

				
Temat:	PROJEKT Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030			
Nazwa i adres:	Miasto i Gmina Prabuty ul. Kwidzyńska 2 82-550 Prabuty			

Nazwa i adres jednostki autorskiej	Pomorska Regionalna agencja Zarządzania Energią Górki 3 82-500 Kwidzyn	
Imię i nazwisko		
dr inż. Marcin Duda Specjalista ds. ochrony środowiska		
KWIDZYN STYCZEŃ 2025		

Spis treści

1	WSTĘP.....	6
1.1	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.2	POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA.....	6
1.3	METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	7
1.4	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY PRABUTY	8
2	STRESZCZENIE	10
3	OCENA STANU ŚRODOWISKA	12
3.1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	12
3.1.1	Klimat	12
3.1.2	Stan jakości powietrza atmosferycznego	12
3.1.3	Reakcja na zmiany jakości powietrza	18
3.1.4	Czynniki wpływające na zmiany klimatu i stan powietrza atmosferycznego	18
3.1.5	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	19
3.1.6	Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	20
3.2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	21
3.2.1	Hałas przemysłowy.....	22
3.2.2	Hałas rolniczy.....	23
3.2.3	Hałas kolejowy	23
3.2.4	Hałas komunikacyjny.....	24
3.2.5	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie hałasem	24
3.3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	25
3.3.1	Infrastruktura elektroenergetyczna	25
3.3.2	Stacje nadawcze łączności bezprzewodowe	25
3.3.3	Monitoring pól elektromagnetycznych.....	26
3.3.4	Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	27
3.4	GOSPODAROWANIE WODAMI	27
3.4.1	Wody powierzchniowe.....	28
3.4.2	Monitoring wód powierzchniowych	29
3.4.3	Wody podziemne	30
3.4.4	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody- podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	34
3.4.5	Monitoring wód podziemnych	34
3.4.6	Zagrożenia powodziowe.....	35
3.4.7	Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	36
3.5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	37
3.5.1	Zaopatrzenie w wodę	38
3.5.2	Gminne ujęcia wody.....	38
3.5.3	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych	38
3.5.4	Gospodarka Ściekowa	38
3.5.5	Oczyszczalnia ścieków	39
3.5.6	System indywidualnej gospodarki ściekowej	39
3.5.7	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa	40
3.6	ZASOBY GEOLOGICZNE	41
3.6.1	Geomorfologia i rzeźba terenu	41
3.6.2	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi.....	41
3.6.3	Zagadnienia horyzontalne- zasoby powierzchni ziemi	42
3.7	GLEBY	43

3.7.1	Pokrywa glebowa obszaru	43
3.7.2	Monitoring gleb.....	44
3.7.3	Zagadnienia horyzontalne- gleby	44
3.8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	45
3.8.1	Gmina w wojewódzkim systemie gospodarki odpadami.....	45
3.8.2	Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami.....	46
3.8.3	Wyroby zawierające azbest.....	50
3.8.4	Zagadnienia horyzontalne	51
3.9	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	52
3.9.1	Flora i fauna.....	52
3.9.2	Zagadnienia horyzontalne - zasoby przyrodnicze	58
3.10	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	60
3.10.1	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami	61
4	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	62
4.1	WPROWADZENIE	62
4.1.1	Dokumenty międzynarodowe.....	62
4.1.2	Dokumenty krajowe	63
4.1.3	Dokumenty wojewódzkie.....	64
4.1.4	Dokumenty lokalne	66
4.2	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY PRABUTY.....	67
5	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	79
5.1	ZADANIA OGÓLNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI	79
5.2	WYKAZ ZADAŃ SZCZEGÓŁOWYCH PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W OKRESIE 2025-2030	90
6	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	92
7	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	93
7.1	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI.....	93
7.2	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	95
8	Spis tabel.....	102
9	Spis rysunków	102

Wykaz skrótów

- *B(a)P* – benzo(a)piren,
- *BDL* – Bank Danych Lokalnych,
- *BZT₅* – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (*BZT_n*) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,
- *CO* – piec centralnego ogrzewania,
- *ChZT* – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,
- *dam³* – tys. m³,
- *dz. nr ew.* – działka o numerze ewidencyjnym,
- *Dz. U.* – Dziennik Urzędowy,
- *GDDKiA* – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- *GIOŚ* – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
- *GUS* – Główny Urząd Statystyczny,
- *GZWP* – Główny Zbiornik Wód Podziemnych, *IMGW* – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, *ISOK* – Informatyczny System Osłony Kraju, *JCW* – Jednolita Część Wód,
- *JCWP* – Jednolita Część Wód Powierzchniowych, *JCWpd* – Jednolite Części Wód Podziemnych,
- *KPOŚK* – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, *KWSP* – Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej, *KZGW* – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
- *MPZP* – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- *M-06* – Sprawozdanie o wodociągach, kanalizacji i wywozie nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych,
- *NFOŚiGW* – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, *N* - azot ogólny,
- *NH₄* – amon,
- *NO_x* - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
- *OS-5* – Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich, *OSChR* – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
- *OSN* – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,
- *OSO* – obszary specjalnej ochrony ptaków,
- *OSP* – ochotnicza straż pożarna,
- *OZE* – Odnawialne Źródła Energii,
- *PGW Wody Polskie* – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- *PLB, PLH* – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter *PLB*, gdzie „*PL*” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „*B*” po angielsku „*birds*” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod *PLH* gdzie „*H*” po angielsku „*habitat*” oznacza siedlisko.
- *ppk* – punkt pomiarowo – kontrolny,
- *PPD, PSD* – poniżej stanu dobrego (jakość wód),
- *PSZOK* –Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, *P* - fosfor ogólny,
- *PM 10* – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,
- *PM 2,5* – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,
- *PEM* – pola elektromagnetyczne,
- *PIG-PIB* - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
- *PKD* – Polska Klasyfikacja Działalności,
- *PSSE* – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, *PSG* – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
- *RIPOK* – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, *RLM* – równoważna liczba mieszkańców,
- *RZGW* – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, *SOO* – specjalne obszary ochrony siedlisk, *SO₂* – dwutlenek siarki,

- *SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,*
- *SUW – Strefa Ujęcia Wody,*
- *UE – Unia Europejska,*
- *WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie, WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie,*
- *ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),*
- *ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).*

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program ochrony środowiska (zwany dalej Programem) dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025- 2030.

Poprzedni Program Ochrony Środowiska został opracowany w 2016 roku i obowiązywał lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2023. Z powodu upływu okresu obowiązywania Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi. Biorąc pod uwagę zmiany przepisów prawnych opracowanie niniejszego dokumentu opiera się o aktualne wytyczne metodyczne.

Programy ochrony środowiska są wymagany dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska: „*Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”. Zgodnie z Art. 17. ust. 1. ww. ustawy „Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych (...)”.

Struktura i zawartość dokumentu została opracowana według Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2020r. Przyjęte lata obowiązywania programu są zgodne ze strategicznymi dokumentami szczebla powiatowego i wojewódzkiego wraz z uwzględnieniem ich perspektyw i założeń:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu kwidzyńskiego na lata 2020–2030
- Strategia rozwoju województwa pomorskiego do 2030 roku.

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

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

1.2 POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają cele ekologiczne, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru.

Ważne jest również aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, a nad którymi trzeba nadal pracować.

Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzedniego projektu.

Zawarte w nim rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjne i informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku Miasta i Gminy Prabuty w zakresie aktualizacji strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

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

Niniejszy dokument spełnia wymogi „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2020r.

1.3 METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Niniejszy „Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030” jest kontynuacją dotychczas podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego Powiatu,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS, dane pozyskane ze Starostwa Powiatowego oraz dane udostępnione w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najaktualniejsze dostępne dane, w głównej mierze określające stan na dzień 31.12.2023r.

Przy opracowaniu poszczególnych rozdziałów dokumentu posłużono się danymi pochodzącymi z następujących źródeł:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Główny Urząd Statystyczny,
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gdańsku,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku,
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego w Gdańsku,
- Starostwo Powiatowe w Kwidzynie,

- Urząd Miasta i Gminy Prabuty.

