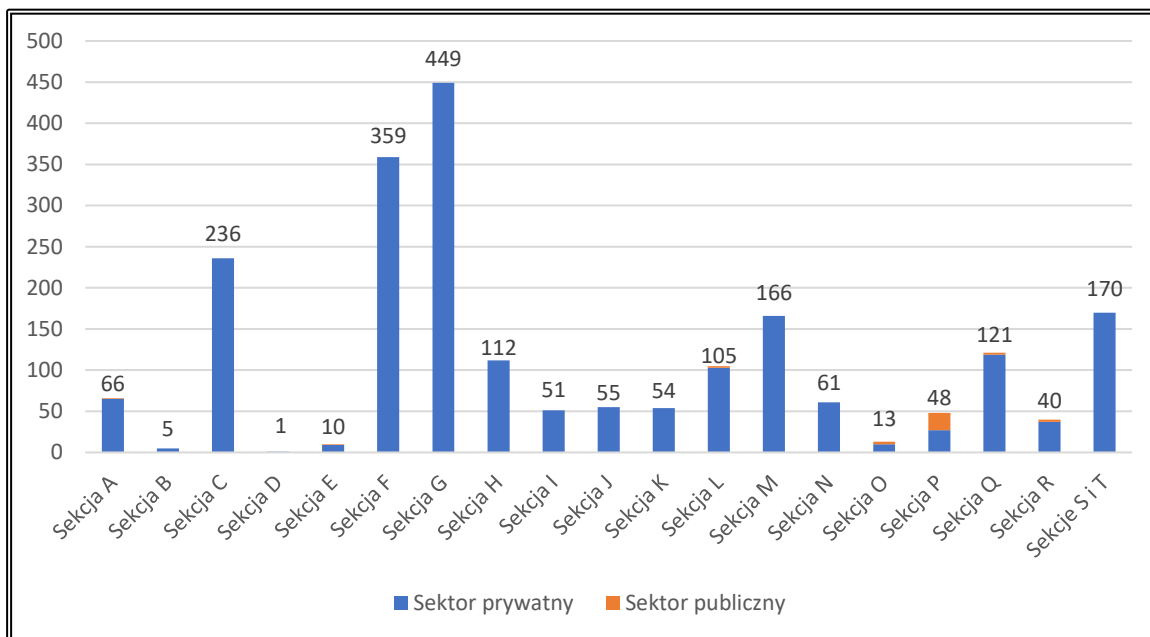
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Sektor publiczny					
Sekcja A	1	1	1	1	1
Sekcja E	1	1	1	1	1
Sekcja L	2	2	2	2	2
Sekcja M	1	0	0	0	0
Sekcja O	3	3	3	3	3
Sekcja P	37	24	24	23	21
Sekcja Q	1	1	2	2	2
Sekcja R	3	3	3	3	3
Sektor prywatny					
Sekcja A	49	49	54	62	65
Sekcja B	6	6	6	5	5
Sekcja C	187	206	215	226	236
Sekcja D	1	1	1	1	1
Sekcja E	6	6	7	9	9
Sekcja F	279	275	293	333	359
Sekcja G	463	451	450	451	449
Sekcja H	111	110	106	113	112
Sekcja I	51	51	50	52	51
Sekcja J	40	49	51	53	55
Sekcja K	43	44	47	51	54
Sekcja L	89	91	99	102	103
Sekcja M	139	142	145	164	166
Sekcja N	45	48	51	59	61
Sekcja O	12	12	10	10	10
Sekcja P	24	22	22	26	27
Sekcja Q	105	113	112	115	119
Sekcja R	38	38	36	35	37
Sekcje S i T	122	130	136	161	170

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
W sektorze prywatnym można zaobserwować przodowanie dwóch sekcji nad innymi. Jest to sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (449 podmiotów w 2020 r.) oraz sekcja F związana z branżą budowlaną (359 podmiotów w 2020 r.). Natomiast w sektorze publicznym największa liczba podmiotów działała w sekcji P – edukacja (21 podmiotów).

Na wykresie poniżej przedstawiono liczbę podmiotów w 2020 r. na terenie gminy w podziale na poszczególne sekcje.

Wykres 3. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD 2007) w 2020 r. w gminie Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa

T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

3.1.3 Infrastruktura techniczna

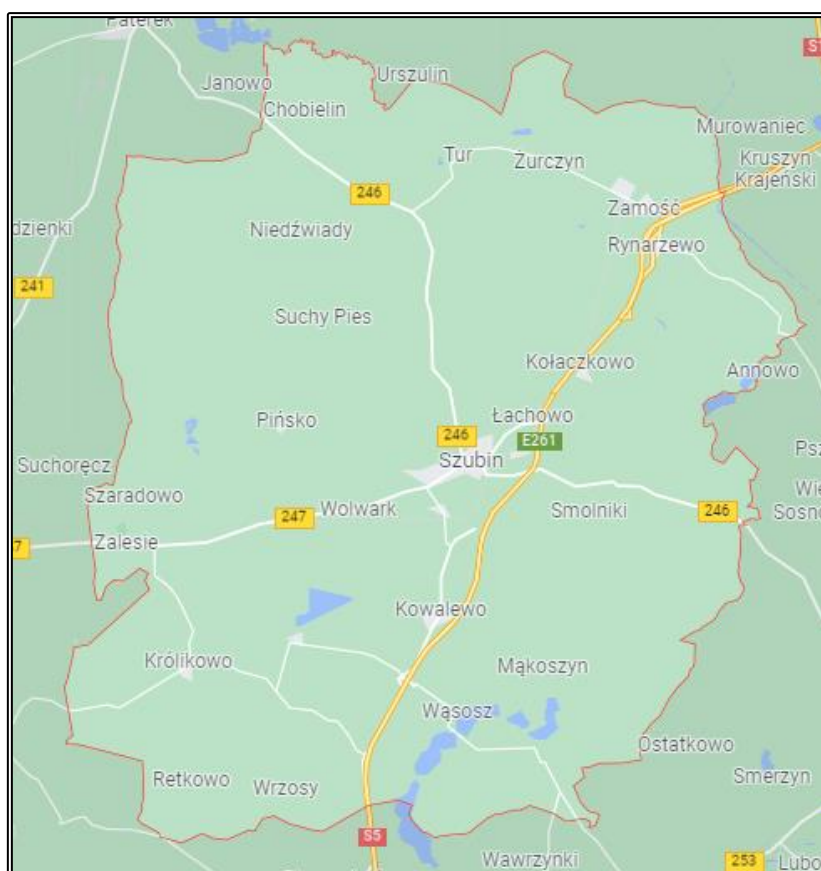
TRANSPORT DROGOWY

Układ drogowy na terenie gminy Szubin tworzą²:

- droga krajowa nr 5 relacji Nowe Marzy-Lubawka (na trasie Białe Błota-obwodnica Szubina – Żnin),
- drogi wojewódzkie nr 246 i nr 247,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

Gmina Szubin położona jest w odległości ok. 25 km od Bydgoszczy i o ok. 75 km od Torunia. Połączenie z Bydgoszczą stanowi droga krajowa nr 5 o funkcji międzynarodowej E-261, natomiast z Toruniem – droga krajowa nr 5 i nr 10.

Rysunek 3. Sieć dróg na terenie gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.google.pl/maps>

² Na terenie gminy trwają również prace związane z budową drogi ekspresowej S5

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren gminy przebiega droga kolejowa II rzędu jednotorowa, niezelektryfikowana – Bydgoszcz – Szubin – Kcynia – Wągrowiec – Poznań.

TRANSPORT LOTNICZY

Najbliżej zlokalizowanym lotniskiem jest Port Lotniczy Bydgoszcz, oddalony o ok. 33 km Szubina.

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na obszarze miejskim funkcjonuje sieć ciepłownicza, a zadania własne gminy w zakresie zaopatrzenia w ciepło realizuje Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Bydgoszczy, które na terenie gminy posiada Ciepłownię Szubin o mocy zainstalowanej 7,25 MW, opalanej miałem węglowym. Do produkcji ciepła (oraz energii elektrycznej) stosowana jest również jednostka kogeneracyjna wykorzystująca gaz ziemny.

ZAOPATRZENIE W ENERGIE ELEKTRYCZNA

Gmina zasilana jest w energię elektryczną ze stacji WN/SN 110/15 kV GPZ „Szubin” oraz ze stacji WN/SN 110/15 kV GPZ „Paterek” oraz „Kcynia”. Sieć średniego napięcia w centrum miasta oraz w miejscach zwartej zabudowy wykonana została głównie przewodami kablowymi, a na pozostałym obszarze, w tym w miejscowościach wiejskich stanowi sieć napowietrzną.

ZAOPATRZENIE W GAZ ZIEMNY

Zgodnie z danymi udostępnianymi na stronie internetowej operatora systemu dystrybucyjnego gazu ziemnego na terenie gminy Szubin, tj. Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, usługa dystrybucji paliwa świadczona jest na terenie następujących miejscowości: Chobielin, Kowalewo, Łachowo, Nadkanale, Szubin, Szubin-Wieś, Tur, Wolwark. Gmina zgazyfikowana jest w 8,23%. Źródłem zasilania obszaru gminy jest sieć gazowa wysokiego ciśnienia wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową I^o zlokalizowana w miejscowości Smolniki.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

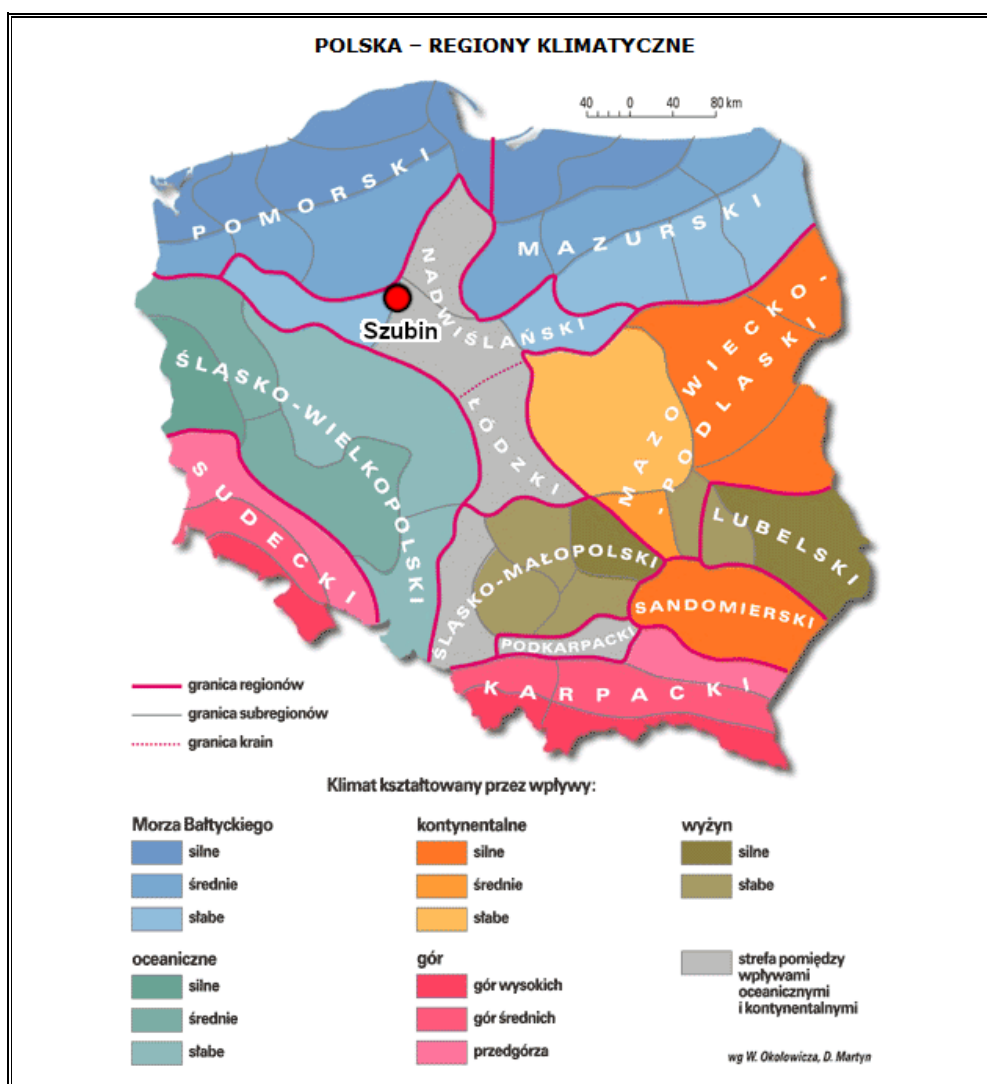
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Gmina Szubin zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn znajduje się w dzielnicy nadwiślańskiej. Klimat na tym terenie określany jest jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez ścierające się pomiędzy sobą wpływy oceaniczne i kontynentalne. Charakteryzuje się on z tego powodu dużą zmiennością pogody. Suche, upalne lato i mroźna zima to domena przewagi wpływów klimatu lądowego

(kontynentalnego), natomiast deszczowe lato i ciepła zima pojawiają się, gdy przewagę uzyskują masy powietrza znanego z oceanu. Ponadto zachodnia część gminy znajduje się pod słabym wpływem Morza Bałtyckiego, co przejawia się chłodnym latem oraz łagodną, ale dłuższą zimą. Średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi około 550 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 225 do 230 dni. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -2°C , a w lipcu ok. 18°C , co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 8°C . Na analizowanym obszarze dominują wiatry zachodnie, w następnej kolejności południowo-zachodnie i północno-zachodnie.

Rysunek 4. Położenie gminy Szubin na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski według W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na

porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2020 r. poz. 1077 z późn. zm.) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego, bowiem wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą uszkodzenia

w nawierzchni dróg, zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, dlatego ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez np. wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. pieszego i rowerowego. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg.

Największa emisja liniowa na obszarze gminy występuje w obrębie drogi krajowej nr 5 oraz dróg wojewódzkich nr 246 i nr 247.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są głównie lokalne kotłownie i paleniska domowe. Zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe.

Sposobem ograniczenia zjawiska niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie

spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie mniejszej emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_2), para wodna (H_2O), sadza i pył.

Negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wmywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na trudność ich kontrolowania oraz łatwość ich rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

Województwo kujawsko-pomorskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Szubin należy do strefy kujawsko-pomorskiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),

- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon troposferyczny (O₃),
- pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM2,5.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy kujawsko-pomorskiej.

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
			Faza I	Faza II											
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2020

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny				Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂		NO _x			
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A		A		A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2020

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w strefie kujawsko-pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy kujawsko-pomorskiej były dotrzymane. Teren gminy Szubin znalazł się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz celu długoterminowego ozonu. W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne wartości.

Wśród przypuszczalnych głównych przyczyn przekroczeń stężeń substancji B(a)P należy wymienić:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatację instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

W roku kalendarzowym 2020 na obszarze gminy Szubin wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych³:

- **Dwutlenek azotu:** S_a = 7-9 µg/m³,
- **Dwutlenek siarki**⁴: S_a = 1 µg/m³,
- **Pył zawieszony PM10:** S_a = 8 – 19 µg/m³,
- **Pył zawieszony PM2,5:** S_a = 4 – 14 µg/m³,

³ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Bydgoszczy.

⁴ Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

- **Benzen:** $S_a = 0,6 - 0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- **Ołów⁵:** $S_a = 0,003 - 0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, — stały monitoring powietrza na terenie strefy kujawsko-pomorskiej, do której należy gmina Szubin, — brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń na terenie gminy, — dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii, — sieć ciepłownicza i gazowa. 	<ul style="list-style-type: none"> — przekroczenie poziomów pyłu zawieszonego PM10 (poziom dopuszczalny), benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (poziom docelowy) oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) w strefie kujawsko-pomorskiej, — emisja liniowa wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii; — edukacja ekologiczna mieszkańców; — duża ilość ścieżek rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — napływ zanieczyszczeń powietrza spoza obszaru gminy (w szczególności z kierunku Bydgoszczy); — wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii; — wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych; — zmiany klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania na:

- hałas przemysłowy – hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności.

⁵ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu.

- hałas komunikacyjny – pochodzący od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne wpływanie na sen i odpoczynek człowieka, a także zmniejszenie wydajności w środowisku pracy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie gminy nie znajdują się duże zakłady przemysłowe, które emitowałyby znaczące ilości hałasu. Niemniej w pobliżu Kowalewa funkcjonuje strefa ekonomiczna w ramach Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, która poprzez lokalizację w jej obrębie wielu zakładów produkcyjnych w bliskiej odległości od siebie, może w przyszłości stać się źródłem hałasu przemysłowego na terenie gminy.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, na których rośnie natężenie ruchu. Hałas dokuczliwy jest dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich przebywających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

BADANIA NATEŻENIA HAŁASU

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

Na terenie gminy Szubin w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowano badania hałasu komunikacyjnego. Ostatnie pomiary hałasu wykonano jednak w 2011 r. w mieście Szubin na 4 stanowiskach przy ulicy: Dworcowej, Szosie Bydgoskiej, Nakielskiej oraz Kcyńskiej.

Wyniki pomiarów równoważonego poziomu dźwięku (L_{AeqD} , L_{AeqN}) wykazywały przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku na wszystkich stanowiskach pomiarowych w porze dnia i nocy. Wartości równoważonego poziomu dźwięku w porze dnia (L_{AeqD}) uśrednione dla całej kampanii pomiarowej znajdowały się w przedziale 60,4 – 68,0 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów od 182 do 675 poj./h oraz przy udziale pojazdów ciężkich wynoszącym 8-17%. Natomiast wartości równoważonego poziomu dźwięku w porze nocy (L_{AeqN}) uśrednione dla całej kampanii pomiarowej znajdowały się w przedziale 53,5 – 61,4 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów od 28 do 170 poj./h oraz przy udziale pojazdów ciężkich wynoszącym 5-28%.

Wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku, dla doby (L_{DWN}) wahały się od 62,9 dB do 70,5 dB oraz dla pory nocy (L_N) od 53,5 dB do 61,4 dB. Analiza wyników pomiarów wskazuje na tendencję obniżania się poziomu dźwięku o około 4-6 dB w okresie weekendów z uwagi na mniejszy ruch samochodowy. Wyjątek stanowi skrzyżowanie ul. Sienkiewicza i ul. Norwida, gdzie rejestrowane wartości oscylowały na zbliżonych poziomach, zarówno w dni powszednie, jak i wolne od pracy.

Lokalizacja niewielkich miejscowości, często o wąskich, jednokierunkowych ulicach i zwartej zabudowie mieszkaniowej, na skrzyżowaniu kilku znaczących dróg wojewódzkich, jest powodem występowania niekorzystnych warunków akustycznych w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Porównanie wyników badań poziomu dźwięku generowanego przez komunikację samochodową w Szubinie w 2011 r., z poziomami rejestrowanymi w 1995 roku, wskazuje na znaczącą poprawę jakości klimatu akustycznego miasta. Średni poziom hałasu od komunikacji drogowej dla miasta w 1995 r. wynosił 68,3 dB, a w 2011 r. – 64,2 dB. Zwiększenie komfortu akustycznego w Szubinie związane jest z uruchomieniem w 2006 roku obwodnicy drogi krajowej nr 5 (Poznań – Gdańsk).

Tabela 9. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dziennej L_{AeqD} i nocnej L_{AeqN} w Szubinie w 2011 r.

Lp.	Nazwa ulicy	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Równoważny poziom dźwięku L_{AeqD} 6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	Równoważny poziom dźwięku L_{AeqN} 22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰	Dopuszczalny poziom dźwięku ⁶ DZIEŃ/NOC	Natężenie ruchu	
							Ogółem dzień/noc	Udział pojazdów ciężkich dzień/noc
							[m]	[m]
1.	Dworcowa 10	8,0	1,5	60,4	53,5	60/50	182 / 28	17 / 22
			4,0	63,0	55,4			
2.	Skrzyżowanie Sienkiewicza i Norwida	12,5	1,5	62,0	56,8	55/50	407 / 72	8 / 11
			4,0	65,3	60,0			
3.	Nakielska 17	4,0	1,5	66,6	60,5	60/50	340 / 56	8 / 28
			4,0	66,5	61,2			
4.	Kcyńska 15	3,0	4,0	68,0	61,4	60/50	675 / 170	8 / 5

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Bydgoszczy

Tabela 10. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w Szubinie w 2011 r.

Lp.	Nazwa ulicy	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A ⁷	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia
				L_{DWN} / L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN} / L_N
				[m]	[m]	[dB]	[dB]
1.	Dworcowa 10	8,0	4,0	60 / 50	65,1	55,4	5,1 / 5,4
2.	Skrzyżowanie Sienkiewicza i Norwida	12,5	4,0	55/50	68,3	60,0	13,3 / 10,0
3.	Nakielska 17	4,0	4,0	60/50	69,4	61,2	14,3 / 17,6
4.	Kcyńska 15	3,0	4,0	60/50	70,5	61,4	7,1 / 9,,8

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Bydgoszczy

⁶ wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

⁷ jw.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT**Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzone pomiary poziomu hałasu na terenie gminy, — brak zakładów przemysłowych, generujących nadmierną emisję hałasu. 	<ul style="list-style-type: none"> — duże natężenie ruchu samochodowego szczególnie w obrębie drogi krajowej nr 5, — przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — modernizacja i remont nawierzchni dróg, — rozwój rozwiązań technicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu, — rozbudowa sieci ścieżek rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach, — wysokie koszty realizacji inwestycji drogowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. 2021 poz. 623 ze zm.),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy Szubin składa się z sieci wysokiego napięcia WN, średniego napięcia SN, niskiego napięcia nn oraz stacji GPZ 110/15 kV „Szubin” i stacji transformatorowych SN/nn.

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Szubin zlokalizowanych jest 18 stacji bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE, których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Są to stacje:

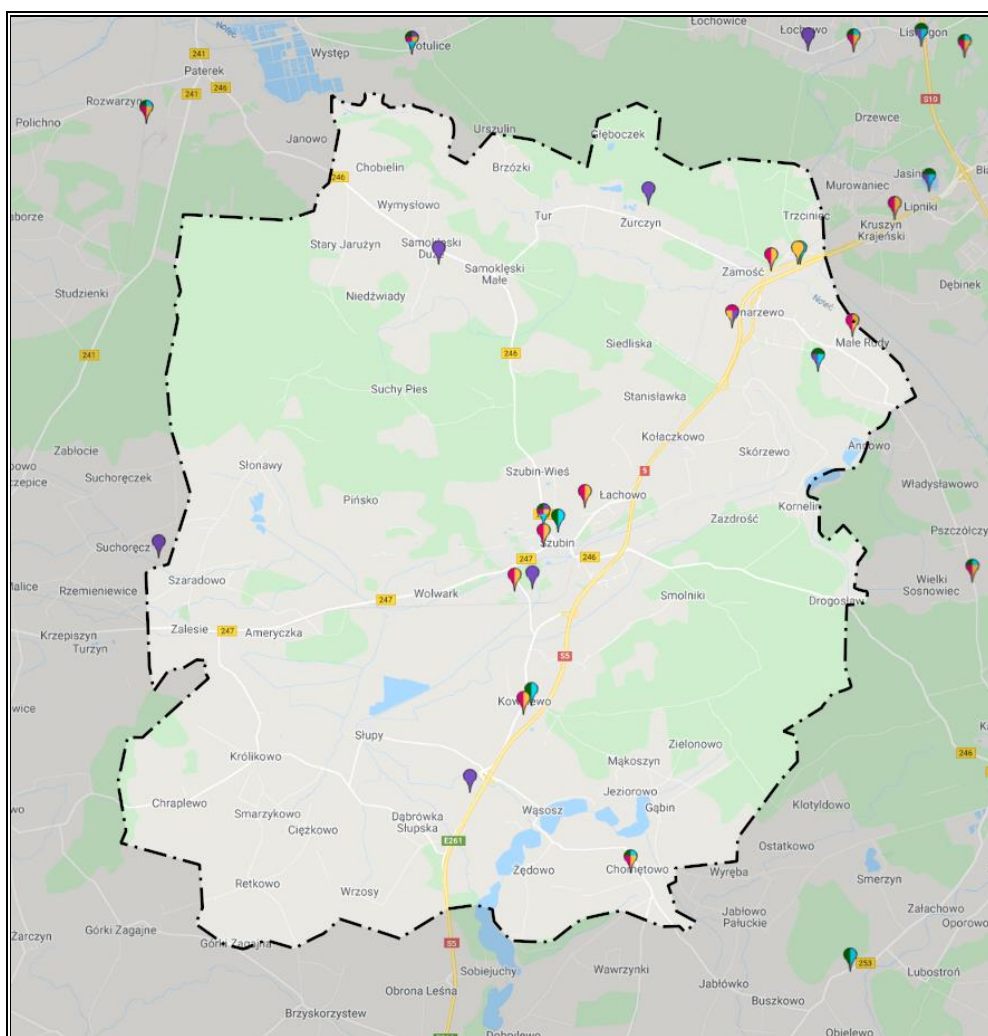
- Zamość – gm. Szubin – ul. Poznańska 62 – maszt Plusa na terenie Hurtowni Motoryzacyjnej Gordon:
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
 - Plus (GSM900, LTE2100, UMTS2100, UMTS900).
- Zamość – gm. Szubin – ul. Poznańska 62 - Hurtownia Motoryzacyjna Gordon:
 - Orange (UMTS900).
- Zamość – gm. Szubin – ul. Poznańska 8 - tymczasowy mobilny maszt Orange:
 - T-Mobile (GSM900, LTE800, UMTS900),
 - Orange (GSM900, LTE800, UMTS900).
- Małe Rudy – gm. Szubin – ul. Wiśniowa 9 - maszt własny T-Mobile:
 - Orange (GSM900, LTE800, UMTS900),
 - T-Mobile (GSM900, LTE800, UMTS900).
- Małe Rudy – gm. Szubin – ul. Szlak Królewski - maszt P4 Play
 - Plus (GSM900, LTE2600, UMTS900),
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
 - Play (GSM1800, GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS2100, UMTS900).