Dane pochodzą z publikacji, opracowań, planów, jak również z informacji przekazanych przez Urząd Miasta i Gminy.

Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025 - 2030 swym zakresem obejmuje następujące obszary:

- Jakość powietrza i ochrona klimatu,
- Zagrożenia hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,
- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Zasoby geologiczne,
- Gleby,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Zasoby przyrodnicze,
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Dla każdego z wymienionych obszarów przeprowadzona zostaje ocena obecnego stanu, określone zostają źródła oraz rodzaje zagrożeń i występujących barier. Zdefiniowane zostają główne wyzwania oraz zadania jakie należy podjąć w celu utrzymania lub polepszenia obecnego stanu środowiska. W ramach analizy SWOT dokonuje się także próby określenia przyszłych zmian, zagrożeń, a także możliwości i szans. Określenie przyszłych negatywnych zmian może wpłynąć na zmianę celów i kierunków działania w nadchodzących latach. W programie ochrony środowiska przedstawione zostały działania Miasta i Gminy Prabuty oraz innych podmiotów funkcjonujących na terenie gminy, których działalność ma znaczący wpływ na jakość środowiska.

Możliwość realizacji celów określonych na potrzeby niniejszego opracowania zależy od kilku czynników. Najważniejszym z nich są środki finansowe jakie posiada Gmina oraz możliwości pozyskania środków zewnętrznych. Kolejnym czynnikiem jest zgodność zaplanowanych kierunków interwencji oraz zadań z celami i działaniami proponowanymi przez inne dokumenty strategiczne. Przede wszystkim Programy ochrony środowiska na poziomie powiatowym i wojewódzkim. Jednocześnie z uwagi na konieczność prowadzenia racjonalnej polityki publicznej cele zawarte w Programie nie mogą być sprzeczne z priorytetowymi dokumentami sporządzonymi na poziomie regionalnym i krajowym. Działania programu Gminnego mają za zadanie wspierać osiąganie celów, przyjętych na poziomie powiatowym i wojewódzkim.

1.4 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY PRABUTY

Gmina Prabuty położona jest w obrębie Pojezierza Iławskiego. Pojezierze Iławskie znajduje się po wschodniej stronie Doliny Dolnej Wisły. Na północy graniczy z Żuławami Wiślanymi i Równiną Warmińską, na wschodzie z Pojezierzem Olsztyńskim. Granicę południową stanowi Pojezierze Chełmińskie i Pojezierze Brodnickie. Pojezierze Iławskie cechuje się znaczną ilością jezior, wśród których do największych można zaliczyć między innymi jezioro Dzierżgoń. Prabuty to jedna z 6 gmin powiatu kwidzyńskiego, który oprócz gminy miejsko – wiejskiej Prabuty składa się z również z gminy miejskiej Kwidzyn oraz gmin wiejskich: Gardeja, Kwidzyn, Sadlinki, Ryjewo. Gmina Prabuty to druga pod względem wielkości po gminie Kwidzyn gmina powiatu kwidzyńskiego. Administracyjnie należy do województwa pomorskiego i zlokalizowana jest na jego południowo - wschodnim krańcu. Całkowita powierzchnia gminy wynosi 197km² , z czego 7 km² to obszar miasta Prabuty. Liczba mieszkańców zamieszkujących gminę to ponad 13,36 tys. osób, w tym teren

miasta zamieszkuje ponad 8,7 tys. osób. Siedzibą władz gminy i ośrodkiem administracyjno - usługowym jest miasto Prabuty, zlokalizowane nad jeziorem Liwieńcem.

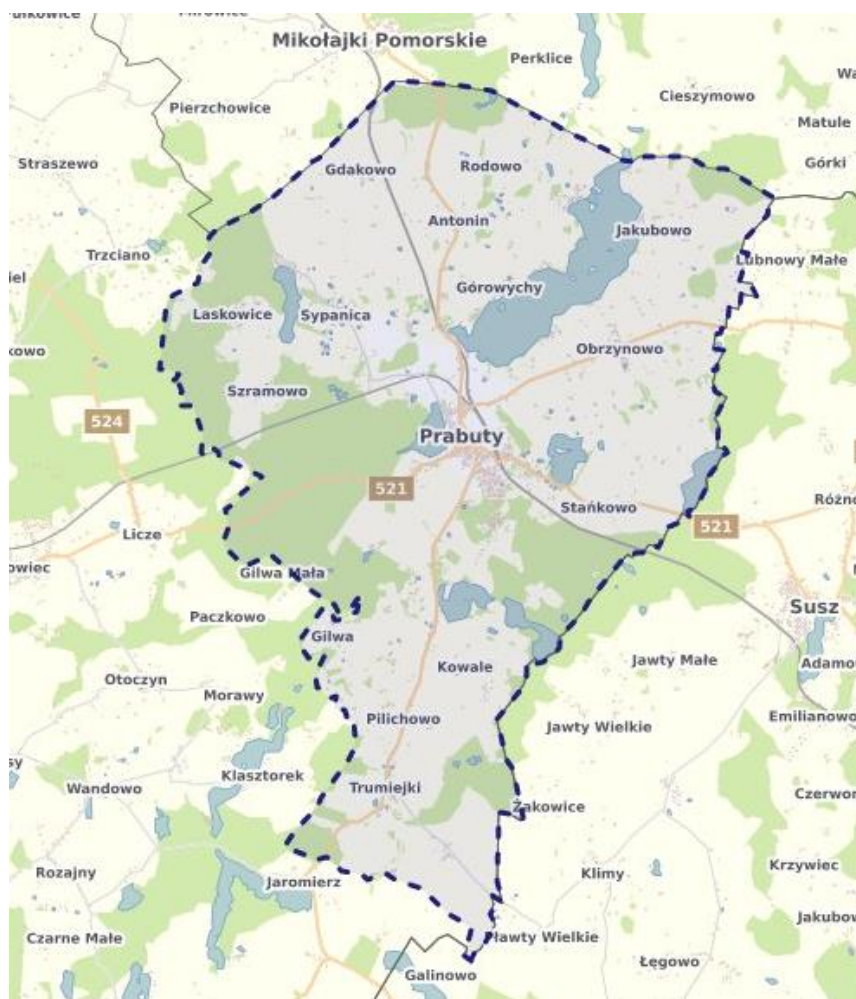
Tab. 1 Podział miasta i gminy Prabuty na sołectwa ze wskazaniem powierzchni [ha]-

Lp.	Nazwa i miejscowości wchodzące w skład sołectwa	Powierzchnia w ha
1.	Antonin	1084
2.	Szramowo	688
3.	Obrzynowo	1709
4.	Kołdzieje	1100
5.	Gilwa	325
6.	Gdakowo	659
7.	Laskowice	504
8.	Jakubowo	946
9.	Stańkowo	1041
10.	Rodowo	804
11.	Gonty	2293
12.	Sypanica	1352
13.	Pilichowo	361
14.	Trumiejki	933
15.	Pólko	132
16.	Grodziec	993
17.	Stary Kamień	1249
18.	Górowychy	477
19.	Julianowo	1766
20.	Raniewo/ Kleczewo	511

Rys. 1 Położenie miasta i gminy Prabuty na tle gmin sąsiednich

Źródło: Strategia rozwoju miasta i gminy Prabuty





Rys. 2 Położenie gminy miejsko wiejskiej Prabuty

Źródło: Google Maps

2 STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030. Dokument powstał w celu przeprowadzenia analizy stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Poza tym przedstawia cele i zadania konieczne do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Dzięki tym działaniom zakłada się utrzymanie dobrego stanu środowiska przyrodniczego, a tam gdzie konieczna jest poprawa- przedstawienie zadań naprawczych. W ramach dokumentu wytyczone zostały konkretne przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i poprawy jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalające na ocenę realizacji założeń dokumentu. Dokument przedstawia także charakterystykę Miasta i Gminy Prabuty, ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury komunalnej, której stan wpływa na jakość środowiska przyrodniczego. Do tej infrastruktury należy m.in. sieć kanalizacyjna, wodociągowa, komunikacyjna czy infrastruktura gospodarowania odpadami. Dokonano także oceny stanu i jakości poszczególnych komponentów środowiska. Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta i Gminy Prabuty realizuje Gmina. Poziom zwodociągowania na terenie Gminy jest wysoki (99%) i obejmuje prawie wszystkich mieszkańców. Przeprowadzone badania jakościowe wody wykazują jej zdatność do spożycia przez ludzi, a w przypadku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych norm prowadzone są działania naprawcze. Stopień skanalizowania Miasta i Gminy Prabuty według danych GUS na koniec 2023 roku wyniósł 60,9%. Na dzień 31.12.2023r. 501 gospodarstw korzystało ze zbiorników bezodpływowych oraz

263 z przydomowych oczyszczalni ścieków. Łączna objętość nieczystości ciekłych ogółem wywiezionych do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych w 2023 roku wynosiła- 10 979,2 m³. Na terenie Miasta i Gminy Prabuty istnieje również sieć gazowa z której korzysta 47,4 % ogółu ludności. Zanieczyszczenia występujące na rozpatrywanym obszarze powstają głównie z emisji gazów powstałych w skutek spalania paliw bezpośrednio w indywidualnych gospodarstwach domowych. W ostatnim czasie rośnie jednak zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, np. fotowoltaiką, pompami ciepła bądź kolektorami słonecznymi wykorzystywanymi na potrzeby c.w.u. Roczna ocena jakości powietrza za rok 2023 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin wykazała występowanie stężenia benzo(a)pirenu, i PM10 w wartościach przekraczających dopuszczalne.

W Gminie nie ma instalacji do przetwarzania odpadów zielonych, zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania. W związku z tym na rozważanym terenie powyższymi zadaniami zajmuje się zewnętrzne przedsiębiorstwo. Na dzień 31.12.2023r. objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi jest 4589 gospodarstw domowych. Poza przedsiębiorstwem odbierającym odpady od poszczególnych gospodarstw na gospodarkę odpadami składa się PSZOK oraz miejsca gdzie rozmieszczone zostały pojemniki na odpady. Na terenie Miasta i Gminy Prabuty nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), ani do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi

w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013r. Miasto i Gmina Prabuty znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie i należy do dorzecza Dolnej Wisły.

Gmina położona jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 30 i głównego zbiornika wód podziemnych nr 31.

W Gminie występują zarówno obszary zagrożone powodzią jak i obszary zagrożone podtopieniami.

Na tle powyższych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie. Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów i zadań na najbliższe lata. Jako najbardziej istotne określono potrzebę poprawy jakości powietrza, poprzez termomodernizację budynków, wymianę źródeł ich ogrzewania, oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. Kolejną dziedziną jaką należy się zająć jest ochrony wód poprzez kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędna jest bieżąca modernizacja sieci wodociągowej oraz doskonalenie systemu zbierania odpadów. W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego.

Jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie Urząd Miasta i Gminy Prabuty Natomiast całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce dotyczyć będzie kilku szczebli. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

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

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

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

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

3 OCENA STANU ŚRODOWISKA

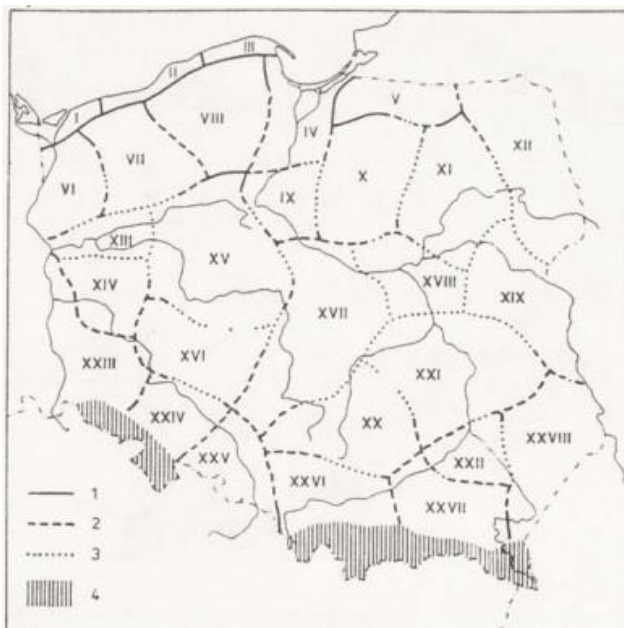
Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2020r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

3.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1 Klimat

Obszar opracowania, który stanowi Miasto i Gmina Prabuty według najnowszej regionalizacji klimatycznej Polski (Woś A.) przeprowadzonej na podstawie analizy częstości występowania różnych typów pogody, położona jest w Regionie Śdolnej (VI). Region ten wyróżniają:

Jest to region klimatyczny o względnie dobrze zarysowanych granicach. Wykazuje znaczne odrębności w zakresie stosunków klimatycznych w porównaniu z terenami leżącymi na zachód i wschód od niego. Obejmuje Żuławy Wiślane, Zalew Wiślany, wschodnią część Pobrzeża Kaszubskiego oraz tereny położone na wschód i zachód od Wisły na <http://rcin.org.pl> 32 jej odcinku od Grudziądza po Gniew (rys. 23). Specyfiką stosunków pogodowych tego obszaru jest między innymi względnie bardzo częste zjawianie się pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem, bez opadu (typ 120) oraz pogody przymrozkowej, bardzo chłodnej, z dużym zachmurzeniem, bez opadu (typ 810). Tutaj najmniej liczne są dni przymrozkowe umiarkowanie zimne, pogodne bez opadu (typ 600).



Rys. 3 Regiony klimatyczne; Granice regionów: 1 - bardzo wyraźne, 2 - wyraźne, 3 - mało wyraźne, 4 - obszary górskie
Źródło: Woś A., Zeszyty PAN IGiPZ

3.1.2 Stan jakości powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r.(Dz. U. z 2021r. poz. 845)w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe (Dz. U. z 2021r. poz. 845). W niektórych przypadkach Rozporządzenie określa dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

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

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

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

W kolejnych tabelach podano poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe.

Tab. 2 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza

Substancja	Okres uśredniania wyników Pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20	-
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020r.)	-
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm.

Tab. 3 Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Arsen	Rok kalendarzowy	6 ng/m^3	-
Benzo(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m^3	-
Kadm	Rok kalendarzowy	5 ng/m^3	-
Nikiel	Rok kalendarzowy	20 ng/m^3	-
Ozon	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm.

Tab. 4 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu

Substancja	Okres uśredniania wyników Pomiarów	Poziom docelowy substancji
	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm.

Tab. 5 Poziomy alarmowe

Substancja	Okres uśredniania wyników Pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	400
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	500
Ozon	Jedna godzina	240
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	150

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm.

Tab. 6 Poziomy informowania społeczeństwa

Substancja	Okres uśredniania wyników Pomiarów	Poziom informowania [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Ozon	Jedna godzina	180
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm.

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin. Poniżej ich krótka charakterystyka:

- **Pyły zawieszone, w tym PM 10 i PM 2,5** -mieszanina niezwykle małych cząstek, nie stanowi jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek

często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.

- **Pył PM 10** -pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą(dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Pył ten łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.
- **PM 2,5** -pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM 2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM 10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
- **Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** -substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.
- **Tlenki azotu** -grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których najczęstszymi w powietrzu są tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.
- **Tlenki siarki** -najwięcej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.
- **Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci, ołowiu i niklu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie trzy metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.
- **Arsen-** jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszaniki arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 μm , czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych, nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie kancerogenne i teratogenne.
- **Tlenek węgla** -powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobiną, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.
- **Ozon** -to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądaný i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych)emitowanych do powietrza.