- Rynarzewo – gm. Szubin – ul. Cicha – maszt własny T-Mobile:
 - Play (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS2100, UMTS900),
 - Orange (GSM900, LTE800, UMTS900),
 - T-Mobile (GSM900, LTE800, UMTS900).
- Kowalewo - gm. Szubin – ul. Leśna 2 - komin Fabryki Rowerów Romet
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
 - Plus (GSM900, UMTS900).
- Kowalewo – gm. Szubin – Kowalewo 35 – wieża T-Mobile:
 - T-Mobile (LTE2100, LTE800, GSM900, LTE1800, UMTS2100, UMTS900),
 - Orange (LTE2100, GSM900, LTE800, UMTS2100, UMTS900, LTE1800).
- Wąsosz – gm. Szubin – ul. Żnińska 20 – maszt własny Play:
 - Play (GSM1800, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS2100, UMTS900).
- Chomętowo – gm. Szubin – wieża Plusa:
 - Plus (GSM900, UMTS900),
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
 - Orange (GSM900, LTE800, UMTS900),
 - T-Mobile (GSM900, LTE800, UMTS900).
- Samokłęski Duże – gm. Szubin – własna wieża Play:
 - Play (LTE1800, LTE800).
- Szubin – ul. Sportowa 7 – maszt własny:
 - Orange (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE800, UMTS900),
 - T-Mobile (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE800, UMTS900).
- Szubin – ul. Jana Pawła II – własna wieża kratowa Play:
 - Play (LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800).
- Szubin – ul. Nakielska 23 – komin:
 - Plus (GSM900, LTE2100, LTE2600, UMTS900),
 - T-Mobile (LTE800, LTE2100, GSM900, LTE1800, UMTS2100, UMTS900),
 - Orange (LTE2100, LTE800, GSM900, LTE1800, UMTS2100, UMTS900),
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
 - Play (GSM1800, GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS2100, UMTS900).
- Szubin - ul. Ogrodowa 1 - kościół pw. św. Andrzeja Boboli:
 - T-Mobile (GSM900, LTE1800, UMTS2100, UMTS900, LTE2100),
 - Orange (GSM900, LTE1800, UMTS2100, UMTS900, LTE2100).
- Szubin – maszt Orange:

- Orange (LTE1800, LTE800, GSM900, LTE2100, UMTS2100, UMTS900),
- T-Mobile (LTE1800, LTE800, GSM900, LTE2100, UMTS2100, UMTS900).
- Szubin - ul. Browarna 10 - dach Zakładów Piwowarskich:
 - Aero 2 (LTE1800, LTE900),
 - Plus (GSM900, LTE2600, UMTS2100, UMTS900).
- Żurczyn – gm. Szubin – maszt własny Play:
 - Play (GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE800, UMTS2100, UMTS900).

Umieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej znajdujących się na terenie i w okolicy gminy prezentuje poniższy rysunek – Plus (kolor zielony), T-Mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy), Play (kolor fioletowy) i Aero2 (kolor błękitny).

Rysunek 5. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Szubin



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE w Polsce, <http://beta.btsearch.pl>

W lipcu 2021 r. uruchomiony został ogólnodostępny, bezpłatny system SI2PEM, dzięki któremu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, oparty jest na danych z dziesiątek

tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311).

Według informacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMŚ w Bydgoszczy badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Szubin realizowane były w 2019 r. Pomiary wykonane na stanowisku przy ul. Rynek 3 w Szubinie, w rejonie miejsc dostępnych dla ludności wskazują, że rejestrowane natężenia pól elektromagnetycznych utrzymują się od lat na bardzo niskim poziomie.

Tabela 12. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Szubinie w 2019 r.

Lp.	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego (WGS84)		Nazwa jednostki terytorialnej, na obszarze której jest zlokalizowany punkt pomiarowy (miejscowość, ulica)	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego [V/m]	Niepewność pomiaru [v/m]	Rok wykonania pomiarów
	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna				
1.	17.74044	53.00789	Szubin ul. Rynek 3	0,18	0,03	2019

Źródło: Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzone badania poziomu PEM na obszarze gminy, — brak przekroczeń dopuszczalnych norm PEM. 	<ul style="list-style-type: none"> — linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia przebiegające przez obszar gminy, — funkcjonująca stacja GPZ „Szubin”.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne; — uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; — modernizacja sieci energetycznych przez operatora. 	<ul style="list-style-type: none"> — rosnące zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet); — niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4. Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Szubin pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Noteci wchodzącego w skład obszaru dorzecza Odry. Rzeka Noteć przepływa przez północno-wschodnie tereny gminy, gdzie na niewielkim odcinku stanowi fragment jej granicy. Odwadnia ona bezpośrednio część północno-zachodnią i północną gminy.

Drugą najważniejszą rzeką przepływającą od południa w kierunku północno-wschodnim jest dopływ Noteci – Gąsawka, której dolina jest dość równinna i silnie wilgotna (miejscami podmokła). Jej rozległa zlewnia odwadnia zachodnią i północno-zachodnią część gminy.

Południowo-wschodnia część gminy odwadniana jest natomiast do leżących tu dużych jezior – Gąbińskiego, Wąsoskiego i Skrzyńki. Na terenie gminy znajduje się również Jezioro Żędowskie i Jezioro Bagno.

Przez bardzo niewielki północny fragment gminy przepływa (częściowo stanowiąc jej granicę) sztucznie wykonany w końcu XIX wieku Kanał Górnonotecki.

Południowo-środkowy obszar gminy charakteryzuje się występowaniem znacznej ilości rowów melioracyjnych i kanałów. Jest to teren wybitnie równinny o znacznej wilgotności podłoża. Położony jest on w zlewniach rzek Gąsawki, Białej Strugi i Czarnego Rowu.

Ponadto część terenów gminy przejawia charakter bezodpływowy, gdzie przeważa infiltracja, a nie spływ, co związane jest z ich pagórkowatą rzeźbą z licznymi zagłębieniami oraz

fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Ocena stanu wód wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina Szubin, dla których określono ocenę stanu JCWP, odznaczają się złym stanem wód.

Szczegółowe wyniki oceny przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Szubin

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
1	2	3	4	5	6	7	8
Zbiorniki wodne							
LW10465	Sobiejuskie	3a	SZCW	Zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny	Dobry
LW10468	Wąsoskie	3a	SZCW	—	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny	Dobry
LW10469	Żędowskie	3a	SZCW	—	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny	Dobry
Cieki wodne							
RW600001883692	Czarny Rów	0	SZCW	Zły	niezagrożona	dobry potencjał ekologiczny	dobry
RW600001883829	Górny Kanał Noteci	0	SCW	Zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny	dobry
RW6000171883669	Pomorka	17	NAT	Zły	niezagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW6000171883689	Biała Struga	17	NAT	Zły	niezagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW6000231883589	Dopływ z Władysławowa	23	NAT	Dobry	niezagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW6000231883694	Dopływ z Jeziora Meszno	23	NAT	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW600023188372	Dopływ spod Niedźwiad	23	NAT	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW600024188351	Noteć od Jeziora Wolickiego do oddzielenia się Kan. Noteckiego w Antonowie	24	SZCW	Zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Noteć w obrębie JCWP	dobry
RW6000241883699	Gąsawka od Jeziora Sobiejuskiego do ujścia	24	SZCW	Zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Gąsawka w obrębie JCWP	dobry
RW600024188379	Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego	24	SZCW	Zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Noteć w obrębie JCWP	dobry
RW60002518649	Gołaniecka Struga	25	NAT	Zły	zagrożona	Dobry stan ekologiczny	dobry
RW60002518836779	Gąsawka do wypływu z Jez. Sobiejuskiego	25	SZCW	Zły	zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny	dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

- 0: Typ nieokreślony,
- 3a: kanały i zbiorniki zaporowe,
- 17: Potok nizinny piaszczysty,
- 23: Potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych,
- 24: Mała i średnia rzeka na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych,
- 25: Ciek łączący jeziora.

Status:

- NAT: Naturalna,
- SCW: Sztuczna Część Wód,
- SZCW: Silnie Zmieniona Część Wód.

Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*

Tabela 15. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Szubin

Nazwa ocenianej JCWP		RW600001883829	RW6000171883689	RW600024188351	RW6000241883699	RW600024188379	RW600025186649	RW60002518836779	LW10465	LW10468	LW10469
Kod JCWP		Górny Kanał Noteci	Biała Struga	Noteć od Jeziora Wolickiego do oddzielenia się Kan. Noteckiego w Antonowie	Gąsawka od Jeziora Sobiejuskiego do ujścia	Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego	Gołaniecka Struga	Gąsawka do wypływu z Jez. Sobiejuskiego	Sobiejuskie	Wąsoskie	Żędowskie
Typ monitoringu		MD/MO	MO	MO	MO	MD/MO	MO	MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2017)	4 (2017)	5 (2017)	3 (2017)	3 (2017)	1 (2017)	4 (2017)	5 (2016)	1 (2014)	2 (2014)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	>1 (2017)	—	>1 (2017)	>1 (2017)	>1 (2017)	>1 (2017)	>1 (2017)	2 (2016)	—	—
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	1 (2017)	>2 (2017)	>2 (2017)	>2 (2017)	>2 (2017)	>2 (2017)	>2 (2017)	>2 (2016)	<=2 (2014)	<=2 (2014)
	Klasa elementów fizyko-chemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	2 (2017)	—	—	—	2 (2017)	—	—	2 (2016)	1 (2014)	1 (2014)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Nazwa ocenianej JCWP	RW600001883829	RW6000171883689	RW600024188351	RW6000241883699	RW600024188379	RW60002518649	RW6000251883679	LW10465	LW10468	LW10469
Kod JCWP	Górny Kanał Noteci	Biała Struga	Noteć od Jeziora Wolickiego do oddzielenia się Kan. Noteckiego w Antonowie	Gąsawka od Jeziora Sobiejuskiego do ujścia	Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego	Gołaniecka Struga	Gąsawka do wypływu z Jez. Sobiejuskiego	Sobiejuskie	Wąsoskie	Żędowskie
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)	Słaby stan ekologiczny (2017)	Słaby stan ekologiczny (2017)	Zły potencjał ekologiczny (2017)	Umiarkowany potencjał ekologiczny (2017)	Umiarkowany potencjał ekologiczny (2017)	Umiarkowany stan ekologiczny (2017)	Słaby potencjał ekologiczny (2017)	Zły potencjał ekologiczny (2016)	Dobry potencjał ekologiczny (2014)	Dobry potencjał ekologiczny (2014)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)	Dobry (2017)	—	—	—	Poniżej dobrego (2017)	—	—	Poniżej dobrego (2019)	Dobry (2014)	Dobry (2014)
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2019)	Dobry stan wód (2014)	Dobry stan wód (2014)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Na obszarze gminy Szubin monitoringiem objęto 4 rzeki.

- **Biała Struga** o kodzie JCWP PLRW6000171883689 była badana w ramach monitoringu diagnostycznego w 2020 roku. W punkcie pomiarowo-kontrolnym ujście do Gąsawki stwierdzono **słaby stan ekologiczny**. Oznaczono trzy elementy biologiczne, z których makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik wielometryczny MMI_PL) warunkowały IV klasę, co wpłynęło na ocenę biologiczną słabą. Obserwacje hydromorfologiczne (HIR) znajdują się także w IV klasie. Wartości poniżej II klasy odnotowano w przypadku warunków tlenowych (ogólny węgiel organiczny), zasolenia (przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, twardość ogólną) oraz substancje biogenne (azot Kjeldahla).
- **Gąsawka** od wypływu z jeziora Sobiejuskiego o kodzie JCWP PLRW60002518836779 była badana w ramach monitoringu diagnostycznego w 2020 roku. W punkcie pomiarowo-kontrolnym poniżej jeziora Sobiejuskiego stwierdzono **zły potencjał ekologiczny**. Oznaczono cztery elementy biologiczne, z których makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik wielometryczny MMI_PL) warunkowały V klasę, co wpłynęło na ocenę biologiczną złą. Wartości poniżej II klasy odnotowano w przypadku warunków tlenowych (chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT-Mn i ChZT-Cr, ogólny węgiel organiczny), zasolenia (przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna) oraz substancje biogenne (azot amonowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny).
- **Gąsawka** od jeziora Sobiejuskiego do ujścia o kodzie JCWP PLRW6000241883699 była badana w ramach monitoringu operacyjnego w 2020 roku. W punkcie pomiarowo-kontrolnym ujście do Noteci stwierdzono **zły potencjał ekologiczny**. Oznaczono trzy elementy biologiczne, z których makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik wielometryczny MMI_PL) warunkowały V klasę, co wpłynęło na ocenę biologiczną złą. Wartości poniżej II klasy odnotowano w przypadku warunków tlenowych (biochemiczne zapotrzebowanie tlenu), zasolenia (przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, twardość ogólna) oraz substancje biogenne (azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny).
- **Noteć** od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego o kodzie PLRW600024188379 była badana w ramach monitoringu operacyjnego w 2020 roku. W punkcie pomiarowo-kontrolnym powyżej Nakła, Chobielin Młyn **stwierdzono słaby potencjał ekologiczny**. Oznaczono dwa elementy biologiczne, z których makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik wielometryczny MMI_PL) warunkowały IV klasę, co wpłynęło na ocenę biologiczną słabą. Wartości poniżej II klasy odnotowano w przypadku zasolenia (przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna) oraz substancje biogenne (azot Kjeldahla, fosfor ogólny).

Dodatkowo w granicach administracyjnych gminy znajdują się także 3 jeziora objęte Państwowym Monitoringiem Środowiska. Są to jeziora:

- **Wąsoskie**, które badane było w 2014 roku i charakteryzowało się maksymalnym potencjałem ekologicznym oraz dobrym stanem chemicznym. Ocena stanu jcwpc przedstawia **dobry stan wód**.
- **Żędowskie**, objęte badaniami w 2014 roku. Potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny zostały sklasyfikowane jako dobre. Ocena stanu jcwpc określa **stan wód jako dobry**.
- **Sobiejskie** badane w 2016 roku. Potencjał ekologiczny został określony jako zły – czynnikiem degradującym był fitoplankton. Stan chemiczny sklasyfikowano jako zły – czynnikiem degradującym były difenylometry bromowane oraz heptachlor. Ocena stanu jcwpc to **zły stan wód**.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicją z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.) przez pojęcie powódź rozumie się „*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*”.

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi.

Ryzyko powodziowe natomiast zgodnie z Art 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy trzy rodzaje powodzi:

- powódzie lokalne (małe) – spowodowane zazwyczaj opadami nawałnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powódzie regionalne (średnie) – dotykające region wodny,

— powódzie krajowe (duże) - obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach.⁸

Ze względu na proces powstawania i wezbrania powódzie w Polsce możemy podzielić na następujące rodzaje:

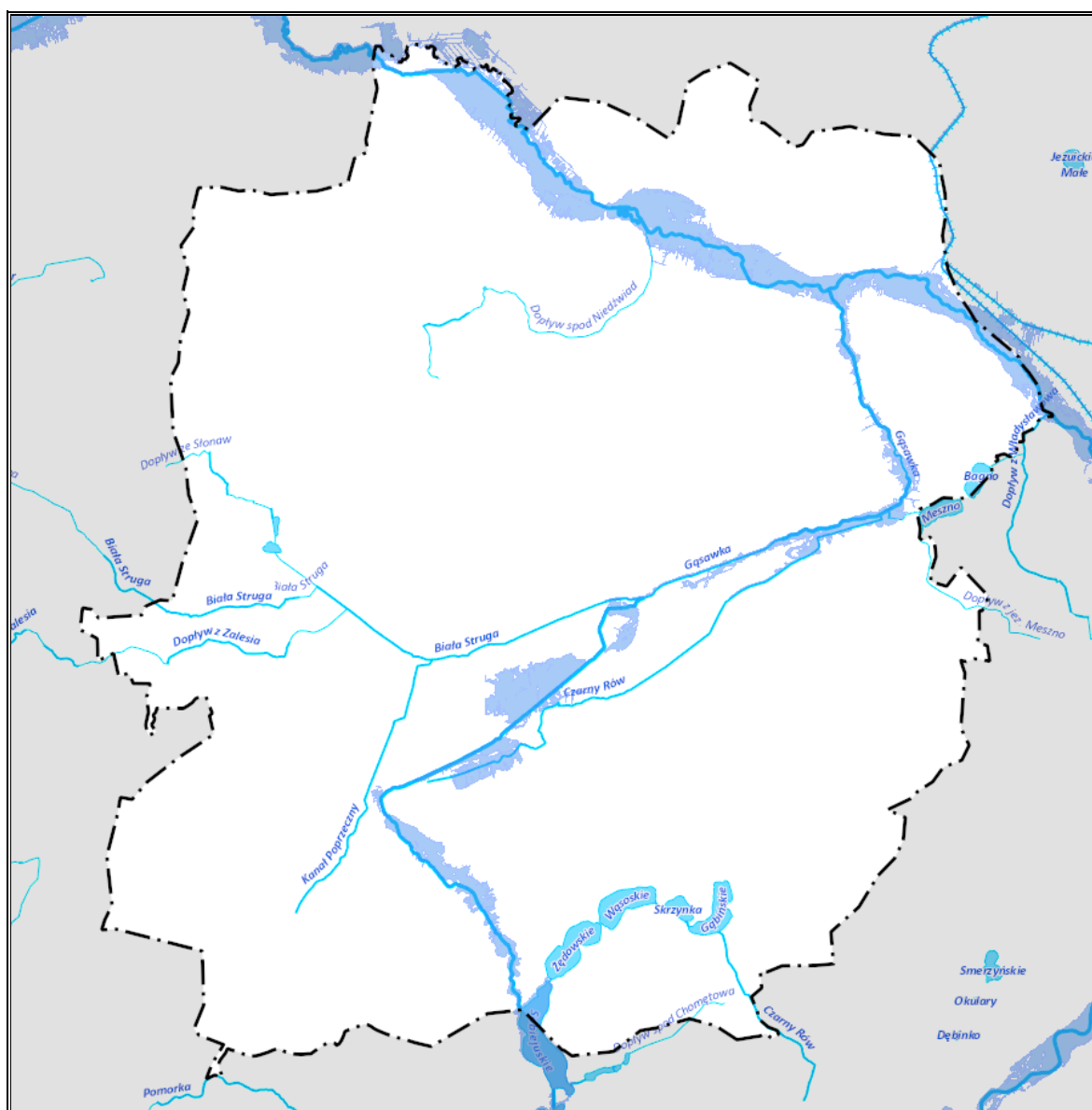
- opadowe – przyczyną są opady ulewne lub nawalne (o dużym natężeniu) oraz rozlewne (długotrwałe na dużym obszarze zlewni),
- roztopowe – przyczyną jest gwałtowne topnienie śniegu,
- zimowe – przyczyną jest nasilenie niektórych zjawisk lodowych,
- sztormowe - przyczyną są silne wiatry i sztormy występujące na zalewach i wybrzeżach.

Podtopienia i powódzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Zmusza to lokalne władze do działań mających na celu zapobieganiu wezbrań rzecznych na terenach zamieszkałych w przyszłości. Do najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Szubin występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego są obszary i tereny zalewowe wzdłuż rzek Gąsawki i Noteci. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Tereny objęte zagrożeniem powodziowym na obszarze gminy ilustruje poniższy rysunek.

⁸ <http://powodz.gov.pl>

Rysunek 7. Obszary narażone na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi na terenie gminy Szubin



Źródło: <https://isok.gov.pl/>

WODY PODZIEMNE

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren gminy leży na obszarze trzech jednolitych części wód podziemnych. Są to JCWPd nr 35, 42 i 43 przy czym dominująca część obszaru gminy leży w obrębie JCWPd nr 43.

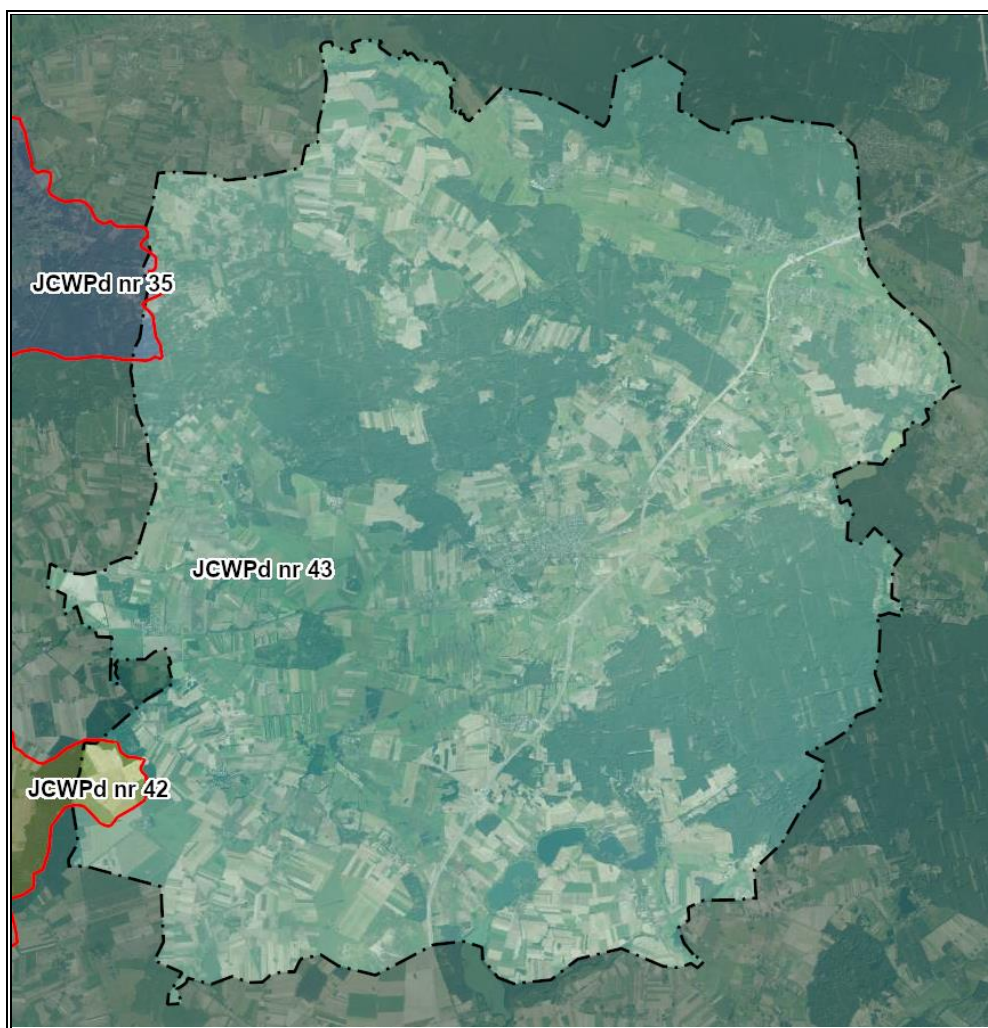
PLGW600035 – jednostka złożona jest z dwóch pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego (poziom podglinowy, poziom międzyglinowy, poziom międzyglinowy i poziom gruntowy) oraz piętra paleogeńsko-neogeńskiego (poziom oligoceński, poziom mioceński). Na terenie jednostki wyróżnić można następujące systemy krążenia wód:

- obieg lokalny, przypowierzchniowy związany z płytkim krążeniem wód, drenowany przez dopływy Noteci i Łobżanki, a zasilany infiltracyjnie,
- system pośredni związany z lateralnym dopływem z sąsiednich jednostek i drenowany przez Noteć,
- system regionalny, gdzie alimentacja zachodzi w północnej części zlewni, natomiast drenaż w dolinie Noteci na południu jednostki.