Na terenie Gminy Prabuty zanieczyszczenia pochodzą głównie z emisji energetycznych z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii i obiektów komunalnych. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, większość budynków w gminie ogrzewana jest paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym i drewnem. Emisja ze źródeł mobilnych na terenie gminy ma obecnie znaczenie drugorzędne.

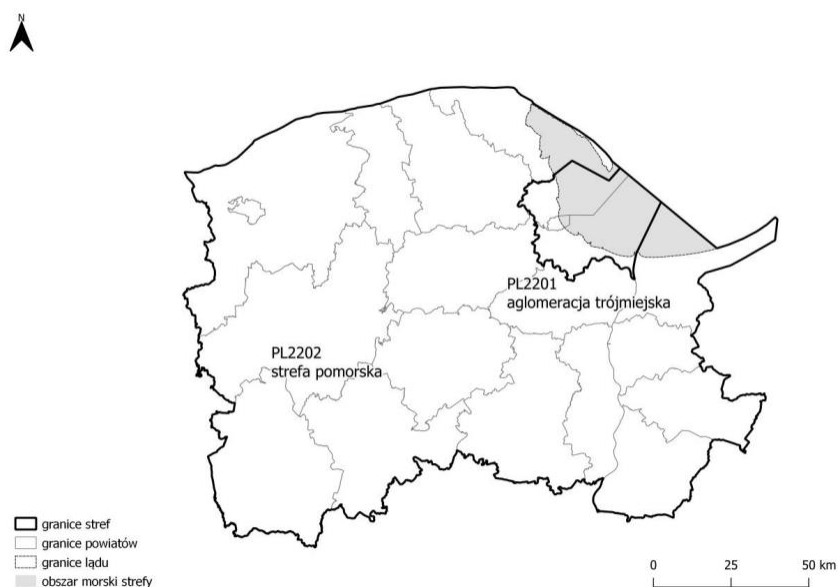


Rys. 4 Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na terenie dróg wojewódzkich i krajowych w otoczeniu gminy Prabuty
Źródło: GDDKiA Generalny Pomiar Ruchu 2021

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2020 poz. 2279) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje podział kraju na strefy.

W województwie wydzielono 2 strefy: aglomerację trójmiejską oraz strefę pomorską (rys. 5).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.



Rys. 5 Podział województwa pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023r.
Źródło: Roczna Ocena jakości powietrza w województwie pomorskim- raport wojewódzki za rok 2023

Tab. 7 Wyniki klasyfikacji strefy pomorskiej w latach 2017-2023 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony zdrowia ludzi

Rok	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ - Poziom docelowy	O ₃ - Poziom celu długoterminowego	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
2023	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A1
2022	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A
2021	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A
2020	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A
2019	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A
2018	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	C
2017	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	C

Objaśnienia: A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego; C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone) poziom docelowy, poziom celu długoterminowego; D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Ocen rocznych jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2022-2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, WIOŚ kwiecień 2023-2017

Tab. 8 Wyniki klasyfikacji stref w latach 2017-2023 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony roślin

Rok	SO ₂	NO ₂	O ₃ - Poziom docelowy	O ₃ - Poziom celu długoterminowego
2023	A	A	A	D2
2022	A	A	A	D2
2021	A	A	A	D2
2020	A	A	A	D2
2019	A	A	A	D2
2018	A	A	A	D2
2017	A	A	A	D2

Objaśnienia: A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego; D2- powyżej poziomu celu długoterminowego; D1 -strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego;

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Ocen rocznych jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2023. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, WIOŚ kwiecień 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022,2023.

Z przeprowadzanych ocen w latach 2017-2023 jakości powietrza, na terenie województwa jak i gminy wynika, że:

- stężenie zanieczyszczeń takich jak dwutlenek, siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM2,5, ołów, kadm, nikiel, arsen nie zostało przekroczone (kryterium ochrona zdrowia),
- stężenia benzo(a)pirenu oraz pyłu PM10 w analizowanym okresie zostały przekroczone (kryterium ochrony zdrowia),
- stężenia pyłu PM2,5 zostały przekroczone w latach 2017-2022(kryterium ochrony zdrowia);
- stężenia tlenków azotu oraz dwutlenku siarki i ozonu nie zostały przekroczone (kryterium ochrona roślin),
- stężenia poziomu celu długoterminowego (do 2020) dla ozonu dla kryterium ochrony zdrowia oraz dla kryterium ochrony roślin zostało przekroczone.

3.1.3 Reakcja na zmiany jakości powietrza

Odpowiedzią na zmiany jakości powietrza, jakie zachodzą na terenie województwa pomorskiego (oraz jego powiatów) i przeciwdziałanie tym zmianom jest opracowanie i realizacja programów ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych. Opracowanie ich jest konieczne dla stref, w których zaobserwowano przekroczenia poziomu substancji w powietrzu (art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska).

W województwie pomorskim, w strefie, w której położona jest gmina miejsko wiejska Prabuty, obowiązuje program:

- Uchwała NR 308/XXIV/20 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO z dnia 28 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.

W programie ochrony powietrza określono zadania mające wpływ na obniżenie emisji pyłów będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa.

Gmina Prabuty posiada także opracowany „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Prabuty”, w którym zawarto działania służące zmniejszeniu zużycia energii finalnej w sektorze mieszkalnym oraz samorządowym, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz w rezultacie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do powietrza.

3.1.4 Czynniki wpływające na zmiany klimatu i stan powietrza atmosferycznego

3.1.4.1 Spalanie energetyczne paliw stałych w celach grzewczych

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w gminie jest spalanie paliw na cele grzewcze. W gminie miejsko wiejskiej Prabuty znajduje się 2042 budynki mieszkalne (GUS, dane za 2023r.).

Zaspokajanie potrzeb ciepłych odbiorców na terenie miasta i gminy Prabuty odbywa się w oparciu o:

- miejski system ciepłowniczy eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa „PEWIK” Sp. z o.o. w Prabutach;
- lokalny system ciepłowniczy eksploatowany przez ECO Malbork Sp. z o.o.;
- kotłownie przemysłowe;
- lokalne kotłownie gazowe, olejowe lub węglowe;
- indywidualne źródła i urządzenia grzewcze na paliwa stałe, ciekłe lub gazowe oraz elektryczne urządzenia grzewcze.

Miejski system ciepłowniczy (m.s.c.) eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa „PEWIK” Sp. z o.o. w Prabutach pracuje w oparciu o miejską ciepłownię gazowo-olejową będącą własnością spółki i zlokalizowaną przy ul. Ogrodowej 15.

System ciepłowniczy zaopatruje w energię ciepłą (ogrzewanie budynków i centralne przygotowanie ciepłej wody użytkowej) następujące grupy odbiorców:

- wielorodzinne budynki mieszkalne;
- obiekty użyteczności publicznej;
- placówki handlowe i usługowe.

Ciepłownia eksploatowana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa „PEWIK” Sp. z o.o. w Prabutach, znajdująca się przy ul. Ogrodowej 15 jest podstawowym źródłem ciepła dla miasta Prabuty wykorzystującym do produkcji ciepła trzy kotły wodne, gazowo - olejowe

łącznie długość sieci ciepłowniczych niskoparametrowych, którymi dostarczane jest ciepło z ciepłowni miejskiej w Prabutach do poszczególnych odbiorców wynosi około 6,4 km.

Z uwagi na ciągłą modernizację sieci, aktualnie 100% sieci jest wykonana w technologii preizolowanej.

Dystrybucja ciepła z ciepłowni miejskiej odbywa się w dwóch kierunkach:

- Kierunek Centrum miasta – Rynek, ul. Reja – DN150,
- Kierunek ul. Jagiełły, Łucka – DN150.

Lokalny system ciepłowniczy (l.s.c.) eksploatowany przez ECO Malbork Sp. z o.o. w Malborku pracuje w oparciu o kotłownię węglowo-olejową zlokalizowaną przy ul. Kuracyjnej 30. Lokalny system ciepłowniczy zasilający obiekty Szpitala Specjalistycznego w Prabutach oraz obiekty mieszkalne położone przy ulicach Kuracyjna

i Sanatoryjna jest pochodnym systemu ciepłowniczego szpitala.

Lokalny system ciepłowniczy zaopatruje w energię cieplną (ogrzewanie budynków i centralne przygotowanie ciepłej wody użytkowej) następujące grupy odbiorców:

- wielorodzinne budynki mieszkalne;
- obiekty szpitala specjalistycznego.

Kotłownie lokalne zaopatrują odbiorców w głównie w ciepło do ogrzewania budynków oraz w przypadku części obiektów również na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej. Kotłownie te dostarczają ciepło do następujących grup odbiorców na terenie miasta i gminy Prabuty:

- obiekty w sektorze usług publicznych – placówki oświatowe oraz inne obiekty użyteczności publicznej;
- wielorodzinne budynki mieszkalne;
- placówki handlowe i usługowe;
- drobne zakłady produkcyjno-usługowe.

Oddzielną grupę odbiorców na terenie miasta i gminy Prabuty stanowią zakłady przemysłowe i produkcyjno-usługowe dysponujące własnymi kotłowniami produkującymi ciepło do celów grzewczych (centralne ogrzewanie i wentylacja), przygotowania c.w.u. oraz na potrzeby technologiczne.

Odbiorcy zasilani ze źródeł indywidualnych stanowią największą pod względem wielkości potrzeb cieplnych grupę odbiorców ciepła na terenie miasta i gminy Prabuty.

Zaopatrzenie w ciepło realizowane poprzez ogrzewanie gazowe stanowi 900 gospodarstw (GUS, dane za 2023r.), pozostała część budynków to ogrzewanie poprzez spalanie paliw stałych w kotłach indywidualnych.

Operatorem dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Prabuty jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. oddział w Gdańsku. Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej wynosi 47,4%. Długość czynnej rozdzielczej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 39 987 m (stan na 2023r.). Łączna liczba czynnych przyłączy gazowych wynosi 763 szt. (w tym do budynków mieszkalnych 678 szt.).

3.1.5 Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

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

Tab. 9 Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Mocne strony	Słabe strony
- korzystne warunki klimatyczne i lokalizacyjne dla rozwoju instalacji OZE i zrównoważonego rolnictwa, - niskie nawarstwienie zjawiska „niskiej emisji” związane ze stosunkowo znacznym rozproszeniem osadnictwa, - istniejące środki wsparcia na termomodernizację i wymianę źródeł ciepła (program „Czyste Powietrze”, ulgi podatkowe) oraz na instalację OZE (środki europejskie) - mały ruch pojazdów silnikowych na drogach publicznych - brak dużych zakładów przemysłowych – emitentów - korzystne warunki klimatyczne i lokalizacyjne dla rozwoju instalacji OZE i zrównoważonego rolnictwa,	- niska efektywność energetyczna szczególnie starszych domów, - niska świadomość mieszkańców starszego pokolenia gminy,
Szanse	Zagrożenia
- coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie - wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE - rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, - możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, - prawo krajowe oraz Unii Europejskiej podnoszące wymagania dotyczące zakresu emisji pojazdów silnikowych oraz źródeł grzewczych - wzrost świadomości mieszkańców, - upowszechnienie elektromobilności i spadek kosztów	- wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji - brak środków finansowych na transformację energetyczną w gminie, - wysoki koszt samochodów elektrycznych, - wysoka emisyjność polskiej elektroenergetyki,

3.1.6 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie

alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Awaryjne mają miejsce w zakładach przemysłowych, w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach i liniach energetycznych. Dotyczą w zasadzie urządzeń technicznych i są konsekwencją niedopatrzenia lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii mogą być też inne czynniki, np. naturalne zużycie materiału, ukryte wady. Postęp techniczny w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym

i przewożenia materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych oraz materiałów promieniotwórczych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. W wyniku awarii urządzeń bądź lekkomyślności ludzkiej bardzo często dochodzi do wybuchu gazu. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. Celowe jest tu podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie, tj.:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odłączania linii napowietrznych,
- stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia),
- likwidacja barier w dostępie ekip remontowych do sieci przesyłowych w przypadku konieczności usunięcia awarii,
- zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe.

Działania edukacyjne

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców terenów zagrożonych powodzią, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana jest corocznie, dzięki której dokonuje się oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

3.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością ich występowania. Do najbardziej uciążliwych emiterów hałasu i wibracji, które mają zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: miejsca publiczne, place budowy, trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe motocykle) oraz rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń. Hałas obecnie traktowany jest jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważony dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten

mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku regulowane są przez Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r. poz. 112). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu.

Ocena stanu akustycznego środowiska jest obowiązkowo wykonywana dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1.

W latach ubiegłych na terenie Miasta i Gminy Prabuty WIOŚ w Gdańsku nie prowadził pomiarów hałasu przemysłowego ani komunikacyjnego. Pomiary hałasu komunikacyjnego zostały w 2023 roku przeprowadzone na terenie województwa W województwie pomorskim wykonano badania na wyznaczonych obszarach w 10 punktach, w 4 miejscowościach: Lipnicy, Rekowie, Udorpiu oraz Rumi. Pomiary hałasu drogowego na terenie województwa pomorskiego w 2023 roku wykonane zostały przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Słupsku w 10 punktach, w 4 miejscowościach:

- na terenie miejscowości Lipnica w 1 punkcie pomiarowym przy ul. Słomińskiego;
- na terenie miejscowości Rekowo w 1 punkcie pomiarowym na zabudowie;
- na terenie miejscowości Udorpie w 1 punkcie pomiarowym przy ul. Chełmińskiej;
- na terenie gminy miejskiej Rumia w 7 punktach pomiarowych przy: o ul. Żwirki i Wigury; ul Kosynierów; o ul. Ceynowy; o ul. Kamiennej w dwóch miejscach; o ul. Sabata; o ul. Mickiewicza.

Badania poziomu emisji hałasu wykonywane były przy pomocy automatycznych stacji monitorowania hałasu, przy równoczesnym pomiarze warunków meteorologicznych oraz struktury i natężenia ruchu komunikacyjnego

Wyniki pomiarów wykazały przekroczenia krótkookresowych dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, określonych wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

Analiza wyników równoważnego poziomu hałasu dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00) – LAeqD wskazuje na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w czterech punktach pomiarowych:

- przy ul. Słomińskiego 17, Lipnica o 1,8 dB;
- przy ul. Kamienna 10, Rumia o 3,1 dB;
- przy ul. Kamienna 50, Rumia o 2,2 dB;
- przy ul. Ceynowy 24, Rumia o 1 dB.

Dla wskaźnika LAeqN rozumianego jako równoważny poziom hałasu dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00), przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu odnotowano w 3 punktach:

- przy ul. Słomińskiego 17, Lipnica o 0,4 dB;
- przy ul. Chełmińskiego 17, Udorpie o 1,2 dB;
- przy ul. Kamienna 50, Rumia o 0,2 dB.

Powyższe wyniki wskazują na lokalne zagrożenie na ponadnormatywny poziom hałasu komunikacyjnego dla ludności, zamieszkującej powyższe tereny, zwłaszcza w Rumi. Należy zauważyć, że najistotniejsze źródła hałasu na terenie gminy to źródła hałasu komunikacyjnego.

3.2.1 Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie Miasta i Gminy Prabuty nie stanowi istotnego problemu, ze względu na brak dużych zakładów przemysłowych. Na terenie Gminy nie zarejestrowano przekroczeń w wartości poziomu hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa.