PLGW600042 – jednostka złożona jest z dwóch pięter wodonośnych: piętra neogeńskiego i piętra kredowego. Analiza systemu pod kątem obszarów alimentacji i drenażu poszczególnych poziomów wodonośnych pokazuje, że wody podziemne poziomu gruntowego i międzyglinowego na obszarze jednostki zasilane są praktycznie na obszarach wysoczyznowych. Zasilanie poziomu mioceńskiego i kredowego odbywa się na obszarach oddalonych od granic samej jednostki. Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu, lokalnie poprzez dopływ boczny oraz przy odpowiedniej różnicy ciśnień mogącej pokonać opór warstw izolujących, przez infiltrację z niżej leżących struktur hydrogeologicznych.

PLGW600043 – jednostka złożona jest z trzech pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego, neogeńsko-paleogeńskiego i kredowego. Zasilanie poziomów wód gruntowych piętra czwartorzędowego zachodzi głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. Poziomy wgłębne natomiast zasilane są na drodze przesączania się wód poprzez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych, bezpośredniej infiltracji opadów przez nakład glin lub przez okna hydrogeologiczne. Ich drenaż zachodzi w obrębie dużych dolin rzecznych, tj. Warty, Prosnicy i Obry oraz mniejszych ich dopływów, również Noteć.

Rysunek 8. Położenie gminy Szubin na tle JCWPd nr 35, 42 i 43



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Na obszarze gminy zlokalizowany jest punkt monitoringu Sieci Obserwacyjno-Badawczej Wód Podziemnych o numerze stanu chemicznego 690. Jego charakterystykę oraz wyniki badań wód podziemnych w roku 2020 zaprezentowano w poniższych tabelach.

Tabela 16. Charakterystyka punktu monitoringu wód podziemnych zlokalizowanego na terenie gminy Szubin

Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	Numer punktu pomiarowego wg SOH/SOBWP	Numer punktu pomiarowego wg CBDH	Identyfikator UE punktu pomiarowego (wg podziału JCWPd na 172 części)	PUWG 1992 X	PUWG 1992 Y	Województwo	Powiat	Gmina	Miejscowość	Nazwa dorzecza
690	II/527/1	3170024	PL600043_014	415848,58	571151,14	kujawsko-pomorskie	nakielski	Szubin (gmina miejsko-wiejska)	Szubin	dorzecze Odry

RZGW	Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	Kod UE JCWPd (wg podziału na 172 części)	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Opróbowanie wiosenne	Opróbowanie jesienne
Bydgoszcz	43	PLGW600043	Q (czwartorzęd)	14,00	31,00-39,00	napięte	porowy	st. wiercona	3. Miejskie tereny zielone	TAK	TAK

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMŚ w Bydgoszczy

Tabela 17. Wyniki badań wód podziemnych na terenie gminy Szubin w roku 2020

Wskaźnik	Przewodność elektrolityczna w 20°C - wartość terenowa	Odczyn pH - wartość terenowa	Temperatura - wartość terenowa	Tlen rozpuszczony - wartość terenowa	Przewodność elektrolityczna w 20°C - wartość laboratoryjna	Odczyn pH - wartość laboratoryjna	Ogólny węgiel organiczny	Amonowy jon	Antymon	Arsen	Azotany
Jednostka	[μS/cm]	[-]	[°C]	[mgO2/l]	[μS/cm]	[-]	[mgC/l]	[mgNH4/l]	[mgSb/l]	[mgAs/l]	[mgNO3/l]
Lp.	teren	teren	teren	teren	1	2	3	4	5	6	7
Wartość	2040,00	7,42	10,4	0,18	1991,00	7,26	23,0	0,89	<0,00005	<0,002	0,95

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY

Wskaźnik	Azotyny	Bar	Beryl	Bor	Chlorki	Chrom	Cyanki wolne	Cyna	Cynk	Fluorki	Fosforany
Jednostka	[mgNO ₂ /l]	[mgBa/l]	mgBe/l]	[mgB/l]	[mgCl/l]	[mgCr/l]	[mgCN/l]	[mgSn/l]	[mgZn/l]	[mgF/l]	[mgCl/l]
Lp.	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Wartość	<0,01	0,218	<0,00005	0,28	560,00	<0,003	<0,005	<0,0005	0,005	<0,10	<0,30

Wskaźnik	Glin	Kadm	Kobalt	Magnez	Mangan	Miedź	Molibden	Nikiel	Ołów	Potas	Rtęć
Jednostka	[mgAl/l]	[mgCd/l]	[mgCo/l]	[mgMg/l]	[mgMn/l]	[mgCu/l]	[mgMo/l]	[mgNi/l]	[mgPb/l]	[mgK/l]	[mgHg/l]
Lp.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Wartość	0,0043	<0,00005	<0,00005	15,5	0,227	0,00033	0,00017	0,0007	0,00007	3,9	<0,0001

Wskaźnik	Selen	Siarczany	Sód	Srebro	Tal	Tytan	Uran	Wanad	Wapń	Wodorowęglany	Żelazo
Jednostka	[mgSe/l]	[mgSO ₄ /l]	[mgNa/l]	[mgAg/l]	[mgTl/l]	[mgTi/l]	[mgU/l]	[mgV/l]	[mgCa/l]	[mgHCO ₃ /l]	[mgFe/l]
Lp.	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Wartość	0,005	5,93	350,7	<0,00005	<0,00005	0,002	<0,00005	0,004	78,4	322,0	8,54

Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości	Klasa wg. wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa wg. wskaźników organicznych	Klasa surowa dla wartości średnich	Klasa końcowa dla wartości średnich	Przyczyna zmiany klasy w roku (dla wartości średnich)
NH ₄ , temp, PEW, HCO ₃ , Mn, Ca	O ₂	Fe	Na, Cl, TOC	V	—	V	V	—

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Bydgoszczy

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). 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).

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry dla JCWPd nr 35 i 42 oraz słaby dla JCWPd nr 43. Przyczyną słabego stanu wód dla JCWPd nr 43 jest:

- przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód poziomych wskaźników: Fe, TOC K, NO₃, SO₄, Na, Cl, HCO₃, As – pierwszy i trzeci kompleks wodonośny. Warstwy wodonośne ujmowane w tych punktach w większości przypadków nie posiadają żadnej izolacji. Zatem są one szczególnie narażone na zanieczyszczenie pochodzenie antropogenicznego, na co może wskazywać obecność szczególnie NO₃, SO₄ i K. Obecność w składzie chemicznym Na i Cl mogą być efektem nadmiernej eksploatacji wód podziemnych lub ascencji wód zmineralizowanych. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 55,92%,
- ascencja wód słonych dopływających z niżej występujących poziomów wodonośnych piętra mezozoiku (kreda i jura) oraz częściowo zasolonych warstw neogeńsko-paleogeńskich. O ocenie zdecydowały wyniki analiz fizyczno-chemicznych wody w punkcie monitoringu stanu chemicznego 1179, zlokalizowanym w Sikorowie, jednak nie stwierdzono statystycznie znaczącego trendu wzrostowego przekroczonych wskaźników indykatorywnych zasolenia (PEW, Cl i Na) dla zakresu czasowego 2007–2019, reprezentatywnego statystycznie. Współczynnik determinacji dla wszystkich wskaźników indykatorywnych wynosił $R^2 < 0,6$. Punkt monitoringu stanu chemicznego nr 1179 ujmuje czwartorzędowy poziom wodonośny, występujący w przedziale głębokości od 70 do 80 m.

Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 35 w 2019 r.

Wynik oceny stanu w 2012 r.		Dobry
Wynik oceny stanu w 2016 r.		Dobry
Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	Dobry

Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

Tabela 19. Ocena stanu JCWPd nr 42 w 2019 r.

Wynik oceny stanu w 2012 r.		Dobry
Wynik oceny stanu w 2016 r.		Dobry
Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	Dobry

Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

Tabela 20. Ocena stanu JCWPd nr 43 w 2019 r.

Wynik oceny stanu w 2012 r.		Słaby
Wynik oceny stanu w 2016 r.		Słaby
Wynik oceny stanu w 2019 r.	Chemiczny	Słaby
	Ilościowy	Słaby
	Ogólny	Słaby

Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

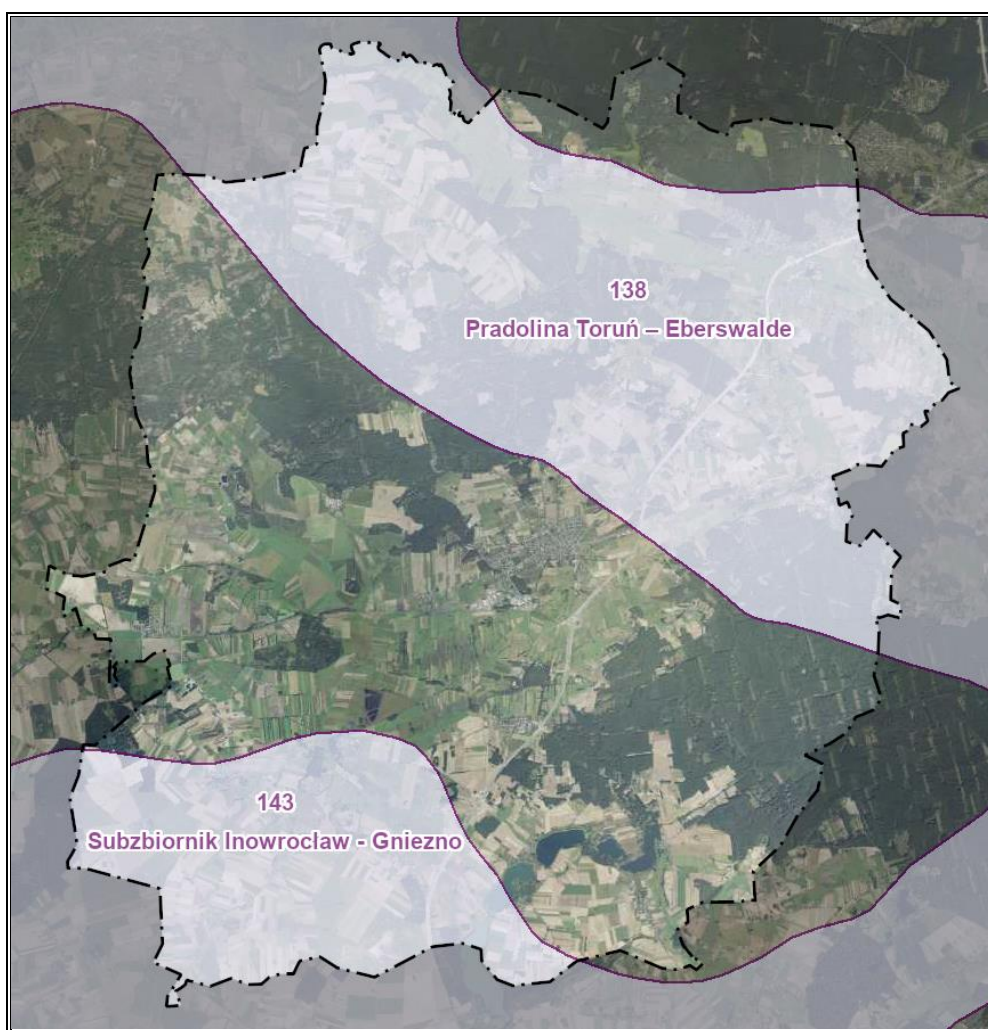
Na obszarze gminy zlokalizowane są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP): obejmujący część północną i północno-wschodnią zbiornik Pradolina Toruń – Eberswalde (nr 138) oraz zlokalizowany w części południowej Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (nr 143).

Pradolina Toruń – Eberswalde (nr 138) – zbiornik o powierzchni 1 862,80 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 192 720 m³/d. Położony jest on na głębokości od 20 m p.p.t. do 60 m p.p.t. Na przeważającym obszarze GZWP nr 138 stwierdzono II, III, lokalnie IV i V klasę jakości wód. Większa część zbiornika jest pozbawiona izolacji lub jest to izolacja słaba. Zdecydowana część zbiornika to tereny o bardzo wysokiej podatności. Skutkiem tego jest wysokie zagrożenie i w wielu miejscach słaba jakość wód związana z migracją wód zanieczyszczonych w wyniku procesów geogenicznych w centralnej części zbiornika. Jakość wód jest zróżnicowana. Wody klasy II i III występują zwykle w obrębie tarasów wysokich pradoliny i na wysoczyznach, wody klasy IV i V na obszarach torfowisk oraz w rejonach zabudowy i intensywnego rolnictwa – najczęściej ma to miejsce w centralnej części zbiornika. W rejonie między Piłą, Ujściem i Chodzieżą oraz w rejonie Szubina zaobserwowano ascensję wód słonych.

Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (nr 143) – zbiornik o powierzchni 4 995 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 92 552 m³/d. Położony jest on na głębokości od 90 m p.p.t. do 140 m p.p.t. Na przeważającym obszarze Zbiornika stwierdzono wody II klasy jakości. Wody podziemne są typu HCO₃-SO₄-Ca o twardości ogólnej odpowiadającej wodzie średnio twardej i twardej. Odczyn pH wód występuje głównie w granicach 7–9. Sucha pozostałość występuje w przedziale 0,0–1923,0 mg/dm³. Północna

i północno-wschodnia część obszaru GZWP jest związana z występowaniem wysadowych struktur solnych: Inowrocław i Góra, w rejonie Barcin–Piechcin–Pakość, Damasławek oraz w rejonie zatopionej kopalni w Wapnie. Wody piętra neogeńskiego-paleogeńskiego w większości należą do klasy II – wód dobrej jakości. Lokalnie, w południowo wschodniej części występują wody należące do I klasy.

Rysunek 9. Położenie gminy Szubin na tle GZWP nr 138 i 143



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

POTENCJALNE ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie gminy Szubin należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Na terenie gminy Szubin, według danych Urzędu Miejskiego w Szubinie, liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosi 579 sztuk, a liczba zbiorników bezodpływowych 2 567 sztuk. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest w chwili obecnej, ze względu na wysokie koszty, ekonomicznie nieuzasadnione.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu

zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 21. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych, — realizacja inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. 	<ul style="list-style-type: none"> — zły stan wód powierzchniowych i części wód podziemnych, — występujące obszary szczególnego zagrożenia powodzią, — obecność zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków, — zlokalizowane JCWP na obszarze gminy wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — budowa zbiorników retencyjnych; — wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami; — racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą. 	<ul style="list-style-type: none"> — działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód; — zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powódzie, susze); — obniżanie się poziomu wód gruntowych; — zjawisko suszy hydrologicznej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

SIEĆ KANALIZACYJNA

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Szubin roku 2020 wyniosła 37,9 km i na przestrzeni lat 2016-2020 wzrosła o 5,6 km tj. 17,34%. Liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2019 roku wynosiła 9 822 osoby, co stanowiło 39,6% wszystkich

mieszkańców gminy. W tym samym roku liczba budynków podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 26,8% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy. Aktualny stan sieci kanalizacyjnej cechuje się dużym niedorozwojem – w mieście obsługuje się około 80% mieszkańców, ale na terenach wiejskich – tylko nieco ponad 8%. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 22. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Szubin w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	32,3	32,3	32,4	34,3	37,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 206	1 234	1 244	1 299	1 316
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	299,2	310,6	313,2	320,0	330,5
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem ⁹	osoba	9 576	9 636	9 656	9 822	b.d.
	%	39,0	39,1	39,0	39,6	b.d.
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej ¹⁰	%	29,0	29,0	29,0	26,8	b.d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2020 na terenie gminy Szubin wyniosła 10 130 osób. W tym samym roku ilość oczyszczanych ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi w ciągu całego roku wyniosła 485 dam³.

Na obszarze gminy zgodnie z uchwałą nr XXVII/239/20 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 10 grudnia 2020 r. wyznaczono aglomerację Szubin o RLM 12 775. Oczyszczalnią ścieków w powyższej aglomeracji jest oczyszczalnia ścieków w Szubinie o średniej dobowej przepustowości $Q_{sr}/d = 1\,334\text{ m}^3/d$ i projektowanej maksymalnej wydajności 27 104 RLM. Aglomeracja obejmuje obszar miasta Szubin (część) oraz miejscowości: Zalesie (w części), Ameryczka (w części), Pińsko (w części), Wolwark (w części), Kowalewo (w części), Mąkoszyn (w części) oraz Gąbin (w części).

⁹ W momencie opracowania Programu dane za rok 2020 w GUS nie były jeszcze dostępne.

¹⁰ jw.

Tabela 23. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w Szubinie w roku 2020

BZT ₅ [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	Zawiesina ogólna [mg/l]	Azot [mg/l]	Fosfor [mg/l]
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków				
283,0	700,0	273,0	103,0	12,0
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
3,0	30,0	10,0	8,0	0,4
Redukcja biogenów [%]				
			92,0	97,0

Źródło: Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, *Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2020 rok*
Średnie wartości poszczególnych wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków w Szubinie spełniają wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

W pozostałej części gminy, niepodłączonej do sieci kanalizacyjnej, podstawową infrastrukturę techniczną w zakresie gospodarki ściekowej stanowią przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe. Ich wykaz w podziale na poszczególne miejscowości prezentuje tabela poniżej.

Tabela 24. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Szubin

Lp.	Sołectwo	Miejscowości	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]
1.	Brzózki	Brzózki	5	23
2.	Chomętowo	Chomętowo	4	53
3.	Ciężkowo	Ciężkowo	1	42
		Smarzykowo	1	8
4.	Chraplewo	Chraplewo	4	17
5.	Dąbrówka Słupska	Dąbrówka Słupska	7	53
6.	Gąbin	Gąbin	11	9
7.	Godzimirz	Godzimirz	9	21
8.	Grieczna Panna	Grieczna Panna	2	15
9.	Kołaczkowo	Kołaczkowo	15	188
10.	Kornelin	Kornelin	4	46
		Drogosław	2	9
11.	Kowalewo	Kowalewo	30	86
12.	Królikowo	Królikowo	11	104
13.	Łachowo	Łachowo	10	50
14.	Małe Rudy	Małe Rudy	31	68
15.	Mąkoszyn	Mąkoszyn	10	4

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Sołectwo	Miejscowości	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]
		Jeziorowo	3	5
		Zielonowo	3	4
16.	Nadkanale	Nadkanale	10	13
17.	Pińsko	Pińsko	0	8
18.	Retkowo	Retkowo	3	36
		Koraczewko	0	0
19.	Rynarzewo	Rynarzewo	45	360
		Wojśławiec	0	8
20.	Samokłęski Duże	Samokłęski Duże	5	48
		Niedźwiady	5	14
21.	Samokłęski Małe	Samokłęski Małe	4	31
22.	Skórzewo	Skórzewo	1	22
23.	Słonawy	Słonawy	0	27
24.	Słupy	Słupy	0	41
25.	Smolniki	Smolniki	24	63
		Zazdrość	4	12
26.	Stanisławka	Stanisławka	8	39
27.	Stary Jaruzyn	Stary Jaruzyn	6	59
		Chobielin	0	10
		Wymysłowo	0	11
28.	Szaradowo	Szaradowo	0	20
		Ameryczka	0	3
29.	Szkocja	Szkocja	29	71
30.	Szubin-Wieś	Szubin-Wieś	29	86
31.	Tur	Tur	16	89
32.	Wąsosz	Wąsosz	4	68
33.	Wolwark	Wolwark	18	17
34.	Wrzosa	Wrzosa	0	11
35.	Zalesie	Zalesie	2	14
		Rzemieniewice	0	7
36.	Zamość	Zamość	113	424
		Bielawy	0	3
		Podlaski	1	3
		Trzciniec	5	6
37.	Żędowo	Żędowo	1	36
38.	Żurczyn	Żurczyn	3	12
		Głębocek	8	11
		Olek	1	11
39.	Szubin		71	68

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Sołectwo	Miejscowości	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]
Razem			579	2 567

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Szubinie

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z danymi GUS, na terenie gminy Szubin w roku 2020 długość sieci wodociągowej wynosiła 317,0 km i na przestrzeni analizowanych lat (2016-2020) jej długość wzrosła o 27,8 km (9,61%). Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2019 wyniosła 21 990 osób, co stanowiło 88,7% wszystkich mieszkańców. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2019 roku wyniosło 38,5 m³ i zmniejszyło się na przestrzeni ostatnich 5 lat o 27,48%.

Tabela 25. Infrastruktura wodociągowa gminy Szubin w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	J.m.	2016	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	289,2	291,3	300,3	304,2	317,0
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	4 438	4 543	4 636	4 776	4 938
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	738,9	772,5	774,6	957,2	956,9
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	21 573	21 725	21 863	21 990	b.d.
	%	87,9	88,1	88,3	88,7	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	30,2	31,4	31,3	38,7	38,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Obszar gminy jest zaopatrywany w wodę za pomocą istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody w Szubinie, Gąbinie, Turze (Osada Leśna), Kołaczkanie, Samokłęskach Dużych, Szubinie Wieś, Rynarzewie, Królikowie, Żurczynie, Łachowie, Żędowie i Słupach. Szczegółowa charakterystyka ujęć wody przedstawiona została w poniższej tabeli.