3.2.2 Hałas rolniczy

Powierzchnia Gminy Prabuty składa się w większości z obszarów rolniczych, w związku z czym hałas emitowany przez maszyny rolnicze może być szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Wśród maszyn wykorzystywanych w rolnictwie największy hałas generowany jest przez ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo – budowlane, a zwłaszcza pilarki tarczowe. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występuje czasowo, w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

3.2.3 Hałas kolejowy

Na terenie Miasta Gminy Prabuty funkcjonuje transport kolejowy. Przez teren gminy przebiegają dwie linie kolejowe: linia kolejowa nr 9 (magistrala E65), łącząca Warszawę z Gdynią oraz linia kolejowa nr 218 (Prabuty – Kwidzyn), na której odbywa się wyłącznie ruch towarowy. Uciążliwość akustyczna związana z przebiegiem linii kolejowej na terenie Gminy jest niewielka i dotyczy tylko mieszkańców, których domostwa znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie linii. Poziomy hałasów na trasie kolejowej zależy od przejeżdżających pociągów, ich ilości, prędkości, rodzaju, stanu technicznego taboru i infrastruktury kolejowej, a także długości poszczególnych składów.

Uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego nr 89/VIII/19 z dnia 3 czerwca 2019 został przyjęty „Program ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019-2023 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych i ekspresowych, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i L”. Obecnie trwają prace nad Programem Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Województwa Pomorskiego na lata 2024-2030.

W projekcie planu wskazuje się na działania dotyczące wprowadzenia wymogów w zakresie stosowanych materiałów dla budowy/modernizacji torowiska, i wskazano, że rodzaj torowiska (sposób łączenia szyn, rodzaj podsypki, rodzaj podkładów) bardzo silnie wpływa na generowany poziom hałasu szynowego. Podczas modernizacji wymianie podlegają wszystkie elementy wpływające na poziom hałasu, w tym podkłady kolejowe, rodzaj podsypki, sposób łączenia szyn, rodzaje przejazdów kolejowych oraz zwrotnice i rozjazdy. Ograniczenie hałasu możliwe jest do osiągnięcia dzięki zastosowaniu m.in. bezpodsypkowych konstrukcji nawierzchni czy systemu szynowych podpór blokowych w otulinie.

W celu ograniczenia emisji hałasu szynowego stosuje się również wibroizolacyjne maty podtorowe, pozwalające na redukcję hałasu o kilka decybeli. Maty stosowane są zarówno w bezpodsypkowych jak i w podsypkowych konstrukcjach nawierzchni szynowych, zwiększając sprężystość podsypki.

Oddziaływania negatywne na etapie realizacji polegających na modernizacji torowisk można zaliczyć do negatywnych umiarkowanych, bezpośrednich, krótkoterminowych. Na obszarze prowadzenia remontów nastąpi krótkoterminowe nasilenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i wzrost poziomu hałasu. Główną uciążliwością dla powietrza atmosferycznego będzie emisja pyłu powstającego przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty budowlane oraz emisja spalin pochodzących z silników pracujących maszyn i środków transportu. Przy modernizacji torowisk powstają znaczne ilości odpadów ziemnych i budowlanych. Biorąc pod uwagę fakt, że prace remontowe są krótkotrwałe, należy uznać, że nie spowodują trwałych negatywnych zmian w środowisku. Zasięg oddziaływania prac remontowych jest ograniczony do obszaru objętego inwestycją, wobec czego nie będzie powodował oddziaływania skumulowanego. Eksploatacja zmodernizowanych torowisk nie powoduje negatywnego oddziaływania. Oddziaływanie pozytywne, długotrwałe związane jest z ograniczeniem hałasu emitowanego do środowiska. W perspektywie długookresowej modernizacja torowisk wpłynie na poprawę kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia hałasu związanego z ruchem kolejowym. Nie przewiduje się innego rodzaju oddziaływań związanych z etapem realizacji, bądź eksploatacji przedsięwzięć polegających na modernizacji torowisk.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że dla inwestycji kolejowych wymagane jest wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w których określone zostają wymagania dla inwestora dotyczące m.in. ograniczenia przed hałasem.

3.2.4 Hałas komunikacyjny

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- Duże natężenia ruchu pojazdów,
- Duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- Duże prędkości pojazdów,
- Zły stan techniczny pojazdów,
- Rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- Nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Przez Gminę Prabuty nie przebiegają trzy drogi wojewódzkie (nr 520, nr 521 oraz nr 522) Na terenie gminy znajdują się też drogi powiatowe (nr 3206G, nr 3223G, nr 3211G, nr 3145G, nr 3147G, nr 3215G, nr 3114G, nr 3143G, nr 3146G, nr 3221G oraz nr 3218G) oraz 122,6 km dróg gminnych. Natężenie dźwięku w pobliżu dróg charakteryzuje się małą uciążliwością.

Tab. 10 Analiza SWOT- zagrożenia hałasem

Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	
Mocne strony	Słabe strony
- Brak dużych przedsiębiorstw przekraczających dopuszczalne normy hałasu - Brak występowania istotnych źródeł hałasu poza ruchem komunikacyjnym	- Duży udział dróg nieutwardzonych w sieci komunikacyjnej - Zakładane występowanie ponadnormatywnych poziomów hałasu
Szanse	Zagrożenia
- Możliwość pozyskania środków na rozwój i poprawę sieci drogowej, komunikacji zbiorowej i ścieżek rowerowych	- Wzrost liczny samochodów poruszających się po drogach - wzrost urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych

3.2.5 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie hałasem

Adaptacja do zmian klimatu

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

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Hałas nie tylko może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, ale również zwierząt ograniczając coraz bardziej ich przestrzeń życiową. Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia, ale

także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długotrwałości działania. W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

Działania edukacyjne

Poważnym, choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska życia człowieka jest emisja hałasu. Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.

Monitoring Środowiska

Na terenie województwa oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. WIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne jest szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych.

3.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych: naturalne, takie jak: pole magnetyczne ziemi, pole wytwarzane przez wyładowania atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne i promieniowanie Słońca oraz sztuczne powstające wokół: napowietrznych linii przesyłowych wysokiego napięcia, stacji elektroenergetycznych, radiolinii i wytwarzane przez instalacje służące do komunikacji za pomocą fal np. stacje radarowe, anteny nadawcze, radiowo-telewizyjne, aparaty, CB radia, stacje telefonii komórkowej oraz poprzez urządzenia elektryczne codziennego użytku, takie jak: telefony, kuchenki mikrofalowe, telewizory itp.

Do czynników mających najbardziej niebezpieczne negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie są: linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne oraz nadajniki GSM.

3.3.1 Infrastruktura elektroenergetyczna

Na obszarze Gminy Prabuty głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są sieci elektroenergetyczne. Obszar gminy pokryty jest sieciami Średnich Napięć (SN). Na terenie gminy nie występują sieci Najwyższych Napięć (NN).

3.3.2 Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Na terenie Miasta i Gminy Prabuty zlokalizowane są stacje GSM:

- Maszt spółki Plus - Prabuty, ul. I. Daszyńskiego 23 - komin.
- maszt T-Mobile - Prabuty, ul. I. Daszyńskiego 23 - komin.
- maszt Orange - Prabuty, ul. I. Daszyńskiego 23 - komin.
- Maszt Plus - Prabuty, Pomorskie ul. Warszawska 19 - kościół pw. św. Wojciecha
- Maszt Play - Prabuty, Pomorskie ul. Warszawska 19 - kościół pw. św. Wojciecha
- Maszt Play - Prabuty, ul. Pusta - własna wieża kratowa
- Maszt Orange - Prabuty, ul. Kuracyjna 30 - wieża ciśnień
- Maszt T-Mobile - Prabuty, ul. Kuracyjna 30 - wieża ciśnień
- Maszt Play - Prabuty, ul. Kuracyjna 30 - wieża ciśnień
- Plus - Stańkowo - gm. Prabuty, wieża Cellnex / Towerlink koło DW521

- Plus - Antonin - gm. Prabuty, wieża Cellnex / Towerlink koło DW522
- Play - Rodowo 27 - żelbetowa wieża Emitela, Stacja Linii Radiowych
- Orange - Rodowo 27 - żelbetowa wieża Emitela, Stacja Linii Radiowych
- T-Mobile - Rodowo 27 - żelbetowa wieża Emitela, Stacja Linii Radiowych
- T-Mobile - Kamienna - gm. Prabuty, Kamienna 19 - maszt własny
- Orange - Kamienna - gm. Prabuty, Kamienna 19 - maszt T-Mobile

Należy zaznaczyć, że bazowe stacje łączności bezprzewodowej pod warunkiem prawidłowego ustawienia oraz zachowania odpowiedniej wysokości nie stanowią żadnego zagrożenia dla ludzi.

3.3.3 Monitoring pól elektromagnetycznych

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. Wpływ pola elektromagnetycznego na środowisko i człowieka zależy od gęstości mocy lub wielkości natężenia oraz częstotliwości drgań. Z tego powodu też wartość poziomów dopuszczalnych i niegroźnych dla człowieka jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed wpływem pola elektromagnetycznego na środowisko i zdrowie ludzi polega głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na odpowiedniej wysokości oraz w odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi aktualizowany corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Sposób oraz zakres w jaki należy przeprowadzać okresowe badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 nr 221, poz. 1645).

Pomiary na terenie Gminy Prabuty oraz na terenie powiatu kwidzińskiego nie były prowadzone. Obszar ten nie jest wyznaczony do monitorowania. Wspomniane badania okresowe poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku naturalnym przeprowadza Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na podstawie Prawa Ochrony Środowiska art. 123 (Dz. U. z 2024r. poz. 54).

Tab. 11 Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne

Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne	
Mocne strony	Słabe strony
- Brak występowania linii najwyższych napięć - Brak terenów z przekroczonymi normami pól elektromagnetycznych - Brak przekroczeń wartości dopuszczalnych pola elektromagnetycznego	- Występowanie stacji łączności bezprzewodowej - Brak wymogu monitoringu PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska,
Szanse	Zagrożenia
- Wzrost świadomości mieszkańców,	- Rozpowszechnienie i rozwój telefonii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi - Wzrost ilości przesyłanych danych mobilnych oraz wprowadzenie technologii 5G

3.3.4 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, jak intensywne burze, czy silne wiatry mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych lub elektrowni wiatrowych. Takie uszkodzenia mogą spowodować problemy w funkcjonowaniu, a także całkowicie uniemożliwić łączności bezprzewodową lub dostęp do energii elektrycznej. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszym typem zanieczyszczeń elektromagnetycznych są jonizujące i niejonizujące promieniowania. Liczba tych źródeł ciągle wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola generowane przez urządzenia techniczne mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla środowiska, a także zdrowia. Edukacja o tym zjawisku powinna polegać na poszerzaniu wiedzy z temat pól elektromagnetycznych, a także zagrożeń jakie mogą ze sobą nieść. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy na temat wpływów technologii bezprzewodowej na zdrowie.

Monitoring Środowiska

Każda instalacja emitująca pola elektromagnetyczne jest poddawana badaniu pod wpływem emitowanych wartości promieniowania elektromagnetycznego i ich wpływu na środowisko. Pomiary te wykonywane są bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzeń oraz każdorazowo w przypadku zmian warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ. w ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

3.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne z późniejszymi nowelizacjami (tj. Dz. U. z 2024 poz. 1087), tak zwane „nowe Prawo wodne” zastąpiło obowiązujące Prawo wodne z 2001r. Jego celem jest pełna implementacja dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

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

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

W skład Wód Polskich wchodzi następujące jednostki organizacyjne obejmujące teren Gminy Prabuty:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Gdańsku.

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

3.4.1 Wody powierzchniowe

Ramowa Dyrektywa Wodna, tj. dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r., ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, definiuje wodę w następujący sposób: „woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzictwem, które musi być chronione, bronione i traktowane jako takie”.

Gospodarowanie wodami powinno się więc sprowadzać do zapewnienia utrzymania lub osiągnięcia dobrego stanu wód, zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym. W tym celu konieczne jest podejmowanie działań, zmierzających do ograniczenia lub wyeliminowania skutków oddziaływania różnego rodzaju presji.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Prabuty należy do regionu wodnego Wisły. Sieć hydrograficzną tworzą m.in.: jeziora, rzeki, stawy, kanały oraz wody podziemne. Znajdują się tutaj także mniejsze jeziora, zbiorniki, stawy oraz mniejsze rzeki i kanały.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), których zlewnie znajdują się w granicach administracyjnych gminy to:

- Kod PLGW200018522533 - Liwa z Dopływem z jez. Burgale do jez. Liwieniec. Stanowi ona silnie zmienioną część wód, jest monitorowana. Jej stan ekologiczny określono jako umiarkowany, stan chemiczny poniżej dobrego. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cel środowiskowy dla JCWP to umiarkowany stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego. W JCWP znajdują się obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. (t.j. Dz. U. 2022, poz. 916), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla którego cele środowiskowe zostały określone w akcie będącym podstawą prawną obszaru. Dla w/w JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust. 4 i 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej.
- Kod PLLW20765 – Liwieniec. Stanowi ona silnie zmienioną część wód, jest monitorowana. Jej stan ekologiczny określono jako zły, stan chemiczny poniżej dobrego. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cel środowiskowy dla JCWP to dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny: W JCWP znajdują się obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. (t.j. Dz. U. 2022, poz. 916), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla którego cele środowiskowe zostały określone w akcie będącym podstawą prawną obszaru. Dla w/w JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

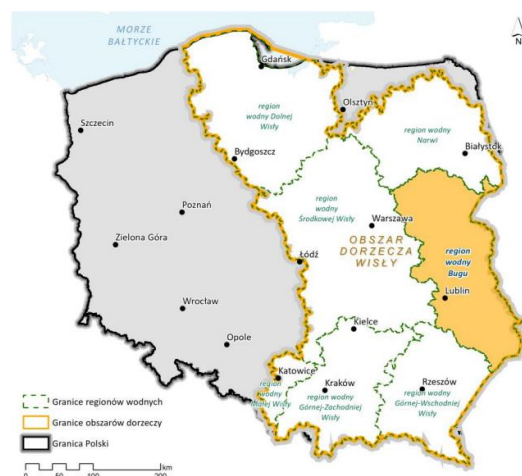
JCWPd:

- Kod PLGW200030 - JCWPd – o dobrym stanie (stan ilościowy dobry, stan chemiczny dobry) monitorowana i niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cel środowiskowy dla JCWPd to utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego.

Region wodny Dolnej Wisły zajmuje obszar 2363.99 km². Główna rzeka regionu to Wisła.

Rozporządzenie nr 7/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 16 listopada 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły zawiera wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP rzecznych.

Występujące na terenie powiatu ciekie nie zostały wskazane jako obszar określony ograniczeniami.

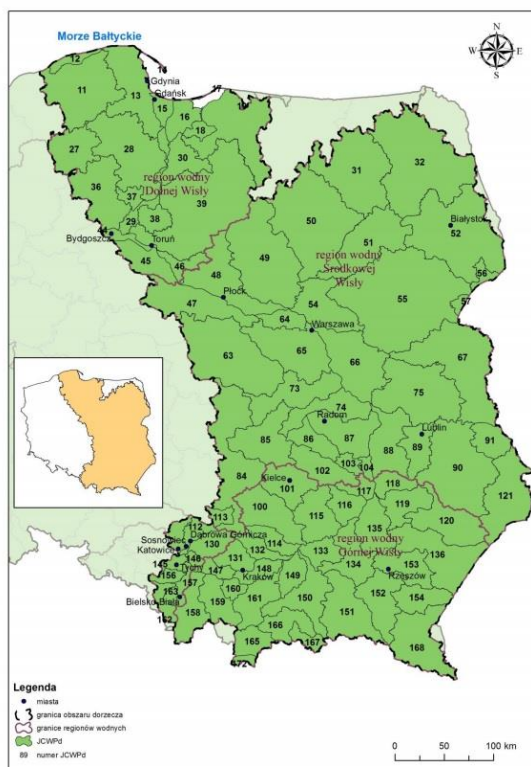


Źródło: www.apgw.gov.pl

3.4.2 Monitoring wód powierzchniowych

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

W 2023r. monitoring wód powierzchniowych obejmował wód płynących na terenie gminy Prabuty, zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku.