Tabela 26. Wykaz ujęć wody na terenie gminy Szubin

Lp.	Miejscowość	Lokalizacja	Właściciel	Oznaczenie decyzji
1.	Żurczyn	dz. 118/1 i 118/2	KPWIK	BD.ZUZ.1.4100.52.5.2018.PK z 22.11.2019
2.	Samokłęski Duże	dz. 134/1 i 134/3	KPWIK	BD.ZUZ.1.4100.52.4.2018.PK z 22.11.2019
3.	Kołaczkanie	dz. 114/33	KPWIK	BD.ZUZ.1.4100.52.3.2018.PK z 22.11.2019
4.	Łachowo	dz. 57/12 i 46/7	KPWIK	BD.ZUZ.1.4100.52.2.2018.PK z 22.11.2019
5.	Szubin - Wieś	dz. 30/15, 30/17, 30/20	Gmina Szubin/ KPWiK	BD.ZUZ.1.4100.52.1.2018.PK z 22.11.2019

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Miejscowość	Lokalizacja	Właściciel	Oznaczenie decyzji
6.	Rynarzewo	dz. 835/1 i 835/2,	Gmina Szubin / KPWiK	BD.ZUZ.1.4100.52.7.2018.PK z 22.11.2019
7.	Królikowo	dz. 519	KPWiK	BD.ZUZ.1.4100.52.6.2018.PK z 22.11.2019
8.	Słupy	dz. 24/82	KPWiK	BD.ZUZ.1.4100.52.9.2018.PK z 22.11.2019
9.	Gąbin	dz. 35/1	KPWiK	BD.ZUZ.1.4100.52.8.2018.PK z 22.11.2019
10.	Szubin	dz. 1730/21 i 1730/23	Gmina Szubin / KPWiK	BD.ZUZ.1.4100.52.2018.PK z 22.11.2019
11.	Chraplewo ¹¹	dz. 17/6	Gmina Szubin / KPWiK	BD.ZUZ.1.4100.52.10.2018.PK z 22.11.2019
12.	Żędowo	dz. 155/6	Gmina Szubin / KPWiK	BD.ZUZ.1.4100.52.20.2018.PK z 22.11.2019

Źródło: Urząd Miejski w Szubinie

Na obszarze aglomeracji Szubin zlokalizowane są dwie następujące strefy ochronne ujęć wód:

- strefa ochronna ujęcia wód podziemnych, obejmująca teren ochrony bezpośredniej ujęcia zlokalizowanego w Szubinie przy ul. Kcyńskiej Nowe Osiedle - działki nr 1730/21 i 1730/23, obręb Szubin - miasto oraz działki nr 814/2 i 814/5, obręb Wolwark, gm. Szubin, ustanowiona decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, znak: BD.ZUZ.1.4100.52.2018.PK z dnia 22.11.2019,
- strefa ochronna ujęcia wód podziemnych, obejmująca teren ochrony bezpośredniej ujęcia w Gąbinie, zlokalizowanego na terenie działki nr 35/1, obręb Gąbin, gm. Szubin, ustanowiona decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, znak: BD.ZUZ.1.4100.52.8.2018.PK z dnia 22.11.2019.

Na terenach ww. stref ochronnych ujęć wód podziemnych obowiązują następujące zakazy, nakazy i ograniczenia:

- a) nakaz ogrodzenia terenu ochrony bezpośredniej oraz oznaczenie ogrodzenia tablicą zawierającą informacje o ustanowieniu strefy ochronnej,
- b) nakaz odprowadzania wód opadowych lub roztopowych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- c) nakaz zagospodarowania terenu zielenią,
- d) nakaz odprowadzania poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,

¹¹ ujęcie uwzględnione w ewidencji, ale nieaktywne - nie ma poboru wody na zaopatrzenie ludności w wodę.

- e) ograniczenie dotyczące zminimalizowania wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywania osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- f) zakaz użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia przez ludzi za rok 2020, dostarczanej przez wodociągi publiczne funkcjonujące na terenie gminy Szubin, sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nakle nad Notecią, stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi i brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy.

Zgodnie z planami inwestycyjnymi Komunalnego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szubinie w zakresie infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej na lata 2021-2030 planuje się następujące inwestycje:

- sieć wodociągowa Małe Rudy – Kornelin,
- sieć wodociągowa Smolniki,
- sieć wodociągowa Żurczyn – Tur,
- sieć wodociągowa Stary Jaruzyn – Niedźwiady,
- sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią w Brzózkach,
- budowa sieci wodociągowej wg. Miejscowego planu zagospodarowania i potrzeb mieszkańców.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia; — funkcjonowanie oczyszczalni ścieków; — prowadzenie inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni. 	<ul style="list-style-type: none"> — niewystarczający stopień skanalizowania obszaru gminy; — niewystarczający stopień zwodociągowania obszaru wiejskiego gminy; — korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków; — Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej. 	<ul style="list-style-type: none"> — Niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości; — Niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Rzeźbę terenu gminy podzielić można na dwa rodzaje różniące się od siebie genezą powstania. Są to: pokrywająca większość obszaru gminy rozległa dolina erozyjna, zasypana w wyniku procesów fluwioglacjalnych utworami sandrowymi i pokryta utworami eolicznymi oraz płaty wysoczyznowe.

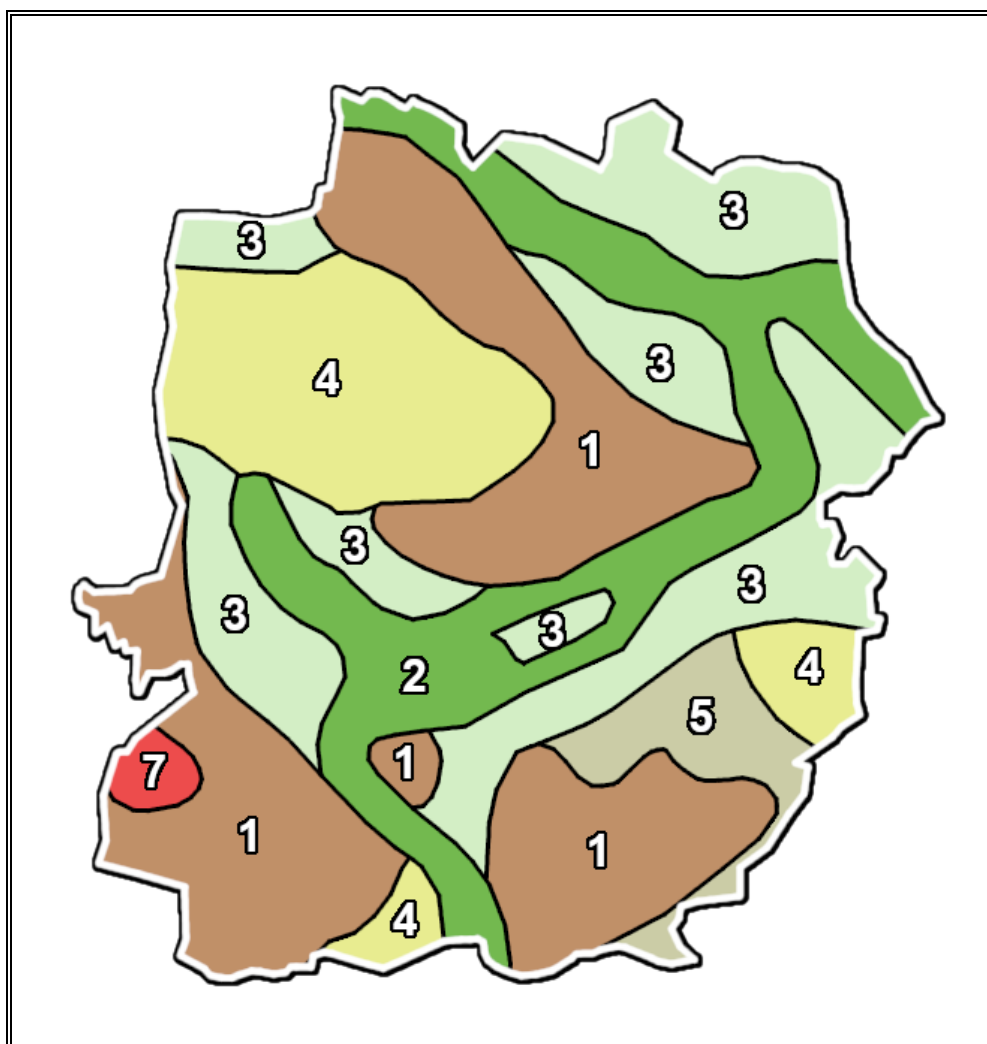
Dolina obejmuje północno-wschodnią oraz centralną część gminy. Charakteryzuje się dość płaską lub lekko falistą powierzchnią o bardzo małych nachyleniach terenu, z pojedynczymi niewielkimi wyniesieniami. Najbardziej wyróżniającą się tutaj formą terenu jest rzeźba pól wydmych, gdzie częstym zjawiskiem są różnice względne wysokości rzędu kilku lub kilkunastu metrów na odcinku kilkudziesięciu metrów.

Płaty wysoczyznowe zlokalizowane są w części północno-zachodniej oraz południowej gminy. Na tym obszarze rzeźba terenu jest miejscami silnie urozmaicona – zwłaszcza pomiędzy Królikowem a Zalesiem (przejście od form wypukłych – pagórów morenowych, do nisko położonej doliny Gąsawki). Dodatkowo w strefie krawędziowej wysoczyzny występują liczne małe dolinki erozyjne i denudacyjne, lokalnie urozmaicające rzeźbę.¹²

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie gminy Szubin są gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe wykształcone podczas zlodowacenia północnopolskiego, piaski eoliczne, lokalnie w wydmach pochodzące z czwartorzędu oraz piaski, żwiry i mułki rzeczne uformowane w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych gminy przedstawia rysunek poniżej.

¹² Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szubin

Rysunek 10. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Szubin



Legenda:

1. Gliny zwałowe, ich zwierzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Zlodowacenia północnopolskie),
2. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach (Czwartorzęd),
3. Piaski, żwiry i mułki rzeczne (Zlodowacenia północnopolskie),
4. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach (Czwartorzęd),
5. Piaski i żwiry sandrowe (Zlodowacenia północnopolskie),
6. Żwiry, piaski, głązy i gliny moren czołowych (Zlodowacenia północnopolskie).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG i PIG, <http://geologia.pgi.gov.pl>

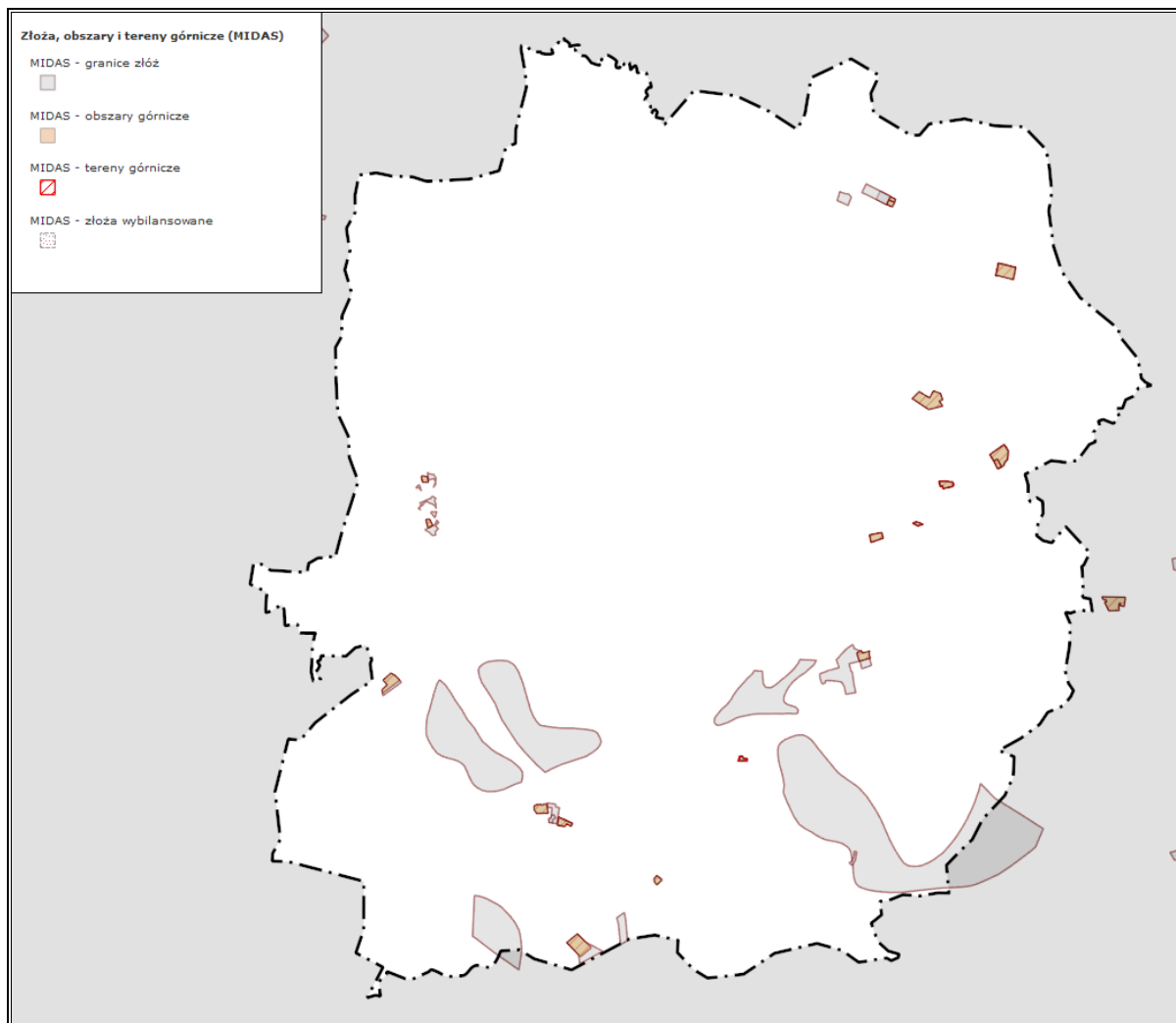
Dodatkowo do rzeźby terenu należy zaliczyć również antropogeniczne formy ukształtowania terenu utworzone przez człowieka, do których na terenie gminy zaliczyć można głównie nasypy kolejowe, drogowe i kanały prowadzące strumienie oraz wyrobiska będące pozostałością eksploatacji złóż.

ZŁOŻA, TERENY I OBSZARY GÓRNICZE

Występujące na terenie gminy zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Są to przede wszystkim złoża kruszyw naturalnych (m.in. piaski

budowlane czy mieszanki żwirowo-piaskowe), które uzupełnione są przez złoża piasków przem. materiałów wapienno-piaskowych, węgla brunatnych energetycznych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej (ił). Obecnie stwierdzonych na tym obszarze zostało 36 złóż kopalni, z czego z 6 prowadzona jest stała eksploatacja.

Rysunek 11. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

Charakterystykę złóż kopalni oraz obszarów górniczych na terenie gminy przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 28. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Szubin

Lp.	Numer złoże	Nazwa złoże	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania	Forma złoże	Sposób eksploatacji	System eksploatacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	KN 15209	Dąbrówka Słupska I	6,26	Złoże piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
2.	KN 18084	Dąbrówka Słupska II	8,38	Złoże piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
3.	KN 20274	Dąbrówka Słupska II/1	1,22	Złoże piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
4.	KN 19153	Dąbrówka Słupska II/4-5	1,80	Złoże piasków budowlanych	złoże eksploatowane okresowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
5.	KN 18652	Dąbrówka Słupska III	3,81	Złoże piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	b.d.
6.	MS 16287	Gąbin	1,92	Piaski, gliny (surowce do prac inżynierskich)	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowo-soczewkowa	odkrywkowy	wgłębny
7.	KN 17695	Kołaczkowo I	18,63	Złoże piasków budowlanych	złoże zagospodarowane	pokładowa	odkrywkowy	spod wody
8.	KN 9929	Kowalewo I	0,91	Złoże piasków budowlanych	złoże eksploatowane okresowo	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
9.	KN 12435	Królikowo I	11,55	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże zagospodarowane	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
10.	KN 18133	Rynarzewo	11,67	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
11.	KN 17569	Skórzewo	11,62	Kruszywa naturalne (Piasek)	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	—
12.	KN 18947	Skórzewo I	2,00	Złoże piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
13.	KN 5060	Słonawki	12,34	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	eksploatacja złoże zaniechana	pokładowa	odkrywkowy	spod wody
14.	KN 10822	Słonawki 1	1,88	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania	Forma złoża	Sposób eksploatacji	System eksploatacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15.	KN 11457	Słonawki 2	1,98	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże skreślone z bilansu zasobów	soczewkowa	odkrywkowy	ścianowy
16.	KN 15824	Słonawki 3	1,98	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże zagospodarowane	soczewkowa	odkrywkowy	spod wody
17.	KN 16262	Słonawki 4	1,45	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże skreślone z bilansu zasobów	soczewkowa	odkrywkowy	spod wody
18.	KN 19165	Słonawki 5	1,87	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże zagospodarowane	soczewkowa	odkrywkowy	spod wody
19.	KN 20176	Słonawki 6	1,97	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże rozpoznane szczegółowo	soczewkowa	odkrywkowy	spod wody
20.	PC 2693	Smolniki	52,24	Złoża piasków przem. materiałów wapienno-piaskowych (silikatowych)	złoże rozpoznane wstępnie	wydma	odkrywkowy	ścianowy
21.	KN 15264	Smolniki I	4,81	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
22.	KN 18111	Smolniki II	5,22	Złoża piasków budowlanych	złoże eksploatowane okresowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
23.	KN 17563	Smolniki MP	4,33	Kruszywa naturalne (Piaski)	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	—
24.	WN 415	Szubin	1 670,62	Złoża węgla brunatnych energetycznych	złoże rozpoznane wstępnie	pokładowa	B.D.	B.D.
25.	IB 2975	Szubin	b.d.	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWALNEJ (Ił)	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	B.D.	B.D.
26.	KN 18221	Wąsosz	2,27	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
27.	KN 18182	Wrzosi I	24,91	Złoża piasków budowlanych	złoże zagospodarowane	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
28.	KN 18765	Wrzosi II	12,00	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania	Forma złoża	Sposób eksploatacji	System eksploatacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29.	KN 9629	Zazdrość I	1,06	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	złoże skreślone z bilansu zasobów	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
30.	KN 10086	Zazdrość II	3,58	Złoża piasków budowlanych	złoże zagospodarowane	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
31.	KN 14847	Zazdrość III	0,94	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
32.	KN 13808	Żurczyn	1,71	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
33.	KN 7739	Żurczyn I	6,68	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
34.	KN 7740	Żurczyn II	14,19	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	ścianowy
35.	KN 18949	Żurczyn III	1,11	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny
36.	KN 19596	Żurczyn IV	5,84	Złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	pokładowa	odkrywkowy	wgłębny

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Tabela 29. Wykaz obszarów górniczych na terenie gminy Szubin

Lp.	Nazwa przestrzeni	Typ	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Złoże	Data wyznaczenia OG
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Kowalewo I	OG	10-2/2/122	aktualny	Kowalewo, dz. 42, 47/3	Kowalewo I	2005-02-03
2.	Zazdrość III	OG	10-2/5/366	aktualny	Zazdrość, dz. 25	Zazdrość III	2011-03-15
3.	Słonawki	OG	10-2/4/242	zniesiony	Słonawy	Słonawki	1997-11-20
4.	Słonawki I-II	OG	10-2/1/28/a,b	zniesiony	Słonawy, dz. 243/4, 266/2, 268/1, 269/1	Słonawki	1999-08-09
5.	Słonawki - Pole IV/2	OG	10-2/2/102	zniesiony	Słonawy, dz. 231/2, 243/5	Słonawki	2004-04-22
6.	Słonawki - Pole IV/1	OG	10-2/2/85	zniesiony	Słonawy, dz. 231/2, 246/2, 246/4	Słonawki	2003-09-11
7.	Słonawki 1	OG	10-2/3/173	zniesiony	Słonawy, dz. 264/5	Słonawki 1	2007-03-27
8.	Słonawki 2	OG	10-2/3/205	zniesiony	Szaradowo, cz. dz. 54/2; Słonawki, cz. dz. 264/5	Słonawki 2	2008-04-11
9.	Zazdrość I	OG	10-2/2/120	zniesiony	Zazdrość, dz. 36/1	Zazdrość I	2004-05-20
10.	Zazdrość II	OG	10-2/2/130	aktualny	Zazdrość, dz. 36/2	Zazdrość II	2005-06-21
11.	Słonawki 4	OG	10-2/6/480	zniesiony	Słonawy, dz. 271/1, 272	Słonawki 4	2012-12-05
12.	Dąbrówka Słupska I	OG	10-2/7/630	aktualny	Dąbrówka Słupska, dz. 385	Dąbrówka Słupska I	2017-10-18
13.	Dąbrówka Słupska III	OG	10-2/7/645	aktualny	Dąbrówka Słupska, dz. 161/4, 166, 163	Dąbrówka Słupska III	2018-07-06
14.	Żurczyn	OG	10-2/4/295	aktualny	Żurczyn	Żurczyn	2009-12-29
15.	Wąsosz	OG	10-2/7/647	aktualny	Wąsosz, dz. 134/3	Wąsosz	2018-09-05
16.	Smolniki I	OG	10-2/6/496	zniesiony	Smolniki, dz. 100/3, 100/4	Smolniki I	2011-10-31
17.	Żurczyn III	OG	10-2/7/651	aktualny	Żurczyn, dz. 43/6	Żurczyn III	2018-11-08
18.	Słonawki 5	OG	10-2/7/655	aktualny	Słonawy, dz. 271/1, 269/3, 269/2;	Słonawki 5	2018-11-09
19.	Skórzewo I	OG	10-2/7/657	aktualny	Skórzewo	Skórzewo I	2018-11-29
20.	Smolniki-MP	OG	10-2/7/609	aktualny	Smolniki, dz. 520/5	Smolniki MP	2016-09-08

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Nazwa przestrzeni	Typ	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Złoże	Data wyznaczenia OG
1	2	3	4	5	6	7	8
21.	Słonawki 3	OG	10-2/6/549	aktualny	Słonawy część dz. 264/5; Szaradowo część dz. 54/2	Słonawki 3	2014-05-20
22.	Kołaczkowo I	OG	10-2/7/606	aktualny	Kołaczkowo, dz. 114/56, 114/39	Kołaczkowo I	2016-03-24
23.	Skórzewo	OG	10-2/7/610	aktualny	Skórzewo, dz. 67/17	Skórzewo	2016-09-21
24.	Królikowo I	OG	10-2/7/616	zniesiony	Królikowo, dz. 528/3, 529	Królikowo I	2011-06-10
25.	Królikowo I/1	OG	10-2/7/616a	aktualny	Królikowo, dz. 528/3, 529	Królikowo I	2017-10-06
26.	Smolniki II	OG	10-2/7/620	aktualny	Smolniki, dz. 102/3	Smolniki II	2017-04-19
27.	Wrzosey I	OG	10-2/7/621	aktualny	Wrzosey, dz. 5/2	Wrzosey I	2017-04-24
28.	Rynarzewo	OG	10-2/7/625	aktualny	Rynarzewo, dz. 351/4, 351/5, 351/8	Rynarzewo	2017-04-13
29.	Dąbrówka Słupska II/4-5	OG	10-2/7/653	zniesiony	Dąbrówka Słupska, dz. 149/2	Dąbrówka Słupska II/4-5	2018-11-06

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

OSUWISKA

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie gminy nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

Znajdują się jednak obszary wskazywane przez Państwowy Instytut Geologiczny jako potencjalne zagrożone ruchami osuwiskowymi wymagające szczegółowej weryfikacji. Zlokalizowane są one głównie wzdłuż krawędzi dolin rzecznych w dwóch liniach: Chobielin – Samokłęski Małe – Kołaczkowo oraz Królikowo – Ciężkowo – Dąbrówka Słupska – Wąsosz – Gąbin.

GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy

rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych – droga krajowa i wojewódzka (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. zmniejszenie się żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych zalicza się erupcje wulkaniczne i ekshalacje, pożary lasów, procesy utleniania, humifikacja (powstawanie próchnicy w glebach) oraz inne naturalne czynniki glebowo-klimatyczne. Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najważniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywny chow zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Struktura gleb na obszarze gminy przedstawia się następująco:

- gleby rdzawe (31% powierzchni),
- gleby brunatne wylugowane (21% powierzchni),
- gleby torfowe i murszowo-torfowe (19% powierzchni),
- gleby czarne ziemie (13% powierzchni),
- gleby brunatne właściwe (6% powierzchni),
- gleby murszowo-mineralne (4% powierzchni),
- gleby płowe (3% powierzchni),
- gleby mułowo-torfowe (3% powierzchni).

Najlepsze kompleksy w gminie (pszenny bardzo dobry i pszenny dobry oraz żytni bardzo dobry oraz żytni dobry) wykształciły się na glebach brunatnych kwaśnych i wylugowanych oraz brunatnych właściwych i płowych. Położone są one głównie na niewielkich obszarach w południowej części gminy. Natomiast w części środkowej i północnej gminy przeważają gleby o średniej lub słabej przydatności. Na znacznej części, na terenach wilgotnych, wykształciły się również gleby organiczne, które ściśle związane są z warunkami wodnymi.

Obszar gminy charakteryzuje się raczej glebami niskiej jakości, o czym świadczy struktura według klas bonitacyjnych – prawie połowa gruntów ornych należy do klas V, VI i VIz,

a zaledwie 12% do klas najlepszych I – III, przy czym klasa I i II reprezentowane są przez minimalne arealy.¹³

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMŚ prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

Na terenie gminy Szubin nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">— Występowanie złóż kopalin o potencjale gospodarczym;— Brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych na terenie gminy.	<ul style="list-style-type: none">— Możliwa degradacja powierzchni ziemi ze względu na eksploatację występujących na terenie gminy zasobów kopalin;— Wysokie koszty wydobycia kopalin.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">— Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych;— Ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego;— Nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin.	<ul style="list-style-type: none">— Presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin;— Niewystarczające środki finansowe na inwestycję z zakresu ochrony powierzchni ziemi.

Źródło: Opracowanie własne

¹³ Ibidem.

Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — Rozwinięte rolnictwo; — Brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — Przewaga słabych jakościowo gleb na terenie gminy; — Brak punktu monitoringu gleb na obszarze gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Popularyzacja rolnictwa ekologicznego; — Stopniowa likwidacja szamb. 	<ul style="list-style-type: none"> — Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu; — Erozja wodna i wietrzna; — Degradacja gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów; — Zanieczyszczenia gleb spowodowane korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obowiązuje Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028.

Na obszarze gminy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin (uchwała nr XX/188/20 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin)*. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie analizowanej jednostki, głównie poprzez ustalenie m.in.:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
- 2) rodzaju i minimalnej pojemności pojemników lub worków, przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości, w tym na terenach przeznaczonych do użytku publicznego oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczenia tych pojemników i worków oraz ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- 3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- 4) innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,

- 5) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających a celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
- 6) wymagań w zakresie utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
- 7) obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Szubin w roku 2020 wyniosła 7 957,1 Mg, z czego 5 674,5 Mg stanowiły odpady zmieszane.

Szczegóły dotyczące odpadów zebranych selektywnie zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 32. Odpady odbierane bezpośrednio z nieruchomości położonych na terenie gminy w roku 2020

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	5 674,5
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	698,2
Opakowania ze szkła	15 01 07	574,7
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	303,4
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	706,3
Razem		7 957,1

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Szubin za 2020 rok

Na terenie gminy znajduje się Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, gdzie prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych (powstałych na nieruchomościach zamieszkałych) dostarczanych przez właścicieli nieruchomości ich własnym transportem. Zlokalizowany jest on w Szubinie przy ul. Jana Pawła II. Poniżej przedstawiono ilość odpadów odebranych z PSZOK w roku 2020.

Tabela 33. Odpady odbierane z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w roku 2020

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	917,3
Zużyte opony	16 01 03	55,9
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	20 01 34	0,08
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	478,9
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	229,4

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Odzież	20 01 10	1,4
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	2,1
Opakowania zawierające pozostałości z substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,7
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	20 01 35, 20 01 36	8,4
Razem		1 694,18

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Szubin za 2020 rok

Analizując osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia niektórych frakcji odpadów komunalnych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, gmina Szubin wykonała obowiązek w zakresie osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Tabela 34. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez gminę Szubin w roku 2020

Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
≤ 35,00%	0,66%
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	
≥ 50,00%	76,00%
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	
≥ 70,00%	100,00%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Szubin za 2020 rok

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gmin obowiązuje *Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Szubin*. Głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu gminy z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych. Masa zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy prezentuje poniższa tabela.

Tabela 35. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Szubin w [kg] – dane z bazy azbestowej (stan na wrzesień 2021 r.)

Zinventaryzowane		
Razem	8 196 138	100,00%
Osoby fizyczne	7 405 178	100,00%
Osoby prawne	790 959	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	1 523 147	18,58%
Osoby fizyczne	1 502 302	20,29%
Osoby prawne	20 845	2,64%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	6 672 991	81,42%
Osoby fizyczne	5 902 876	79,71%
Osoby prawne	770 114	97,36%

Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 36. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — uporządkowany system gospodarki odpadami, — objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy, — funkcjonujący punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie gminy, — osiągnięcie przez gminę wymaganych poziomów recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych, — brak czynnych składowisk odpadów komunalnych na obszarze gminy, — realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy, — wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami, — powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów, 	<ul style="list-style-type: none"> — niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami, — powstawanie „dzikich” wysypisk, — rosnąca ilość odpadów.

— wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi.	
--	--

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

FLORA

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg danych GUS na koniec 2020 r. wynosiła 11681,89 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru gminy wyniosła 34,3%, co jest wartością wyższą od średniej wartości dla województwa kujawsko-pomorskiego (23,5%) i kraju (29,60%). Obszar gminy należy do Nadleśnictwa Szubin oraz Nadleśnictwa Bydgoszcz podlegających pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu.

Tabela 37. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Szubin

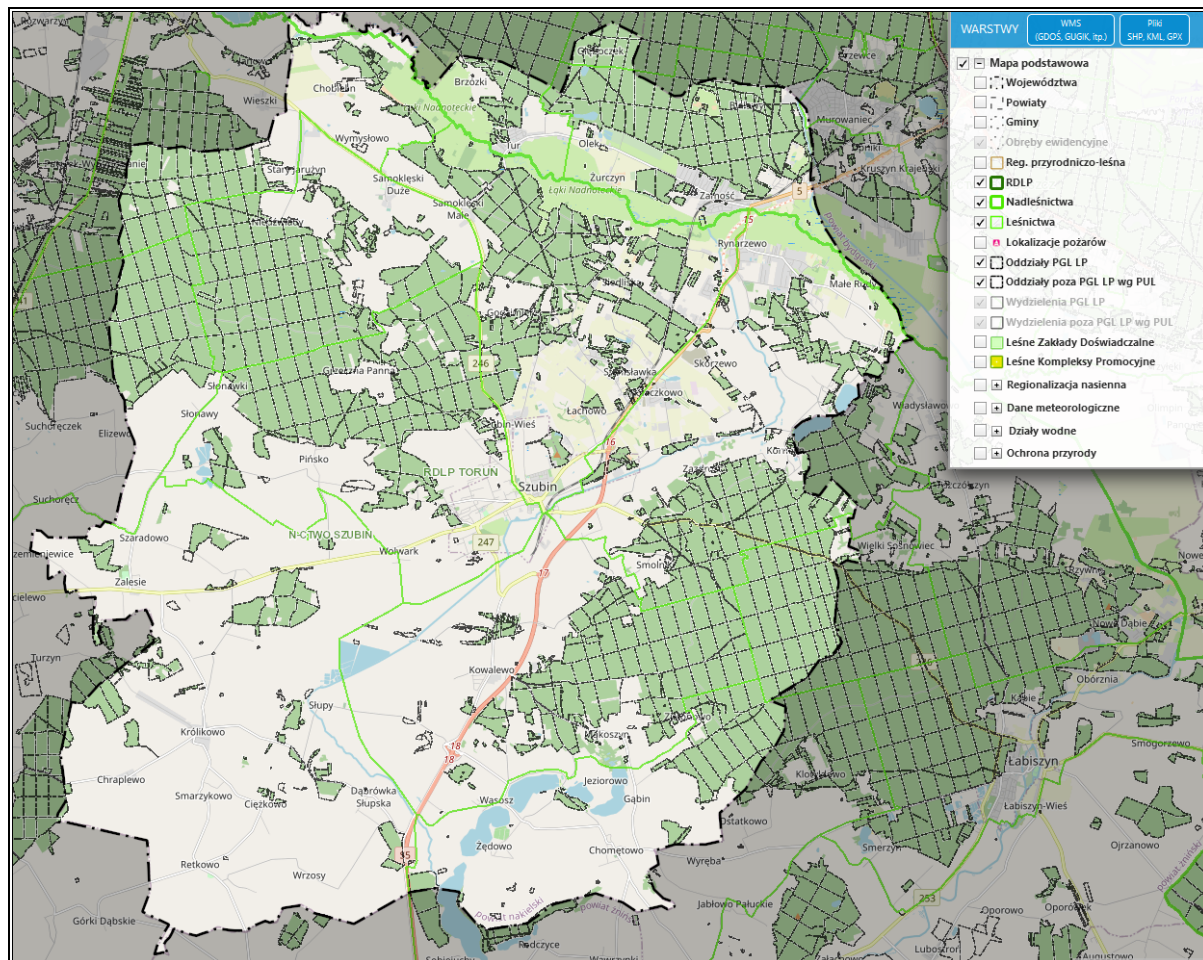
Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	11 681,89
Lesistość w %	%	34,3
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	10 948,77
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	10 928,11
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	10 920,75
Grunty leśne prywatne	ha	733,12
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	11 409,19
Lasy publiczne ogółem	ha	10 676,07
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	10 655,41
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	10 648,05
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	6,15
Lasy publiczne gminne	ha	20,66
Lasy prywatne ogółem	ha	733,12

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Szata roślinna na terenie gminy jest zróżnicowana, co wiąże się z występowaniem blisko siebie terenów rolnych, leśnych oraz obszarów chronionych. Największe kompleksy leśne znajdują się w północno-zachodniej, północnej oraz wschodniej części gminy.

W Nadleśnictwie Szubin w składzie gatunkowym drzewostanu dominuje sosna, która znalazła optymalne warunki do rozwoju na siedlisku boru mieszanego świeżego. Pozostałymi, uzupełniającymi gatunkami są: świerk, dąb, buk, jesion, olsza czarna, brzoza, modrzew, osika, daglezja, grab, lipa, klon oraz jawor. Las mieszany świeży zajmuje siedliska średnio żyzne na utworach piaszczystych lub gliniasto-piaszczystych. Roślinność runa podobna jest do składu

borów mieszanych, jednak różni się od nich większą ilością traw i ziół. Drzewostan jest zazwyczaj dwupiętrowy, mieszany z sosną, dębem, brzozą, lipą, osiką, o dominacji gatunków liściastych. W podszybie występuje głównie kruszyna, jałowiec, trzmielina i leszczyna.

Rysunek 12. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

FAUNA

Na obszarze gminy, w związku z licznym występowaniem form ochrony przyrody występuje również bogata fauna. Spotkamy tutaj gatunki charakterystyczne dla fauny leśnej, między innymi takie gatunki ssaków jak jeź wschodni, kret, ryjówki: aksamitna i malutka, rzęsosek rzeczek, nietoperze, wiewiórka, piżmak, szczur wędrowny, mysz domowa, nornica ruda, mysz leśna, mysz zaroślowa, mysz polna, badylarek, darniówka zwyczajna, nornik północny, lis, jenot, borsuk, kuna leśna (tumak) i domowa (kamionka), tchórz zwyczajny, łasica łąska, norka amerykańska, wydra i gronostaj.

Z płazów wartych wymienienia są: traszka zwyczajna, ropucha pospolita i szara, grzebiuszka ziemna, kumak nizinny oraz żaba brunatna i zielona. Z gadów: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec oraz zaskroniec zwyczajny.

Do ptactwa bytującego na tutejszym terenie zaliczymy przede wszystkim takie gatunki leśne, jak: skowronek borowy, zięba, trznadel, świergotek drzewny i pierwiosnek. Gatunkami uzupełniającymi są m.in.: rudzik, sójka, pokrzewki: ogrodowa i czarnołbista, świstunka leśna, drozd śpiewak, kos, muchołówka szara, dzięcioły, puszczyk, sikory, muchołówka żałobna, pleszka, krętogłów, szpak, myszołów zwyczajny, kruk, trzmielojad, jastrząb, pustułka, bielik, krogulec, kobuz, kania czarna i ruda, sokół wędrowny, sowa uszata, bocian biały, jaskółki: dymówka i oknówka, szpak, wróbel, mazurek, kopciuszek, cierniówka, piegża, zaganiacz, gąsiorek, dzwonec, szczygieł, makolągwa oraz kulczyk.

FORMY OCHRONY PRZYRODY

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze analizowanej jednostki znajdują się:

- obszar chronionego krajobrazu Jezior Żędowskich,
- obszar natura 2000 Solniska Szubińskie PLH040030,
- obszar natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027,
- obszar natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029,
- obszar natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001,
- 39 pomników przyrody,
- 3 użytki ekologiczne.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich – zajmuje powierzchnię 1 209,54 ha i powstał na mocy rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127).

Obszar obejmuje ciąg jezior z największymi: Sobiejuskim, Żędowskim, Wąsoskim, Gąbińskim, Dobrylewskim - położonych w części w dolinie rzeki Gąsawki. Wymienione jeziora leżą w rynn timerze polodowcowej wciętej w Pojezierze Gnieźnieńskie stanowiącej typowy krajobraz pojezierza. Strefy brzegowe jezior są pozbawione na ogół szaty leśnej, co obniża walory estetyczno-krajobrazowe i funkcjonalne rynny pojezierza.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów na terenie Obszaru obejmują: zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk; ochronę zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych,

płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności; prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej; zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków; ochrona typowego krajobrazu pojezierza jezior rynnowych; ochrona wód jezior przed zanieczyszczeniem z powodu znikomej szaty roślinnej.

Na obszarze tym obowiązuje uchwała nr XIV/288/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 1083), w której zakazuje się na tym obszarze:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu

wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,

- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Realizacja założeń *POŚ dla Gminy Szubin* odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 13. Położenie obszaru chronionego krajobrazu Jezior Żędowskich na terenie gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

OBSZARY NATURA 2000

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) na Obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszaru Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których

ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Solniska Szubińskie (Kod obszaru: PLH040030) – Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 361,88 ha. Obszar został utworzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).

Obszar obejmuje kompleks słonych łąk położony między miejscowościami Zalesie i Pińsko, który opisywany był już w okresie międzywojennym. Stwierdzono wówczas występowanie tutaj licznych halofitów, m.in. takich gatunków jak: aster solny, soliród zielny, muchotrzew solniskowy, koniczyna rozdęta czy mlecznik nadmorski. W roku 1913 obszar ten przecięty został kanałem i obniżeniu uległ poziom wód gruntowych. Obecnie o podwyższonym zasoleniu tych łąk świadczy obecność mannicy odstającej, świbki błotnej, komosy sinej i łobody oszczepowatej typowej.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solniska Szubińskie PLH040030.

Realizacja założeń POŚ dla Gminy Szubin odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

Tabela 38. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Solniska Szubińskie

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
	Istniejące	Potencjalne
1340* Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (<i>Glauco-Puccinietalia</i> , część — zbiorowiska śródlądowe)	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja A03.03 Zaniechanie / brak koszenia A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych I02 Problematyczne gatunki rodzime K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska G05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja A03.03 Zaniechanie / brak koszenia A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
	Istniejące	Potencjalne
	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	G05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak
1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja A03.03 Zaniechanie / brak koszenia A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska G05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solniska Szubińskie PLH040030

Łąki Trzęślicowe w Foluszu (Kod obszaru: PLH040027) – Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 2 130,84 ha. Obszar został utworzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).

Obszar obejmuje rozległy kompleks łąk świeżych i wilgotnych w kierunku południowo-zachodnim od Szubina. Przeważają łąki świeże z uzupełniającym udziałem łągów dębowych i nielicznymi murawami napiaskowymi. Poza siedliskami przyrodniczymi występują torfowiska niskie porośnięte turzycowiskami i łożowiskami wraz ze zbiorowiskami „welonowymi”. Na wydmach znajdują się siedliska roślinności kserotermicznej, obok których zlokalizowane są kompleksy łągów dębowo-jesionowych oraz stawy rybne z bogatą awifauną. Na terenie Ostoi zidentyfikowano łącznie 5 siedlisk przyrodniczych, które obejmują około 50% terenu. Do najważniejszych walorów przyrodniczych zalicza się występujący tutaj ekosystemów łąk trzęślicowych oraz liczna populacja staroduba łąkowego.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 3240).

Realizacja założeń POŚ dla Gminy Szubin odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

Tabela 39. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
	Istniejące	Potencjalne
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	A08 Nawożenie, nawozy sztuczne	A02.01 Intensyfikacja rolnictwa, K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	X. Brak nacisków i zagrożeń	B02.02 Wycinka lasu, B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew,
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	B02.02 Wycinka lasu, B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew I02 Problematiczne gatunki rodzime I01 obce gatunki inwazyjne
1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	A02.01 Intensyfikacja rolnictwa, A08 Nawożenie, nawozy sztuczne	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja
4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	X. Brak nacisków i zagrożeń	A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja, A03.03 Zaniechanie / brak koszenia J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska – nie kwalifikuje się jako przedmiot ochrony (ocena reprezentatywności D).	
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska – nie kwalifikuje się jako przedmiot ochrony (ocena reprezentatywności D).	

Źródło: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 3240).

Równina Szubińsko-Łabiszyńska (Kod obszaru: PLH040029) – Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 2 825,85 ha. Obszar został utworzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).

Obszar obejmuje dolinę rzeki Noteć, w której występują organiczne gleby podlegające ochronie – torfy niskie i mursze. Dolina zagospodarowana jest jako układ łąkowy mający swoją kontynuację w postaci kompleksu łąk Nadnoteckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który jest pod silnym wpływem obszarów silnie zurbanizowanych, z Bydgoszczą na czele. Roślinność łąkowa kształtuje się między innymi na siedliskach łąk trzęślicowych, natomiast w runi łąkowej notowane jest występowanie m.in. staroduba łąkowego *Ostericum palustre*. Na wzgórzach i terenach wyżej położonych rozwijają się grądy, w tym objęty ochroną rezerwatową drzewostan z lipą szerokolistną *Tilia platyphyllos* oraz stanowiska roślinności kserotermicznej. Stwierdzono tutaj występowanie 5 typów siedlisk przyrodniczych, zajmujących zaledwie około 10 % powierzchni obszaru.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 3241) zmienionym przez zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 marca 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1355)

Realizacja założeń POŚ dla Gminy Szubin odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

Tabela 40. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska

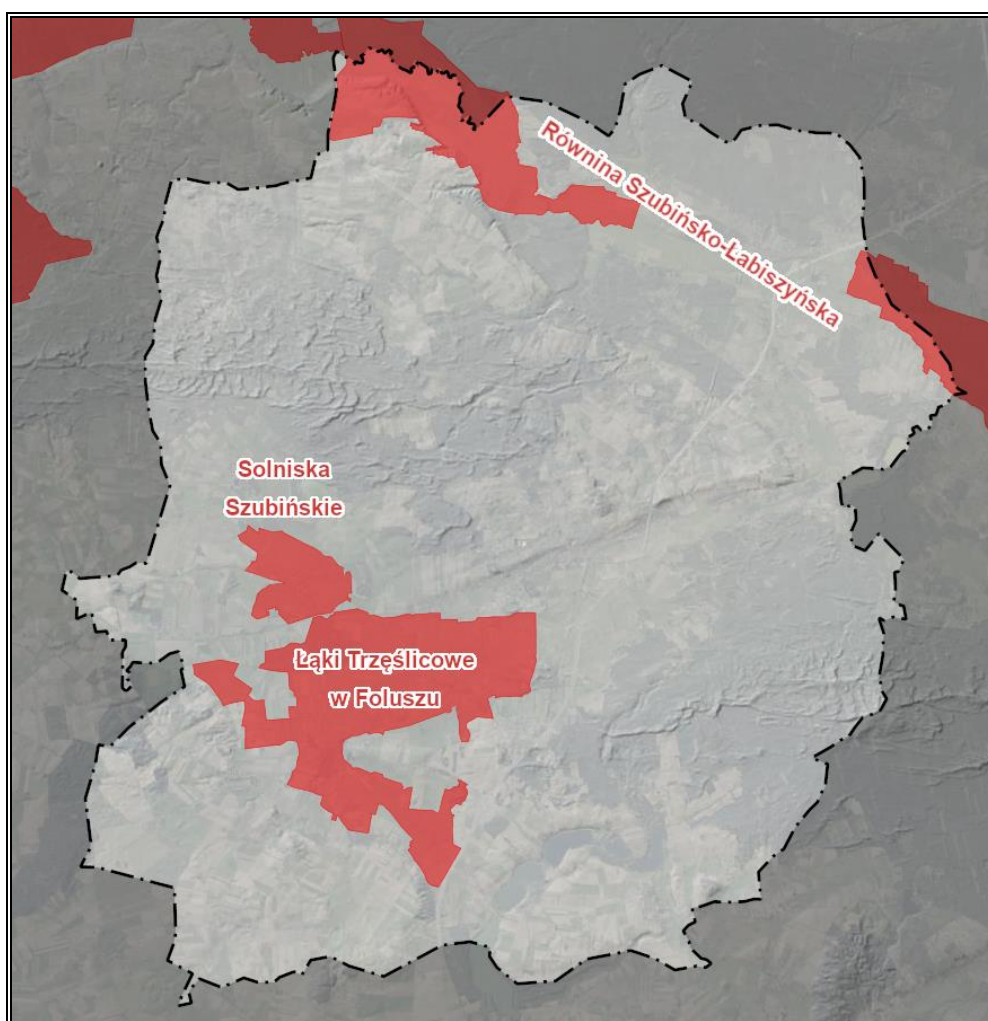
Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
	Istniejące	Potencjalne
3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	J02.01 Zasypywanie terenu, osuszanie, melioracje – ogólnie, K01.02 Zamulenie, K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	—
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	A02.01 Intensyfikacja rolnictwa, A08 Nawożenie, nawozy sztuczne	J02.01.02 Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, B01 Zalesianie terenów otwartych, K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja
6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	X Brak zagrożeń i nacisków	A03.02 Intensywne koszenie J02.01.02 Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
	Istniejące	Potencjalne
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	A03.03 Zaniechanie koszenia K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	A08 Nawożenie, nawozy sztuczne, A03.01 Intensywne koszenie J02.01.02 Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>)	I02 Problematiczne gatunki rodzime I01 Obce gatunki inwazyjne K04.01 Konkurencja	B02.02 Wycinka lasu, B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew,
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	I01 Obce gatunki inwazyjne K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	B02.02 Wycinka lasu, B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew, I02 Problematiczne gatunki rodzime
91I0* Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	E05 Składowanie
1437 Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i>	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	E05 Składowanie K04.01 Konkurencja
1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	A08 Nawożenie, nawozy sztuczne, A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, B01 Zalesianie terenów otwartych, K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	J02.01.02 Osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja,
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	Nie określano zagrożeń. Płaty siedliska są nietypowo wykształcone i zajmują powierzchnię 0,1 ha (ocena D).	

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 3241) zmienione przez zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 marca 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1355)

Rysunek 14. Położenie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Szubin (dyrektywa siedliskowa)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

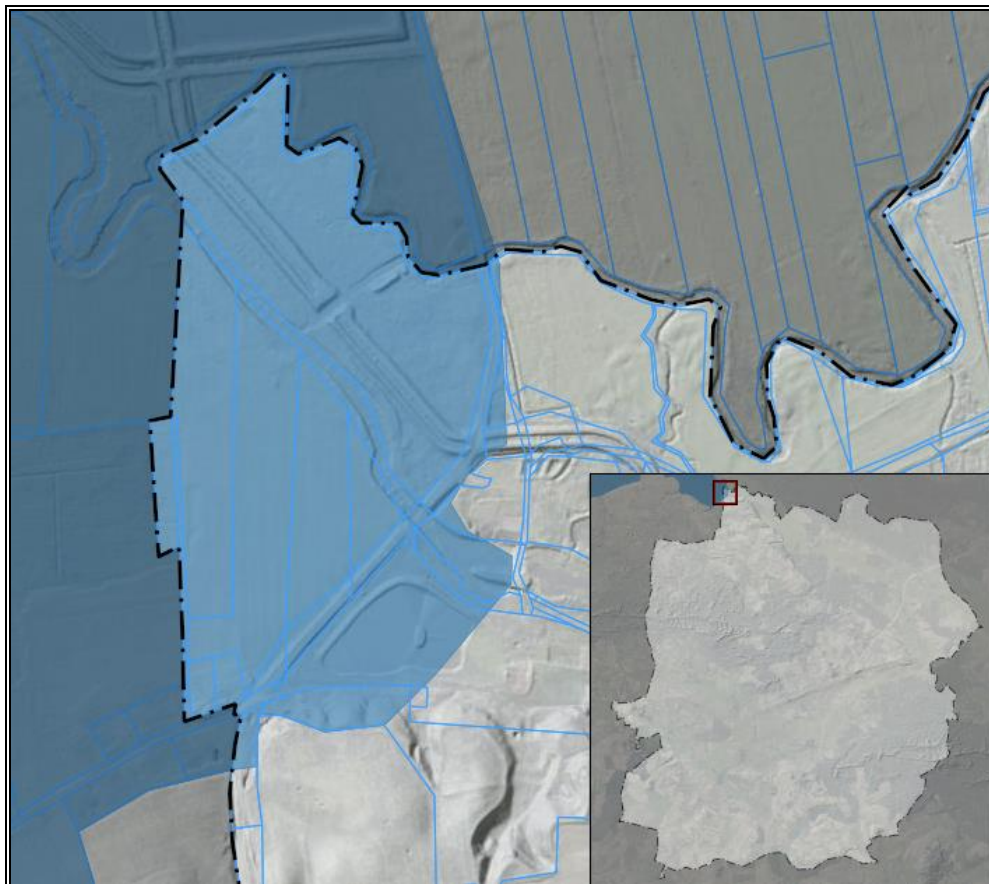
Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (Kod obszaru: PLB300001) – Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa ptasia), który obejmuje powierzchnię 32 672,06 ha. Obszar został utworzony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313).

Na terenie Obszaru znajdują się 2 ostoje ptaków o randze europejskiej: „Stawy Ostrówek i Smogulec” oraz „Stawy Ślesin i Występ”. Stwierdzono występowanie w ich obrębie co najmniej 18 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Z wartych wymieniania należą populacje bielika i kani czarnej oraz stosunkowo licznie występujące populacje kani rudej i błotniaka stawowego. W czasie migracji w Obszarze notuje się znaczne koncentracje łabędzia czarnodziobowego i siewki złotej. Ponadto występują tutaj zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym różnego typu łągi, a także murawy kserotermiczne.

Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Realizacja założeń *POŚ dla Gminy Szubin* odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 15. Położenie Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego na terenie gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

UŻYTKI EKOLOGICZNE I POMNIKI PRZYRODY

W stosunku do użytków ekologicznych i pomników przyrody obowiązują przepisy z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098), które zakazują:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwszstormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;

- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń POŚ dla Gminy Szubin odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) **„Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.**

Na terenie gminy Szubin zlokalizowane są 3 użytki ekologiczne. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 41. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy Szubin

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	bagno	1,91	Teren silnie podtapiany, oczka wodne, baza żerowa i lęgowa rzadkich gatunków ptaków środowiska wodnego	Chobielin, działka nr 1/19LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
2.	bagno	7,66	Bagna z pastwiskiem porośnięte wierzbą, olszą i lipą	Żurczyn, działka nr 132/5LP, 177/3LP	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 6, poz. 31).
3.	bagno	25,40	Bagna zadrzewione wokół Jez. Głębocek i Jez. Olek	Tur; Żurczyn, działka nr 211/2LP, 245/1LP	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 6, poz. 31).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 16. Położenie użytków ekologicznych na terenie gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) **pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Szubin znajduje się 39 pomników przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 42. Wykaz pomników przyrody na terenie gmina Szubin

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	—	Uchwała Nr XXXIII/249/2009 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 20 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody ożywionej - drzewa, na terenie miejscowości Małe Rudy gm. Szubin (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 06.05.2009 r., nr 44, poz. 942).
2.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 26 Lip drobnolistnych - <i>Tilia cordata</i>	Drzewa rosną na terenie działki nr 156, o powierzchni 0,2000 ha, położonej w obrębie Małe Rudy.	Uchwała Nr XI/72/07 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 30 sierpnia 2007 r. w sprawie ustanowienia drzew oraz skupiska drzew pomnikami przyrody, na terenie miejscowości Małe Rudy gmina Szubin (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 17.10.2007 r., nr 118, poz. 1747).
3.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 6 Lip drobnolistnych - <i>Tilia cordata</i>	Drzewo rośnie na terenie działki oznaczonej geodezyjnie numerem 270/2, położonej w obrębie Małe Rudy, stanowiącej własność prywatną.	Uchwała Nr XI/72/07 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 30 sierpnia 2007 r. w sprawie ustanowienia drzew oraz skupiska drzew pomnikami przyrody, na terenie miejscowości Małe Rudy gmina Szubin (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 17.10.2007 r., nr 118, poz. 1747).
4.	Jednoobiektowy	Drzewo	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - <i>Acer platanoides</i>	Drzewo rośnie na terenie działki oznaczonej geodezyjnie numerem 270/2, położonej w obrębie Małe Rudy, stanowiącej własność prywatną.	Uchwała Nr XI/72/07 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 30 sierpnia 2007 r. w sprawie ustanowienia drzew oraz skupiska drzew pomnikami przyrody, na terenie miejscowości Małe Rudy gmina Szubin (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 17.10.2007 r., nr 118, poz. 1747).
5.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Drzewo rośnie na terenie działki oznaczonej geodezyjnie numerem 270/2, położonej w obrębie Małe Rudy, stanowiącej własność prywatną.	Uchwała Nr XI/72/07 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 30 sierpnia 2007 r. w sprawie ustanowienia drzew oraz skupiska drzew pomnikami przyrody, na terenie miejscowości Małe Rudy gmina Szubin (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 17.10.2007 r., nr 118, poz. 1747).
6.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 Dębów szypułkowych - <i>Quercus robur</i>	Miejscowość Ameryczka, przy drodze gminnej Ameryczka - Szaradowo	Uchwała Nr VII/59/03 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie uznania sędziwych i okazałych dębów za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 15.10.2003 r., nr 117, poz. 1649).
7.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 2 Dębów szypułkowych - <i>Quercus robur</i>	Miejscowość Brzózki, skrzyżowanie dróg gminnych, na działkach nr 88/1 i 645	Uchwała Nr VII/59/03 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie uznania sędziwych i okazałych dębów za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 15.10.2003 r., nr 117, poz. 1649).
8.	Jednoobiektowy	Drzewo	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	ul. Szkolnej 5, przy Zasadniczej Szkole Zawodowej (boisko sportowe w części zachodniej od budynku szkoły)	Uchwała Nr XXIII/226/2001 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 19 lutego 2001 r. w sprawie: uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 11.09.2001 r., nr 60, poz. 1173).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
9.	Wieloo obiektowy	Grupa drzew	Grupa 2 Robinii akacjowych (Robinia biała, Grochodrzew) - <i>Robinia pseudoacacia</i>	Cmentarz w Rynarzewie	Rozporządzenie Nr 13/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia 1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 07.05.1997 r., nr 16, poz. 78).
10.	Wieloo obiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 Lip drobnolistnych - <i>Tilia cordata</i>	W ogrodzie w pobliżu cmentarza	Rozporządzenie Nr 36 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 22.02.1995 r., nr 3, poz. 11).
11.	Jedno obiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Zabytkowy park dworski (nr rej. zabytków A/277/1-5)	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316).
12.	Jedno obiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Park dworski	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 16.12.1994 r., nr 20, poz. 316).
13.	Jedno obiektowy	Drzewo	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Przy zabudowaniach gospodarczych	Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w sprawie uznania określonych tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 10.11.1960 r., nr 12, poz. 92).
14.	Jedno obiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	W ogrodzie	Zarządzenie Nr 40/87 Wojewody Bydgoskiego z dnia 10 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 21.09.1988 r., nr 18, poz. 215).
15.	Jedno obiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Teren gospodarstwa rolnego w Kowalewie	Zarządzenie Nr 40/87 Wojewody Bydgoskiego z dnia 10 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 21.09.1988 r., nr 18, poz. 215).
16.	Jedno obiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Na gruncie rolnym, w pobliżu drogi publicznej	Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w sprawie uznania określonych tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 10.11.1960 r., nr 12, poz. 92).
17.	Wieloo obiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 drzew: 3 Dęby szypułkowe - <i>Quercus robur</i> i Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	Przy boisku szkolnym	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
18.	Wieloo obiektowy	Grupa drzew	Grupa 3 drzew: Klon polny - <i>Acer campestre</i> , Miłorząb dwuklapowy (Miłorząb chiński, Miłorząb	Park wiejski	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
			dwudzielny) - <i>Ginkgo biloba</i> i Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>		<i>przyrody na terenie województwa bydgoskiego</i> (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
19.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Przy drodze gminnej z miejscowości Łochowo do Zakładu Hodowli Zarodkowej	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
20.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	W ogrodzie w pobliżu cmentarza	Zarządzenie Nr 40/87 Wojewody Bydgoskiego z dnia 10 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 21.09.1988 r., nr 18, poz. 215).
21.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 Dębów szypułkowych - <i>Quercus robur</i>	—	Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 01.06.1955 r., nr 5, poz. 23).
22.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 12 drzew: 7 Topoli białych - <i>Populus alba</i> , Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>), Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i> , Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> , Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> i Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - <i>Aesculus hippocastanum</i>	Park dworski	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
23.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 2 Dębów szypułkowych - <i>Quercus robur</i>	Nad rzeką Gąsawką	Zarządzenie Nr 49/84 Wojewody Bydgoskiego z dnia 18 grudnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 26.03.1985 r., nr 3, poz. 140).
24.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 2 Jesionów wyniosłych - <i>Fraxinus excelsior</i>	Przy kościele	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
25.	Jednoobiektowy	Drzewo	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Na terenie Zespołu Szkół w Rynarzewie	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
26.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Cmentarz poewangelicki	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
27.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 10 drzew: Lipa szerokolistna - <i>Tilia platyphyllos</i> , Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i> , Topola biała -	W zabytkowym parku dworskim (nr rej. Zabytków A/222/1-2)	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

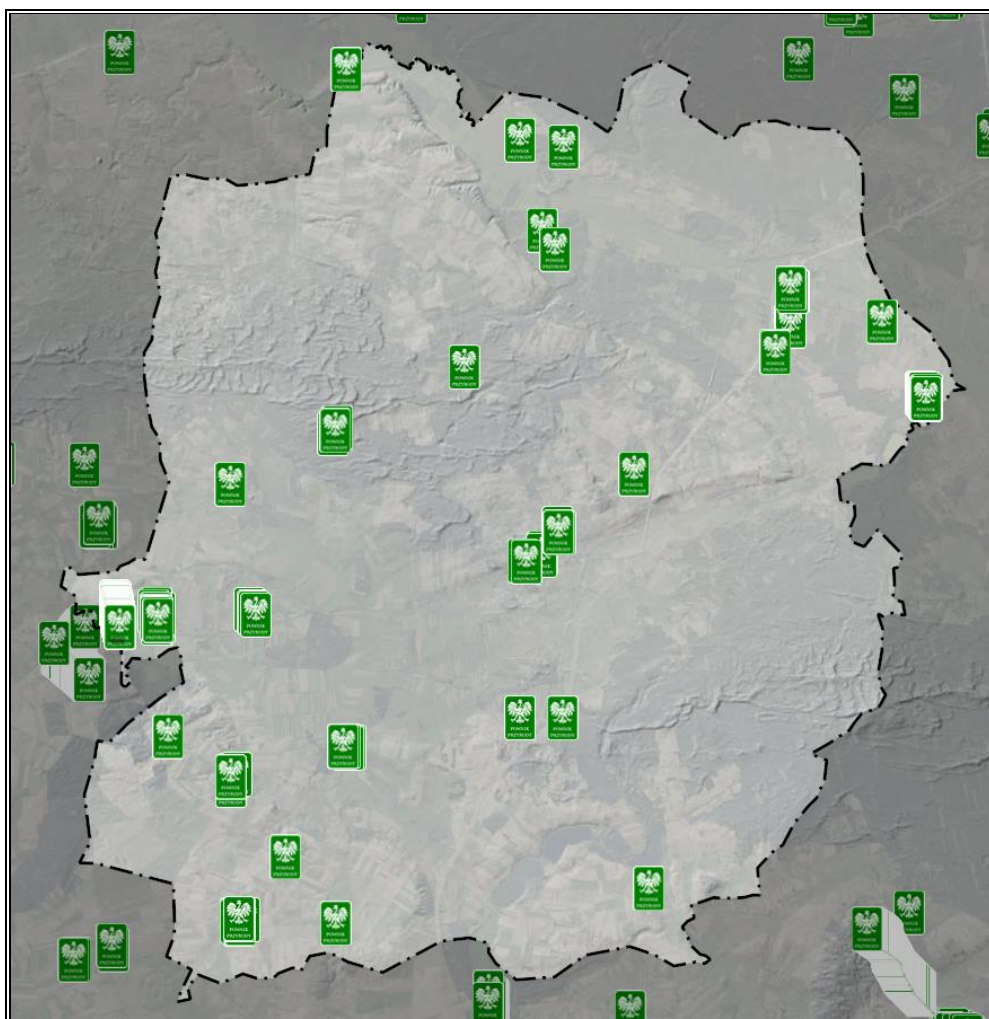
Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
			<i>Populus alba</i> , Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> , 6 Topoli białych - <i>Populus alba</i>		przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
28.	Jednoobiektowy	Drzewo	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	ul. Kcyńska 12	Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w sprawie uznania określonych tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 10.11.1960 r., nr 12, poz. 92).
29.	Jednoobiektowy	Drzewo	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - <i>Aesculus hippocastanum</i>	ul. Kcyńska 13, przed Domem Kultury w Szubinie	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
30.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 drzew: 3 Platany klonolistne - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>), Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i> i Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Teren parku miejskiego, przy ul. Nakielskiej 22	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
31.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 2 drzew: Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> i Żywotnik olbrzymi - <i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>)	Drzewo rośnie w Parku 1000-lecia (teren cmentarza poewangelickiego), przy ul. Kcyńskiej	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
32.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	—	Zarządzenie Nr 49/84 Wojewody Bydgoskiego z dnia 18 grudnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 26.03.1985 r., nr 3, poz. 140).
33.	Jednoobiektowy	Głaz narzutowy	Głaz narzutowy	—	Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 01.06.1955 r., nr 5, poz. 23).
34.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	—	Zarządzenie Nr 49/84 Wojewody Bydgoskiego z dnia 18 grudnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 26.03.1985 r., nr 3, poz. 140).
35.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	—	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
36.	Wieloobiektowy	Aleja	Aleja 80 Lip drobnolistnych - <i>Tilia cordata</i>	Przy drodze Zalesie - Suchoręcz	Zarządzenie Nr 49/84 Wojewody Bydgoskiego z dnia 18 grudnia 1984 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 26.03.1985 r., nr 3, poz. 140).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
37.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 24 drzew	Zabytkowy park pałacowy (nr rej. Zabytków 122/A)	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120).
38.	Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	oddział 246i	Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 01.06.1955 r., nr 5, poz. 23).
39.	Jednoobiektowy	Drzewo	Cis - <i>Taxus sp.</i>	Zabytkowy park pałacowy (nr rej. Zabytków 122/A)	Komunikat Nr 1/70 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 31 lipca 1970r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody w woj. bydgoskim. (Dz. Urz. WRN w Bydgosz (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy z 10.09.1970 r., nr 20, poz. 208).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 17. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

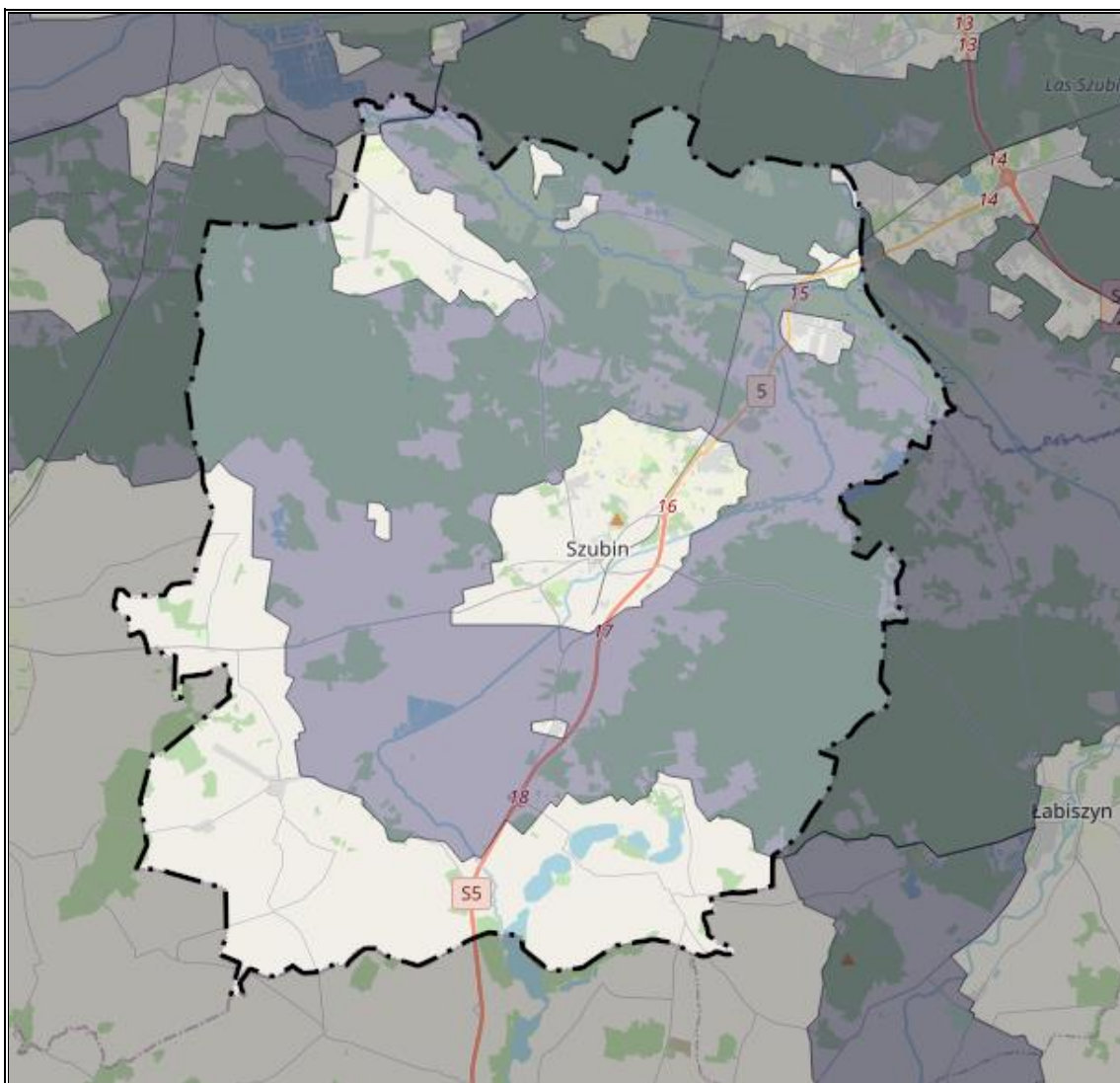
Na terenie Polski zostały wyznaczone dwa, główne międzynarodowe korytarze ekologiczne:

- Korytarz Północny (KPn) łączący Puszcę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami),
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC) łączący Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).

Na obszarze gminy Szubin zlokalizowane są dwa korytarze ekologiczne. Są to: Lasy Nadnoteckie GKPNc-16 oraz Dolina Noteci GKPNc-17. Powyższe korytarze należą do

Krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska, pełniąc funkcję międzynarodowych korytarzy ekologicznych.

Rysunek 18. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map korytarzy ekologicznych w Polsce, <http://mapa.korytarze.pl/>

W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami, jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest, aby przy drogach znajdowały się znaki informujące, o tym że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt.

Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepieniem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;
- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu na obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.

Do większych barier ekologicznych na terenie analizowanej jednostki należą obszary kolizyjne korytarzy ekologicznych z drogą ekspresową S5, drogą krajową nr 5 i linią kolejową nr 356.

REALIZACJA INWESTYCJI I ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na terenie gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewnione odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze gminy, gdzie znajdują się obszary chronione uwzględnione zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym, realizacja *Programu* nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

- Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszar Chronionego Krajobrazu
Analizy nie wykazały negatywnego oddziaływania zadań na florę i faunę występującą na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszary Natura 2000:
Przeprowadzona analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania zadań na faunę i florę Obszarów Natura 2000.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na terenie użytku ekologicznego:
Zgodnie z przeprowadzoną analizą, nie wykazała ona negatywnych oddziaływań na obszary użytków ekologicznych.
- Oddziaływania planowanych inwestycji na pomniki przyrody:
Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

ZIELEŃ URZADZONA

Tereny zieleni urządzonej definiuje się jako tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Obszary zielone modyfikują lokalne warunki klimatyczne, ale także oczyszczają atmosferę z zanieczyszczeń stałych i gazowych, regulują stosunek CO₂ i O₂ w atmosferze, wyłumiają hałas oraz stanowi miejsce wypoczynku i rekreacji. Rola terenów zielonych wiąże się również ze zwiększaniem różnorodności biologicznej oraz wpływem na walory estetyczne krajobrazu.

Ogólne zestawienie powierzchni prezentuje poniższa tabela.

Tabela 43. Tereny zielone na obszarze gminy Szubin

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Parki spacerowo - wypoczynkowe	3,10
Zieleńce	4,20
Zieleń uliczna	4,30
Tereny zieleni osiedlowej	15,12
Cmentarze	10,40
Lasy gminne	21,65
Razem	58,77

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
Do ważniejszej zieleni urządzonej na terenie gminy zaliczyć można przede wszystkim parki spacerowo-wypoczynkowe o powierzchni 3,10 ha.

Ponadto na terenie jednostki znajduje się także zieleńce o łącznej powierzchni 4,20 ha. Są to obiekty niewielkich rozmiarów i pełnią głównie funkcję dekoracyjną, ale ze względu na ich lokalizację stanowią cenne uzupełnienie systemu zieleni gminnej.

Zieleń osiedlowa zajmuje 15,12 ha, a zieleń uliczna tworząca pasy zieleni wzdłuż dróg, ulic i ciągów komunikacyjnych obejmuje 4,30 ha powierzchni.

Na obszarze analizowanej jednostki znajdują się również zieleń cmentarna o łącznej powierzchni 10,40 ha oraz 21,65 ha lasów gminnych.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 44. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — istniejące walory naturalne i krajobrazowe oraz baza turystyczna dająca warunki do rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowej; — występowanie licznych form ochrony przyrody, w tym obszar chronionego krajobrazu i obszary Natura 2000; — duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa; — przebiegające korytarze ekologiczne należące do sieci ECONET Polska; — wysoka lesistość obszaru gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska; — presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione; — niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej; — programy i akcje edukacyjno-informacyjne w szkołach i wśród mieszkańców gminy o potrzebie ochrony przyrody; 	<ul style="list-style-type: none"> — utrata siedlisk w wyniku zmian hydrologicznych; — postępująca urbanizacja; — zmiany klimatyczne;

<ul style="list-style-type: none">— nowoczesne sposoby wykrywania kłusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne);— promocja walorów przyrodniczych gminy.	<ul style="list-style-type: none">— niska świadomość ekologiczna mieszkańców;— niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody;— kłusownictwo i łowiectwo;— ekspansja gatunków obcych.
---	---

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE oraz Konwencją w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych sporządzoną w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r.

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie gminy Szubin działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem budowlanym i handlowym i na jej terenie nie funkcjonują większe zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Na terenie powiatu nakielskiego, w którego skład wchodzi gmina, również nie funkcjonują zakłady o dużym ryzyku (ZDR) ani zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii.

Poważne zagrożenie dla gminy stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko

potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drodze krajowej nr 5.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Z informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Szubinie wynika, że na terenie gminy w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

Jednakże zidentyfikowano w ostatnich latach problem związany z wystąpieniem uciążliwości zapachowych na terenie miejscowości Królikowo spowodowanych realizowaną na ww. terenie inwestycją w postaci chowu trzody chlewnej w systemie bezściółkowym. W ramach działań podjętych przez Burmistrza Szubina sporządzona została „Ekspertyza dotycząca wpływu chowu trzody chlewnej prowadzonej na działce nr 491/2 w Królikowie, gm. Szubin, na zdrowie ludzi oraz stan środowiska naturalnego wraz z towarzyszącą infrastrukturą, w szczególności na jakość powietrza atmosferycznego, z wykorzystaniem metod biowskaźnikowych”, która scharakteryzowała oddziaływanie ww. przedsięwzięcia na ludzi i wybrane elementy przyrodnicze ww. obszaru. Jednak z uwagi na m.in. brak regulacji prawnych związanych z pomiarami zapachu (brak ustawy antyodorowej) sprawa nie została jeszcze zakończona.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy, — brak działalności przemysłowej stanowiącej potencjalne zagrożenie, — regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola. 	<ul style="list-style-type: none"> — transport drogowy i kolejowy ładunków niebezpiecznych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — postęp technologiczny, — opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez 	<ul style="list-style-type: none"> — zdarzenia losowe w zakładach pracy, — zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii,

Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, — możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiedzialnych za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie.	— awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych, — nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).
---	---

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez gminę oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jej terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty, gospodarujące infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody w badanym okresie, uległo zwiększeniu. Ograniczenie zużycia wody będzie wymagało wzrostu świadomości mieszkańców, co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i przyjęcie przez nich odpowiednich nawyków w korzystaniu z tego zasobu. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie jednostki. Dotychczasowe doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że „najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych,
- zastąpieniu tradycyjnych słupczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody,
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczeltek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem, jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i ciepłej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii. Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne

gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego - koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”. Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw. Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem, podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego

się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych jej skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza.

Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru, tak jak jest to w przypadku gminy Szubin.

Występujące zmiany klimatu wpływają na możliwość wzrostu częstotliwości i intensywności powodzi i susz, co powoduje duże szkody i ograniczenia w środowisku. Istotne jest prowadzenie właściwej gospodarki przestrzennej, w szczególności na terenach zagrożonych powodzią i strefach zalewowych, a także zwracanie uwagi na pojemność retencyjną naturalnych i sztucznych zbiorników, w tym również retencja korytowa, leśna i gruntowa. Jednocześnie zjawiska ekstremalne będą wymuszały zmiany w zarządzaniu i gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- zwiększenie ochrony gleb przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi (m.in. susze) i erozją oraz oszacowanie możliwości upraw roślin ciepłolubnych (m.in. kukurydza, sorgo) w celu zwiększenia ilości pozyskiwanych wysokowydajnych pasz dla zwierząt;
- zwiększenie intensywności działań w kształtowaniu sieci osadniczej, uwzględniając przy tym zwiększenie obszarów zieleni i wodnych w ich planach rozwoju, zapewnienie przewietrzania miast oraz poprawę jakości powietrza;

— zabezpieczenie w wodę dobrej jakości, zwłaszcza mniejszych rzek, w czasie dłuższych okresów susz i niedoborów wody poprzez przygotowanie odpowiednich planów, programów i działań.¹⁴

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalna oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wyłęgienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizację oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. W związku z tym, istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze gminy, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez działania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencjonowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych”, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.¹⁵

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach

¹⁴ <http://klimada.mos.gov.pl/>

¹⁵ <http://www.malaretencja.pl>

zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, przekazywane są informacje z zakresu ochrony środowiska, zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii nie jest jeszcze zadawalający, dlatego planowana jest dalsza realizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych i promocyjnych, których celem będzie komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie ochrony środowiska.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowanie elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest 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, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 869), która definiuje nadzwyczajne zagrożenie jako inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, jednak zlokalizowane są małe i średnie zakłady, które mogą stanowić ryzyko awarii. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

W związku z tym, konieczne jest podejmowanie działań, m.in. z zakresu rozwoju systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacji urządzeń infrastruktury energetycznej, przeciwdziałania skutkom suszy modernizacji i budowy infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 995 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska.

Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Środowiska oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

Program Ochrony Środowiska wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ oraz GIOŚ.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo-finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.)

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym Obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych

w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Tabela 46. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów grzewczych [szt.]	0	40 szt./rok (320 szt. łącznie do roku 2029)	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana systemów grzewczych	Gmina Szubin; Właściciele i zarządcy nieruchomości;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Powierzchnia podlegająca zmianie sposobu ogrzewania [m ²] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	11 048 m ² /rok ¹⁶				
		Liczba wymienionych systemów grzewczych w budynkach gminnych/ budynkach użyteczności publicznych [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)	Poprawa efektywności energetycznej	Kompleksowa termomodernizacja	Gmina Szubin	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba wymienionych punktów świetlnych [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	2 szt./rok (16 szt. łącznie do roku 2029)	Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana i rozbudowa oświetlenia ulicznego	Gmina Szubin; Gestor sieci;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba ulic objęta czyszczeniem [szt.]	0	Wszystkie tereny utwardzone ulic	Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Utrzymanie czystości na drogach	Gmina Szubin	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba wysprzątaných koszy ulicznych [szt.]	0	Wszystkie kosze na terenie gminy				
		Liczba umytych wiat przystankowych [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	Wszystkie wiaty na terenie gminy				

¹⁶ wskazana powierzchnia dotyczy tylko roku 2022, 2023 i 2024 (określona powierzchnia została wskazana jako powierzchnia szacunkowa ogrzewania paliwami stałymi, na której należy zmienić sposób ogrzewania, aby uzyskać efekt ekologiczny w celu dotrzymania poziomów dopuszczalnych substancji PM10 i B(a)P.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Długość wybudowanych lub wyremontowanych dróg i infrastruktury około drogowej [km] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0,0	1,0 km/rok (8,0 km łącznie do roku 2029)	Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Budowa i remonty dróg/mostów/ścieżek rowerowych	Gmina Szubin; Zarządcy dróg;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba zorganizowanych spotkań edukacyjnych [szt.]	0	1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)	Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza	Edukacja ekologiczna społeczeństwa z zakresu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Szubin; jednostki oświatowe;	Niewystarczający zasięg, brak zainteresowania mieszkańców;
		Ilość wykonanych kontroli [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	min. 10 kontroli /rok				
		Liczba zamontowanych instalacji OZE [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	bd.	Wzrost wykorzystania OZE	Instalacje OZE	Gmina Szubin; Osoby fizyczne lub przedsiębiorcy;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Długość przebudowanej lub naprawionej nawierzchni [km] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0,0	1,0 km/rok (8,0 km łącznie do roku 2029)	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Szubin; Zarządcy dróg;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Długość wybudowanych ścieżek rowerowych [km] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0,0	0,5 km/rok (4,0 km łącznie do roku 2029)		Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Szubin; Zarządcy dróg;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
ELEKTROMAGNETYCZNE POLA	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Ilość punktów, w których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	0	0	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Prowadzenie postępowań administracyjnych w zakresie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Szubin	Zmiana uwarunkowań prawnych;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba urządzeń wodnych poddanych konserwacji [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych	Gmina Szubin; PGW Wody Polskie; Gminna Spółka Wodna w Szubinie;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba wykonanych badań jakości wód podziemnych i powierzchniowych [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych	Gmina Szubin; WIOŚ/PPIS w Nakle nad Notecią;	Zmiana uwarunkowań prawnych;
		Liczba przeprowadzonych kampanii [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	20 działań /rok (160 działań łącznie do roku 2029)	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego gospodarowania wodami i jej ochrony przez zanieczyszczeniami	Gmina Szubin;	Niewystarczający zasięg, brak zainteresowania mieszkańców;
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie identyfikowania obszarów uszczelnionych [szt.]	0	min. 20 kontroli	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Wspieranie działań w zakresie małej retencji wodnej	Gmina Szubin;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba kampanii edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 kampania/rok (8 szt. łącznie do roku 2029)				
		Liczba potwierdzonych działań w ramach programów ochrony wód (działania techniczne, prawne, monitoringowe i edukacyjne oraz zakup lub usługa) [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	min. 1 w okresie realizacji Programu	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Wdrażanie programów ochrony wód dla gminy Szubin	Gmina Szubin; Właściciele nieruchomości;	Zmiana uwarunkowań prawnych;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanej lub przebudowanej sieci wodociągowej [km] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0,0	0,5 km/rok (4,0 km łącznie do roku 2029)	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Rozbudowa i przebudowa infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	KPWiK w Szubinie;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba zmodernizowanych punktów [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./2 lata (4 szt. łącznie do roku 2029)	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Remont stacji uzdatniania wody / oczyszczalni ścieków	KPWiK w Szubinie;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanej lub przebudowanej sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0,0	10,0 km w okresie realizacji Programu	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Budowa, rozbudowa i przebudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych	Gmina Szubin; KPWiK w Szubinie;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba wykonanych kontroli na terenie gminy Szubin [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	200 szt./rok (1 600 szt. łącznie do roku 2029)	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Gmina Szubin;	Zmiana uwarunkowań prawnych;
		Liczba wykonanych kontroli na terenie gminy Szubin [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	20 szt./rok (160 szt. łącznie do roku 2029)	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Nadzór nad prawidłową realizacją gospodarki wodno-ściekowej na obszarach skanalizowanych	Gmina Szubin;	Zmiana uwarunkowań prawnych;
		Liczba zorganizowanych działań edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	20 szt./rok (160 szt. łącznie do roku 2029)	Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej	Edukacja ekologiczna w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód	Gmina Szubin;	Niewystarczający zasięg, brak zainteresowania mieszkańców;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁÓŻ KOPALIN	Liczba wykonanych badań wody w Godzimierzu [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Rekultywacja na terenach poeksploatacyjnych/zdegradowanych	Gmina Szubin; Starostwo Nakielskie;	Zmiana uwarunkowań prawnych;
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Uporządkowany teren nielegalnego składowania odpadów [lokalizacja] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 lokalizacja /rok (8 lokalizacji łącznie do roku 2029)	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom gleby	Gmina Szubin; WIOŚ; K-PODR w Minikowie; Nadleśnictwo;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Tonaż odpadu azbestowego przekazanego do utylizacji [Mg] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	180 Mg/rok (1 440 Mg łącznie do roku 2029)	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania azbestu z budynków	Gmina Szubin;	Zmiana uwarunkowań prawnych;
		Udział liczby mieszkańców objętych odbiorem odpadów komunalnych [%]	100,0	100,0	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Szubin;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba zorganizowanych akcji odbioru odpadów wielkogabarytowych/rolniczych [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)				
		Liczba wykonanych kontroli [szt.] Liczba sporządzonych pism pouczających [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0 0	10 szt./rok (80 szt. łącznie do roku 2029) 1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Kontrole w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	Gmina Szubin;	Niewystarczający zasięg, brak zainteresowania mieszkańców;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Uporządkowany teren [lokalizacja] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 lokalizacja /rok (8 lokalizacji łącznie do roku 2029)	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Szubin; Nadleśnictwo;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba przekazanych padłych sztuk zwierząt do utylizacji [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	2 szt./rok (16 szt. łącznie do roku 2029)	Racjonalna gospodarka odpadami	Przekazanie padłych sztuk zwierząt	Gmina Szubin; Zarządcy terenów;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba zorganizowanych działań edukacyjnych [szt.]	0	1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Działania edukacyjne promujące minimalizację powstania odpadów i właściwego ich segregowania	Gmina Szubin;	Niewystarczający zasięg, brak zainteresowania mieszkańców;
		Liczba wykonanych kontroli [szt.]	0	10 szt./rok (80 szt. łącznie do roku 2029)				
		Liczba wysłanych pouczeń o obowiązku segregowania śmieci [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./rok (8 szt. łącznie do roku 2029)				
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Ilość nowych nasadzeń [szt.]	0	20 szt./rok (160 szt. łącznie do roku 2029)	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Nasadzenia roślinności	Gmina Szubin;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Ukwieczone tereny gminne [lokalizacja] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 lokalizacja /rok (8 lokalizacji łącznie do roku 2029)				

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba miejsc, w których wykonano cięcia pielęgnacyjne, nowe nasadzenia [lokalizacja] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 lokalizacja /rok (8 lokalizacji łącznie do roku 2029)	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Rewaloryzacja terenów zielonych	Gmina Szubin;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba podjętych działań ochronnych [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./ rok	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody	Gmina Szubin;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
POWAŻNYMI ZAGROŻENIA AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zakupionego sprzętu dla OSP [szt.] Źródło: Urząd Miejski w Szubinie	0	1 szt./ rok (8 szt. łącznie do roku 2029)	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wyposażenie jednostek straży pożarnych	Gmina Szubin;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	0	0		Ochrona przed poważnymi awariami	Gmina Szubin;	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie;

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 47. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wymiana systemów grzewczych	Gmina Szubin; Właściciele i zarządcy nieruchomości;	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	720 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne (WFOŚiGW, Program „Czyste Powietrze”);
	Kompleksowa termomodernizacja	Gmina Szubin	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	240 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
	Wymiana i rozbudowa oświetlenia ulicznego	Gmina Szubin; Gestor sieci;	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
	Utrzymanie czystości na drogach	Gmina Szubin	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	160 000,00	Budżet Gminy Szubin;
	Budowa i remonty dróg/mostów/ścieżek rowerowych	Gmina Szubin; Zarządcy dróg;	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	800 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne; Zarządcy dróg;
	Edukacja ekologiczna społeczeństwa z zakresu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Szubin; jednostki oświatowe;	1 000,00	1 000,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	5 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem		
	Instalacje OZE	Gmina Szubin; Osoby fizyczne lub przedsiębiorcy;	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Nie dotyczy
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Szubin; Zarządcy dróg;	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	800 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
	Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Szubin; Zarządcy dróg;	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	16 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie postępowań administracyjnych w zakresie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Szubin	Koszty administracyjne									Fundusze zewnętrzne;	
GOSPODAROWANIE WODAMI	Konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych	Gmina Szubin; PGW Wody Polskie; Gminna Spółka Wodna w Szubinie;	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	240 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze wewnętrzne (PGW Wody Polskie /GSW);
	Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych	Gmina Szubin; WIOŚ/PPIS w Nakle nad Notecią;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne (WIOŚ/PIIS w Nakle);	
	Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego gospodarowania wodami i jej ochrony przez zanieczyszczeniami	Gmina Szubin;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin;	
	Wspieranie działań w zakresie małej retencji wodnej	Gmina Szubin;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki łączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
	Wdrażanie programów ochrony wód dla gminy Szubin	Gmina Szubin; Właściciele nieruchomości;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Rozbudowa i przebudowa infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	KPWik w Szubinie;	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	KPWik; Fundusze zewnętrzne;
	Remont stacji uzdatniania wody / oczyszczalni ścieków	KPWik w Szubinie;	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	KPWik; Fundusze zewnętrzne;
	Budowa, rozbudowa i przebudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych	Gmina Szubin; KPWiK w Szubinie;	4 800 000,00	3 000 000,00	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	7 800 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne (Regionalny Fundusz Inwestycji Lokalnych);
	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Gmina Szubin;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin;
	Nadzór nad prawidłową realizacją gospodarki wodno-ściekowej na obszarach skanalizowanych	Gmina Szubin;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin;
	Edukacja ekologiczna w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód	Gmina Szubin;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin;
ZASOBY GEOLOGICZNE	Rekultywacja na terenach poeksploatacyjnych/zdegradowanych	Gmina Szubin; Starostwo Nakielskie;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin; Starostwo Powiatowe;
GLEBY	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom gleby	Gmina Szubin; WIOŚ; K-PODR w Minikowie; Nadleśnictwo;	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	8 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja programu usuwania azbestu z budynków	Gmina Szubin;	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	480 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne (WFOŚiGW w Toruniu);
	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Szubin;	7 000 000,00	7 000 000,00	7 000 000,00	7 000 000,00	7 000 000,00	7 000 000,00	7 000 000,00	7 000 000,00	56 000 000,00	Budżet Gminy Szubin;
	Kontrole w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	Gmina Szubin;	Koszty administracyjne									Budżet Gminy Szubin; WIOŚ;
	Likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Szubin; Nadleśnictwo;	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	4 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne; Nadleśnictwo;
	Przekazanie padłych sztuk zwierząt	Gmina Szubin; Zarządcy terenów;	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	4 000,00	Budżet Gminy Szubin;
	Działania edukacyjne promujące minimalizację powstania odpadów i właściwego ich segregowania	Gmina Szubin;	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	4 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
ZASOBY PRZYRODNICZE	Nasadzenia roślinności	Gmina Szubin;	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Razem	
	Rewaloryzacja terenów zielonych	Gmina Szubin;	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	40 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
	Ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody	Gmina Szubin;	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	16 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wyposażenie jednostek straży pożarnych	Gmina Szubin;	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	4 000,00	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;
	Ochrona przed poważnymi awariami	Gmina Szubin;	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Gminy Szubin; Fundusze zewnętrzne;

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 48. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 oraz Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+.

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet gminy,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Program LIFE).

Z kolei instrumenty społeczne można podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

Do instrumentów strukturalnych należą przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie gminy. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu i jednostek organizacyjnych Gminy oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych gminy oraz realnych

możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysonowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH SĄ KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie gminy.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należy Burmistrz i Rada Miejska.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- GIOŚ, PSSE, IMGW, PGW Wody Polskie,
- RDOŚ, Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo gminy Szubin, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska powinien zostać przygotowany za lata 2022-2023, następny za lata 2024-2025 itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Miejską w Szubinie.

Wskaźniki monitorowania realizacji celów i planowanych zadań przedstawiono w tabeli z celami i kierunkami interwencji w rozdziale 4.1.

6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Do najważniejszych celów na rok 2030 należą:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Ich realizacja odbywa się poprzez działania z zakresu gospodarki niskoemisyjnej oraz działania mające na celu tworzenie efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. Zaplanowane do realizacji zadania w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025*

z perspektywą na lata 2026-2029 wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków na terenie gminy. W związku z tym, POŚ jest spójny z określonymi Ramami polityki klimatyczno-energetycznej.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie *Krajowego planu gospodarki odpadami 2022* (M.P. z 2016 r. poz. 784 oraz M.P. 2021 poz. 509) i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014). Dokument analizuje obecny stan gospodarki odpadami i wyznacza kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1. ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów),
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
3. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
4. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
5. Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
6. Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,

7. Dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
8. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin*. Zadania z zakresu gospodarowania odpadami ujęte w POŚ, mają na celu zrealizowanie założeń ww. dokumentu i zbudowanie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022.

AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH”

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorzady do realizacji w latach 2016-2021.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację oczyszczalni,
- rozbudowę oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- likwidację oczyszczalni.

Na obszarze gminy zgodnie z uchwałą nr XXVII/239/20 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 10 grudnia 2020 r. wyznaczono aglomerację Szubin o RLM 12 775. Prowadzone i planowane remonty i modernizacje infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków jakie

wywierają na otoczenie, przez co założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* wpływają na realizację celów wyznaczonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty 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).

Celem głównym określonym w dokumencie jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw.

W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. *Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. *Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska*
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. *Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.*

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. *Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.*
- Środowisko i administracja. *Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.*

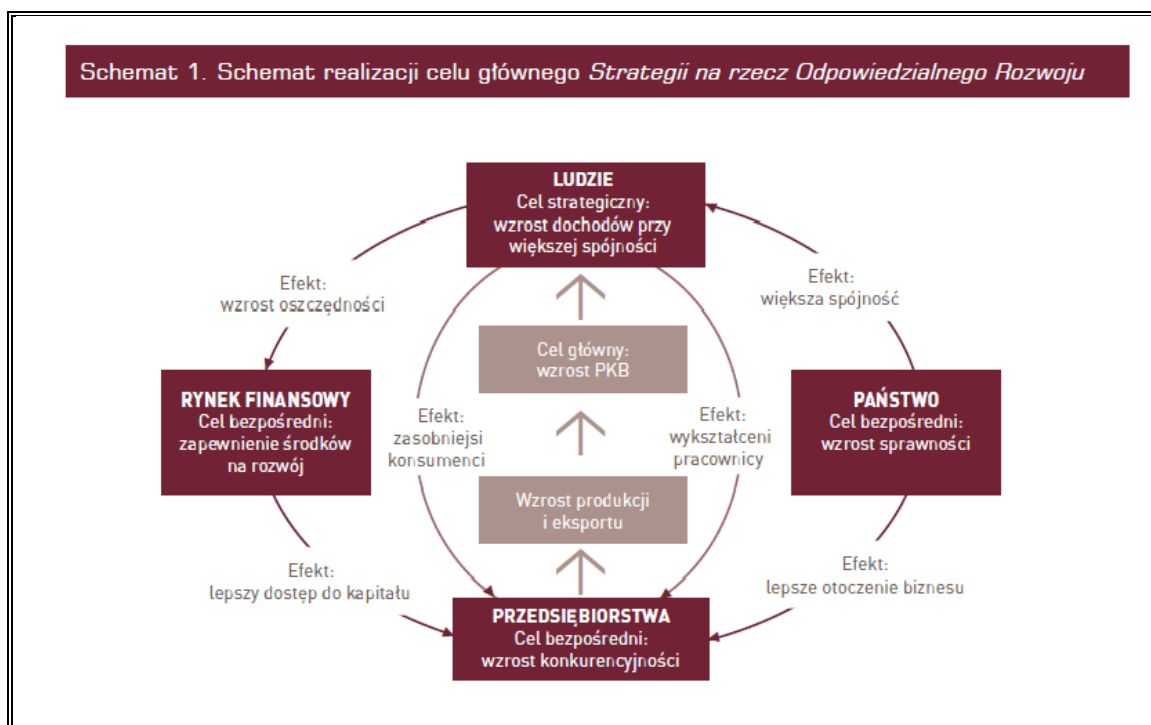
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin. wpisuje się w powyższe cele. Priorytetem obu dokumentów jest ochrona środowiska przyrodniczego, poprzez podejmowanie działań w zakresie ochrony przyrody i powiązanie jej z rozwojem społecznym i gospodarczym na szczeblu krajowym i lokalnym. W związku z tym, oba dokumenty są ze sobą spójne.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Dokument został przyjęty uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) w sprawie przyjęcia *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Powyższa strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju tj. *Strategii Rozwoju Kraju 2020* i określa nowy model rozwoju – suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. oraz w perspektywie do 2030 r. Głównym celem Strategii jest

tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Rysunek 19. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju



Źródło: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Dokument zawiera następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunek interwencji – rozwój obszarów wiejskich. Zadania określone w POŚ wpływają na rozwój Gminy Szubin. uwzględniając przede wszystkim aspekt ochrony środowiska, w związku z czym, wpływają na zrównoważony rozwój jednostki.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym jego celem „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania

gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu”. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Wśród celów szczegółowych wyznaczono następujące zadania:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu:

— Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cele i założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* są spójne i wpisują się w cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych. Realizacja założeń dokumentu wpłynie na poprawę jakości środowiska na terenie gminy, w tym poprawę jakości komponentów przyrody, które mają wpływ na zahamowanie postępującego zjawiska dotyczącego zmian klimatycznych.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

Wizją SRT2030 jest Polska charakteryzująca się w 2030 r. nowoczesnym systemem transportowym, umożliwiającym wysoką dostępność transportową.

Celem głównym jest zwiększenie dostępności transportowej przy jednoczesnej poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Dokument określa następujące kierunki interwencji:

- kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
- kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów,
- kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin jest zgodny ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpłynie przede wszystkim na realizację założeń kierunku interwencji 5. ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2030

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150).

*Wizja polskiej wsi 2050 brzmi następująco: **Obszary wiejskie w 2050 r. to atrakcyjne miejsce pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej. To również obszary dostarczające dóbr publicznych i rynkowych, z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń, dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa. Na obszarach wiejskich zatrzymano niekorzystne zmiany demograficzne oraz znacząco zwiększono pozytywne efekty środowiskowe produkcji rolnej i rybackiej. Podstawą ustroju rolnego są gospodarstwa rodzinne rozwijające się w sposób zrównoważony i odpowiedzialny, wykorzystujące nowoczesne technologie. Zapewniono zwiększenie się wkładu małych i średnich gospodarstw rolnych w zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa.***

Celem głównym Strategii jest: *Rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.*

W strategii wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,
- III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin wpisuje się w cel szczegółowy II, a dokładniej w kierunek interwencji II.4 Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Jego założenia wpływają również na poprawę jakości życia oraz ochronę środowiska na terenie gminy.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11) i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15;
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;

- zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
 - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;

- zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego, *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz wprowadzania niskoemisyjnych rozwiązań.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 2 lutego 2021 r. uchwałą nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264).

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

W ramach celów szczegółowych wyznaczono:

1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
4. Rozwój rynków energii;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
8. Poprawa efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin, wpłynie na realizację celu w zakresie rozwoju OZE i poprawy efektywności energetycznej, które zostały wyznaczone w ww. dokumencie. W *POŚ* uwzględniono zadania z tego zakresu w obszarze interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

Dokument przyjęty został uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 377).

Głównym celem Strategii jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa. Będzie on realizowany poprzez cele operacyjne, do których należą:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym;
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony;
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego;
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa;
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Na bezpieczeństwo m.in. ma wpływ degradacja środowiska naturalnego, klęski żywiołowe, rosnące zapotrzebowanie na energię. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* reguluje prowadzoną politykę ochrony środowiska na danym terenie, wspierając zadania mające na celu ochronę i poprawę jego stanu. Wpisuje się on w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060).

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

Cel główny realizowany będzie przez uzupełniające go trzy cele szczegółowe:

1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
2. Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych;
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* są spójne z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060).

Celem głównym Strategii jest wzrost kapitału ludzkiego i spójności społecznej w Polsce.

Natomiast wyznaczonymi celami szczegółowymi są:

1. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych,
2. Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej,
3. Wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy,
4. Redukcja ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawa dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin wpisuje się w realizację celu szczegółowego 2. Na poprawę stanu zdrowia obywateli ma wpływ zmiana ich stylu życia i środowiska, które oddziałują na powstawanie wielu chorób. W Strategii wskazane zostało, iż konieczne jest wykorzystywanie w większym stopniu nowoczesnych technologii i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie smogu, czy środków transportu.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO (WSPÓLDZIAŁANIE, KULTURA, KREATYWNOŚĆ) 2030

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 przyjęta została uchwałą nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060).

Głównym celem SRKS jest wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków. Realizowany on będzie przez następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne,
- Cel szczegółowy 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich,
- Cel szczegółowy 3. Wzmocnienie rozwoju społeczno-gospodarczego kraju przez sektory kultury i kreatywne.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* wpisują się w realizację celu szczegółowego 1 i sformułowany w jego ramach priorytet 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej, w którym zwrócono uwagę na budowanie kapitału społecznego, na który wpływa zaangażowanie uczniów w pomoc koleżeńską, pracę społeczną, życie kulturalne i **ochronę środowiska naturalnego**.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Został przyjęty 3 września 2015 r. (KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905).

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi KPOP są:

- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia.
- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. W POŚ zaplanowano działania z zakresu wymiany urządzeń grzewczych, kompleksowej termomodernizacji, wymiany i rozbudowy oświetlenia ulicznego, utrzymania czystości na drogach, budowy i remontów dróg/mostów/ścieżek rowerowych, edukacji ekologicznej społeczeństwa z zakresu gospodarki niskoemisyjnej oraz instalacji OZE, które wpływają na poprawę jakości powietrza. Wobec tego dokumenty są ze sobą spójne.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz *umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii,*
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej

konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,

- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami. Jednym z obszarów interwencji w POŚ jest gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, w ramach którego wyznaczono zadania przyczyniające się do osiągnięcia wskazanych w ww. dokumencie celów.

PROGRAM WODNO – ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program stanowi zbiór najefektywniejszych działań wspierających osiągnięcie celów środowiskowych oraz zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze gminy. W POŚ zaplanowano zadania z zakresu zapewnienia odpowiedniego systemu gospodarki wodno-ściekowej oraz poprawy stanu jakości wód. Działania te przyczyniają się do osiągnięcia ww. celów Programu.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany mają na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzią. Zawierają także informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi.

Wobec powyższego głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

W ramach Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym określono 3 cele główne, którym odpowiada 13 celów szczegółowych:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
 - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
 - określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami,
 - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
 - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
 - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
 - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
 - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
 - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
 - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
 - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
 - budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin jest spójny z Planami Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, uwzględnia w swoich zapisach jego założenia. Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Szubin występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Obszarami szczególnego zagrożenia

powodziowego są obszary i tereny zalewowe wzdłuż rzek Gąsawki i Noteci. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. W POŚ zaplanowano do realizacji zadania z zakresu poprawy systemu zarządzania ryzykiem w postaci wsparcia jednostek OSP, umożliwiając im w przypadku wystąpienia zagrożenia powodzi lub podtopień, skuteczniejszą reakcję i pomoc oraz przywrócenie do stanu sprzed wystąpienia zdarzenia.

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA ODRY

Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Odry to:

- pobór wody na cele komunalne i gospodarcze
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze
- pobór wody na cele rolnictwa
- rybactwo i wędkarstwo
- żegluga śródlądowa
- turystyka, rekreacja wodna.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- 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,
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych w celu eliminacji zanieczyszczeń powstałych wskutek działalności człowieka.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry. W POŚ zawarto działania mające na celu poprawę stanu JCWP na terenie gminy.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 został ustanowiony uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Program ten utrzymuje cele przyjętego przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, którymi są:

- 1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;

- 2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- 3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Ponadto określono nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, gdyż uwzględnia w swoich zapisach i planach jego założenia w zakresie unieszkodliwiania i usuwania wyrobów azbestowych na terenie gminy, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO DO 2030 ROKU – STRATEGIA PRZYSPIESZENIA 2030+

Strategia przyjęta została uchwałą nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. i stanowi ona odpowiedź Samorządu Województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

Cel nadrzędny określony w Strategii brzmi: *Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich.*

Powyższy cel zamierza się osiągnąć poprzez koncentrację działań w czterech następujących obszarach tematycznych rozwoju i określonych w ich ramach celach głównych:

- Obszar Społeczeństwo:
 - Cel główny: Skuteczna edukacja,
 - Cel główny: Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo,
- Obszar Gospodarka:
 - Cel główny: Konkurencyjna gospodarka,
- Obszar Przestrzeń:
 - Cel główny: Dostępna przestrzeń i czyste środowisko,
- Obszar Spójność:
 - Cel główny: Spójne i bezpieczne województwo.

W Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego uwzględniony został obszar Przestrzeń, którego celem głównym jest: Dostępna przestrzeń i czyste środowisko, który zakłada m.in.

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

- ochronę, zwiększanie zasobów i poprawa jakości zasobów wody,
- zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa,
- zachowanie, wzmacnianie oraz ochrona potencjału terenów zieleni pełniących funkcję zielonych pierścieni na terenie i wokół miast,
- kształtowanie świadomości, postaw i zachowań ekologicznych wśród mieszkańców,
- rozwój sieci i poprawa standardu dróg,
- rozwój infrastruktury technicznej ,
- efektywną gospodarkę odpadami,
- wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego,
- rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii,
- promocję budownictwa energooszczędnego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin uwzględnia cele i kierunki rozwoju zawarte w dokumencie wojewódzkim, co ma na celu osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych na terenie gminy oraz województwa kujawsko-pomorskiego. W związku z tym oba te dokumenty są ze sobą zgodne.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024

Dokument uchwalony został uchwałą nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r. Jest to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa.

W dokumencie zostały wyznaczone następujące obszary interwencji i określone w ich ramach cele:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu:
 - osiągnięcie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀,
 - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5},
 - osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.
 - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.
- Zagrożenia hałasem:

- dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu,
- zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.
- Pola elektromagnetyczne:
 - utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.
- Gospodarowanie wodami:
 - zwiększenie retencji wodnej województwa,
 - ograniczenie wodochłonności gospodarki,
 - osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.
- Gospodarka wodno-ściekowa:
 - poprawa jakości wody powierzchniowej,
 - wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.
- Zasoby geologiczne:
 - ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin,
 - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- Gleby:
 - dobra jakość gleb,
 - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Zasoby przyrodnicze:
 - zachowanie różnorodności biologicznej,
 - zwiększenie lesistości województwa.
- Zagrożenia poważnymi awariami:
 - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii,
- Edukacja:
 - świadome ekologicznie społeczeństwo.
- Monitoring środowiska:
 - zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin jest zgodny ze wszystkimi obszarami interwencji wskazanymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko -

Pomorskiego. Realizacja założeń dokumentu przyczyni się do osiągnięcia celów wyznaczonych w ich ramach. Ponadto przy opracowywaniu niniejszego dokumentu uwzględniono założenia dokumentu sporządzonego na szczeblu wojewódzkim.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO

Plan przyjęty został uchwałą nr VIII/135/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r.

Dokument określa cele i kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa oraz formułuje kierunki polityki przestrzennej. Stanowi element systemu planowania przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym, a planowaniem lokalnym.

Celem głównym Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego jest zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych wzmacniających pozycję regionu oraz zapewniających wysoką jakość warunków życia jego mieszkańcom.

Pochodnymi powyższego celu głównego są następujące cele szczegółowe:

1. Wysoka jakość przestrzeni dla mieszkańców;
2. Przestrzeń atrakcyjna dla gospodarki;
3. Właściwie ukształtowane systemy transportowe i infrastrukturalne;
4. Chronione zasoby i wysoka jakość środowiska;
5. Bezpieczeństwo oraz zminimalizowanie zagrożenia i konflikty przestrzenne;
6. Wykorzystane potencjały w obszarach funkcjonalnych.

Zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, dotyczące przede wszystkim celu szczegółowego 3 i 4, zostały uwzględnione przy opracowywaniu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin*. Zaplanowane do realizacji zadania mają na celu zrównoważony rozwój gminy uwzględniający ochronę i poprawę jakości stanu środowiska na tym terenie.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028

Sejmik Województwa Kujawsko – Pomorskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” uchwałą Nr XXXII/545/17 z dnia 29 maja 2017 r.

Główne cele, wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

1. Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji:

- osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
- poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
- redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.,
- propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności - działanie ciągłe,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe,
- wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych - działanie ciągłe,
- ujednoczenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi - do końca 2020 r.,
- dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 r.,
- budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 r.,
- wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe,
- wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022 r.,
- tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiągnięcie

wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,

- zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych,
- wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

2. Odpady powstające z produktów (poużytkowe):

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych,
- unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa,
- ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,
- modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych.

3. Odpady niebezpieczne:

- zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku,
- minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 jest zgodny z *Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin*, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska poprzez działania związane z odpowiednim postępowaniem odpadami. Jednym z obszarów interwencji w niniejszym Programie jest Gospodarka Odpadami i Zapobieganie Powstawaniu Odpadów, w ramach którego wyznaczono odpowiednie działania w tym zakresie do realizacji na terenie gminy.

PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY KUJAWSKO-POMORSKIEJ

Obecnie obowiązującymi Programami Ochrony Powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej są:

- uchwała nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko – pomorskiej. Termin realizacji Programu ustalono na dzień 31 grudnia 2026 roku,
- uchwała nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko – pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2025 roku.

Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniono także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin*. W związku z tym programy są ze sobą spójne.

STRATEGIA ROZWOJU POWIATU NAKIELSKIEGO NA LATA 2014-2020+

Strategia przyjęta została uchwałą nr XLIII/451.2014 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 29 października 2014 r.

Wizję powiatu nakielskiego określono następująco: Powiat nakielski miejscem przyjaznym dla inwestorów o konkurencyjnej gospodarce i unikalnej ofercie turystycznej, zapewniającym przestrzeń dla aktywnego życia.

W Strategii wyznaczono następujące priorytety i cele strategiczne oraz cele operacyjne:

- Priorytet 1. Gospodarka; Cel strategiczny: rozwój gospodarki poprzez kreowanie przedsiębiorczości i ograniczenie bezrobocia:
 - Wykorzystanie potencjału gospodarczego powiatu,
 - Dopasowanie kapitału ludzkiego do potrzeb lokalnego i regionalnego rynku pracy,
 - Budowanie marki powiatu w regionie i zwiększenie atrakcyjności turystycznej powiatu,
- Priorytet 2. Środowisko i infrastruktura techniczna; Cel strategiczny: poprawa zagospodarowania powiatu w zakresie infrastruktury technicznej i ochrony środowiska naturalnego:
 - Modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej,
 - Wdrażanie standardów ochrony środowiska,
 - Rozwój infrastruktury rekreacyjnej powiatu.

- Priorytet 3. Społeczeństwo; Cel strategiczny: aktywne społeczeństwo i sprawne usługi:
- Wzrost aktywności społecznej mieszkańców,
 - Promocja dziedzictwa kulturowego oraz zapewnienie rozwoju instytucji kultury.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin wpisuje się głównie w Priorytet 2. Środowisko i infrastruktura techniczna, w ramach którego zaplanowano takie działania jak m.in.: poprawa stanu technicznego dróg, poprawa jakości infrastruktury melioracyjnej, rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, wzrost poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców, wzrost poziomu wykorzystania energii odnawialnych i wdrażanie rozwiązań przyjaznych środowisku, poprawa stanu sfery powietrza i zwiększenie efektywności energetycznej oraz ochrona i promocja obszarów cennych przyrodniczo (obszary Natura 2000 i rezerваты przyrody). Wobec powyższego oba dokumenty są ze sobą zgodne.

POWIATOWY PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NAKIELSKIEGO NA LATA 2017-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025

Program przyjęty został uchwałą nr XXVI/212/2017 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 25 stycznia 2017 r.

W dokumencie wyznaczono następujące cele ekologiczne, w ramach 10 obszarów interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - poprawa standardów jakości powietrza poprzez zadania inwestycyjne: stosowanie opału o wysokich parametrach oraz niskiej zawartości siarki oraz zwiększenie efektywności energetycznej,
2. Zagrożenia hałasem:
 - zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska,
3. Pola elektromagnetyczne:
 - ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi,
4. Gospodarowanie wodami:
 - zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego,
 - ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
5. Gospodarka wodno-ściekowa:
 - modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej,
6. Zasoby geologiczne:
 - racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
7. Gleby:
 - ochrona gleb,
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

- skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami:
- 9. Zasoby przyrodnicze:
 - ochrona zasobów przyrodniczych,
- 10. Zagrożenia poważnymi awariami:
 - przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii.

W Programie Ochrony Środowiska dla powiatu nakielskiego uwzględniono obszary i cele strategiczne mające na celu utrzymanie aktualnego stanu, a w przypadku negatywnych zmian, doprowadzenie do poprawy stanu środowiska. Przy opracowywaniu gminnego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin*, wzięto pod uwagę założenia Programu Powiatowego. Wobec powyższego dokumenty są ze sobą spójne i mają na celu zarządzanie środowiskiem i jego ochronę na obszarze ich obowiązywania.

SZUBIŃSKI PROGRAM REWITALIZACJI NA LATA 2016-2023

Dokument przyjęty został uchwałą nr XLIV/548/18 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 14 czerwca 2018 roku.

Celem programu rewitalizacji jest aktywizacja społeczno-gospodarcza i ożywienie społeczne na obszarach rewitalizowanych.

Kierunkiem działań, w który wpisuje się *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* jest wzrost integracji i aktywności społeczno-zawodowej oraz świadomości ekologicznej mieszkańców. Zakłada on m.in. poprawę jakości emisji gazów poprzez wdrożenie Programu EkoPiec 2018, dzięki której ograniczona zostanie emisja zanieczyszczeń do atmosfery. POŚ obejmuje w swoich działaniach zadania z zakresu poprawy jakości powietrza, w związku z tym, oba dokumenty są ze sobą zgodne.

AKTUALIZACJA ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY SZUBIN

Dokument uchwalony został uchwałą nr XXXI/373/17 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 30 marca 2017 r. Analizuje on aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii na terenie gminy, jednocześnie uwzględniając jej planowany rozwój. Ukazane są w nim również możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z Aktualizacją założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Szubin. Realizacja dokumentów przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, poprawiając stan powietrza atmosferycznego.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2013-2032

Dokument uchwalony został uchwałą nr XXXI/241/13 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 14 marca 2013 r. Powyższy dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie gminy, przybliża jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania. Nadrzędnym celem jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Szubin.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* są zgodne z założeniami Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Szubin, a ich realizacja wpłynie na poprawę stanu przyrody w gminie. W związku z powyższym oba dokumenty są ze sobą spójne.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY SZUBIN I MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY SZUBIN

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Szubin określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego.

Przedsięwzięcia planowane w *Programie Ochrony Środowiska* są spójne ze założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i określonymi w nim kierunkami dotyczącymi rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Szubin, w szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Szubin.

Ponadto *POŚ* jest zgodny z regulacjami zapisanymi w obowiązujących, uchwalonych na terenie gminy Szubin Miejskowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie gminy.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Burmistrz odpowiedzialny będzie za sporządzanie i przedstawianie Radzie Miejskiej raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabela 1. Położenie gminy Szubin według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	7
Tabela 2. Liczba ludności w gminie Szubin w latach 2016-2020	9
Tabela 3. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w gminie Szubin w latach 2016-2020	9
Tabela 4. Saldo migracji na terenie gminy Szubin w latach 2016-2020	10
Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Szubin w latach 2016-2020	11
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	22
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	22
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	24
Tabela 9. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dziennej L_{AeqD} i nocnej L_{AeqN} w Szubinie w 2011 r.	27
Tabela 10. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w Szubinie w 2011 r.	27
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	28
Tabela 12. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Szubinie w 2019 r.	32
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	33
Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Szubin	36
Tabela 15. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Szubin	38
Tabela 16. Charakterystyka punktu monitoringu wód podziemnych zlokalizowanego na terenie gminy Szubin	46
Tabela 17. Wyniki badań wód podziemnych na terenie gminy Szubin w roku 2020	46
Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 35 w 2019 r.	48
Tabela 19. Ocena stanu JCWPd nr 42 w 2019 r.	49
Tabela 20. Ocena stanu JCWPd nr 43 w 2019 r.	49
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	52
Tabela 22. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Szubin w latach 2016-2020	53
Tabela 23. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w Szubinie w roku 2020	54
Tabela 24. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Szubin	54
Tabela 25. Infrastruktura wodociągowa gminy Szubin w latach 2016-2020	56
Tabela 26. Wykaz ujęć wody na terenie gminy Szubin	56
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	58
Tabela 28. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Szubin	62
Tabela 29. Wykaz obszarów górniczych na terenie gminy Szubin	65
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	69
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	70
Tabela 32. Odpady odbierane bezpośrednio z nieruchomości położonych na terenie gminy w roku 2020	71
Tabela 33. Odpady odbierane z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w roku 2020 ...	71
Tabela 34. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez gminę Szubin w roku 2020	72
Tabela 35. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Szubin w [kg] – dane z bazy azbestowej (stan na wrzesień 2021 r.)	73
Tabela 36. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	73
Tabela 37. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Szubin	74
Tabela 38. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Solniska Szubińskie	79
Tabela 39. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu	81

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SZUBIN NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2026-2029

Tabela 40. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska	82
Tabela 41. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy Szubin.....	86
Tabela 42. Wykaz pomników przyrody na terenie gmina Szubin.....	88
Tabela 43. Tereny zielone na obszarze gminy Szubin	97
Tabela 44. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	97
Tabela 45. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	99
Tabela 46. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029	110
Tabela 47. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029	117
Tabela 48. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	122
Rysunek 1. Położenie gminy Szubin na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu nakielskiego	7
Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Szubin	8
Rysunek 3. Sieć dróg na terenie gminy Szubin.....	14
Rysunek 4. Położenie gminy Szubin na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski według W. Okołowicza i D. Martyn	16
Rysunek 5. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Szubin	31
Rysunek 6. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Szubin	34
Rysunek 7. Obszary narażone na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi na terenie gminy Szubin	43
Rysunek 8. Położenie gminy Szubin na tle JCWPd nr 35, 42 i 43	45
Rysunek 9. Położenie gminy Szubin na tle GZWP nr 138 i 143	50
Rysunek 10. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Szubin	60
Rysunek 11. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Szubin	61
Rysunek 12. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Szubin	75
Rysunek 13. Położenie obszaru chronionego krajobrazu Jezior Żędowskich na terenie gminy Szubin	78
Rysunek 14. Położenie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Szubin (dyrektywa siedliskowa)	84
Rysunek 15. Położenie Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego na terenie gminy Szubin	85
Rysunek 16. Położenie użytków ekologicznych na terenie gminy Szubin	87
Rysunek 17. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Szubin.....	93
Rysunek 18. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren gminy Szubin	94
Rysunek 19. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	131
Wykres 1. Przyrost naturalny na terenie gminy Szubin w latach 2016-2020	10
Wykres 2. Saldo migracji w gminie Szubin w latach 2016-2020	11
Wykres 3. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD 2007) w 2020 r. w gminie Szubin	13

Uzasadnienie

Program Ochrony Środowiska został sporządzony w celu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska, która jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2021 r. poz. 1057), a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych gminnych programów ochrony środowiska. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Programy powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Zgodnie z zapisem w art. 48 ust. 1 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. 2021 poz. 247 ze zm.), organ administracji opracowujący projekt dokumentu może po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli uzna, że realizacja postanowień danego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

Odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko może dotyczyć wyłącznie projektów dokumentów stanowiących niewielkie modyfikacje w ustaleniach przyjętych już dokumentów lub projektów dokumentów dotyczących obszarów w granicach jednej gminy.

W piśmie z dnia 25.10.2021 r. (znak: WOO.410.390.2021.AT) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”.

W piśmie z dnia 21.10.2021 r. (znak: NNZ.9022.1.524.2021) Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Bydgoszczy również uzgodnił możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”.

Mając powyższe na uwadze stwierdza się odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”.

Na podstawie art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021, poz. 1973) oraz art. 39 ust. 1 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 2021 r., poz. 247 z późn. zm.), Burmistrz Szubina zawiadomił o opracowaniu i wyłożeniu do publicznego wglądu na okres 21 dni projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” w dniach od 13.10.2021 r. do 03.11.2021 r. Dokument był wyłożony w ww. dniach, do publicznego wglądu w Urzędzie Miejskim w Szubinie, ul. Kcyńska 12, 89-200 Szubin, w godzinach urzędowania oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu pod adresem: <http://www.bip.szubin.pl/>. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi do dokumentu.

Ponadto projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szubin na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” uzyskał pozytywną opinię Zarządu Powiatu Nakielskiego z dnia 25 października 2021 r. przyjętą uchwałą nr 424/2021

W świetle powyższego, w celu realizacji obowiązku ustawowego, zasadnym jest przyjęcie uchwały.

Przewodnicząca Rady

Anna Kijowska