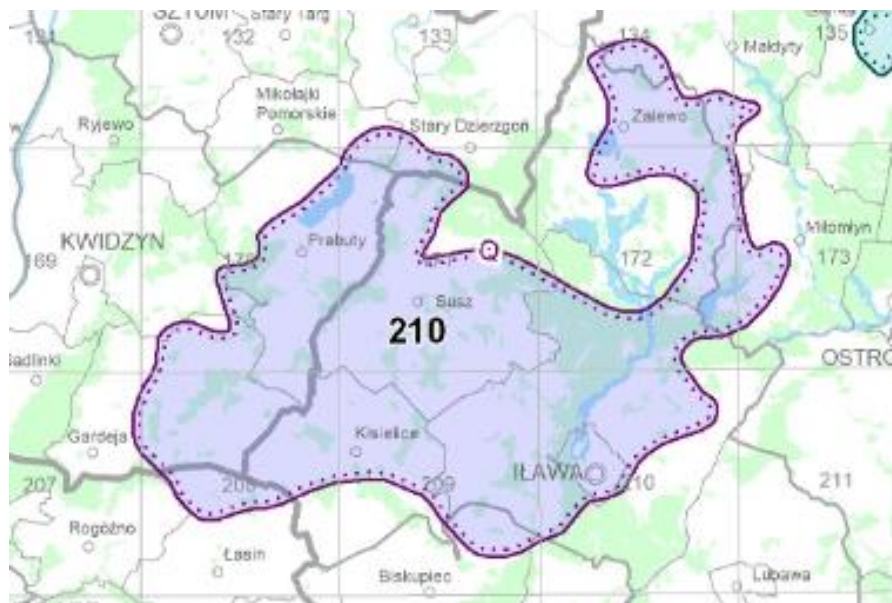


Rys. 6 Obszar Dolnej Wisły na tle kraju

Źródło: www.pgi.gov.

3.4.3 Wody podziemne

Przez teren gminy wyznaczono Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 210



Rys. 7 Główny Zbiornik Wód Podziemnych przebiegający przez teren gminy Prabuty.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

W rejonie Prabut podstawowe znaczenie użytkowe ma czwartorzędowe piętro wodonośne. W jego obrębie występują dwa poziomy wodonośne: górny międzymorenowy i dolny interglacialny.

Górny poziom wodonośny zbudowany jest z utworów fluwioglacjalnych młodszych zlodowaceń północnopolskich. Zwierciadło wody występuje tu najczęściej pod ciśnieniem subartezyjskim. Górna warstwa wodonośna jest powszechnie użytkowana i eksploatowana.

Dolny czwartorzędowy poziom wodonośny zbudowany jest z piasków interstadialnych starszych zlodowaceń północnopolskich, występujących na głębokości od 55 do 80 m. Poziom ten także jest wykorzystywany i użytkowany. Wody tego poziomu są ujmowane na ujęciu miejskim w Prabutach.

Piętro czwartorzędowe w południowo – wschodniej części gminy Prabuty znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 210 – Zbiornika Iławskiego. Zbiornik ten został udokumentowany w 1996 roku, a jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne określono na 180 tys. m³/d zaś średnie głębokości wód podziemnych wynoszą od 5 – 30 m.

GZWP nr 210 Iława jest położony na granicy województw warmińsko-mazurskiego, pomorskiego i kujawsko-pomorskiego. Zbiornik ten rozciąga się od Zalewa i Prabut na północy po Iławę na południu. Na swoich krańcach wschodnich sięga Miłomłyna w rejonie drogi krajowej nr 7, a na zachodzie Kwidzyna. W obrębie GZWP nr 210 GZWP poziom zbiornikowy budują piaszczyste i piaszczysto-żwirowe osady stadiału pomorsko-leszczyńskiego zlodowacenia Wisły. Poziom zbiornikowy na obszarze GZWP nr 210 stanowi pierwszy międzyglinowy czwartorzędowy poziom wodonośny. Czwartorzędowe warstwy wodonośne charakteryzują się lokalnie współwystępowaniem i bezpośrednim związkiem hydraulicznym. Średnia wartość współczynnika filtracji, pierwszego międzyglinowego poziomu wodonośnego, wynosi ok. 30 m/d, chociaż jego wartości zmieniają się w zakresie 12–60 m/d. Najkorzystniejsze wartości parametrów hydrogeologicznych cechują zachodnią i północną część zbiornika. Wodoprzewodność w tym rejonie przekracza 400 m² /d, a wydajność potencjalna 1680–2160 m³ /d. Na pozostałym obszarze wartości te są zróżnicowane: wodoprzewodność – 100–300 m² /d, wydajność potencjalna – 720–1680 m³ /d. Na przeważającej części terenu GZWP nr 210 wody poziomu zbiornikowego zaliczono do klasy III – wód zadowalającej jakości o niewielkim wpływie

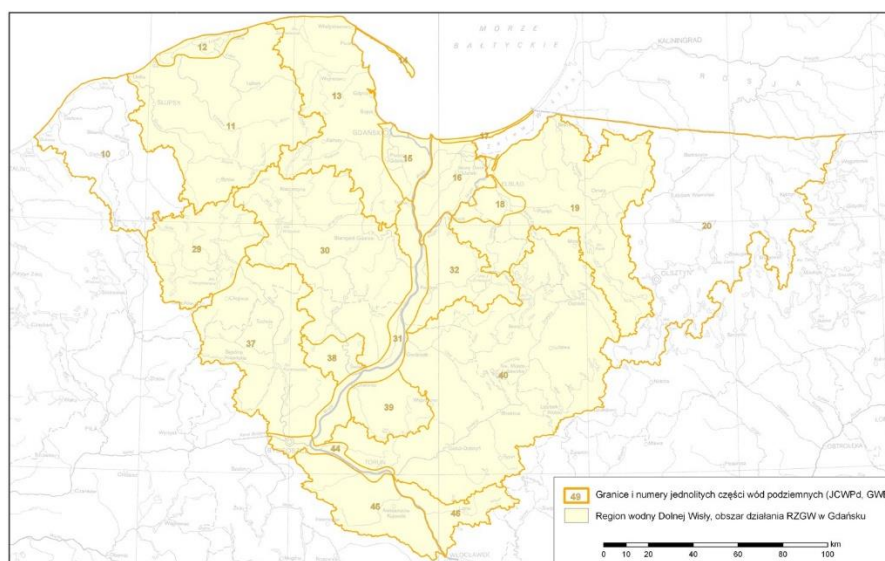
działalności człowieka, oraz w mniejszej części do klasy II – wód dobrej jakości nie wykazujących wpływu działalności człowieka. Wyniki analiz wód z poziomu zbiornikowego, wykonanych w 2010 r. pokazują, że jakość wody

w obrębie GZWP nr 210 nie odbiega od tła hydrogeochemicznego. Podwyższone stężenia jonów żelaza i manganu w tych wodach są wynikiem naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych. Stężenia pozostałych składników mieszczą się w granicach wartości wymaganych dla wód do picia. Badania nie wykazały zanieczyszczeń antropogenicznych. W obrębie GZWP nr 210 wykorzystanie zasobów dyspozycyjnych wg danych o wielkości poboru z 2009 r., było na poziomie 7%, przy wielkości zasobów dyspozycyjnych 117 600 m³ /d. Pobór w 2009 r. z poziomu zbiornikowego wynosił średnio 8640 m³ /d.

Na obszarze GZWP przeważają tereny słabo zurbanizowane z przewagą rolniczych. We wschodniej części zbiornika, gdzie udział lasów sięga 40% ważną rolę odgrywa turystyka. Na obszarach gmin: Gardeja, Kisielice, Susz, Prabuty, Łasin i Biskupiec, użytki rolne stanowią do 80% ich powierzchni. W rolnictwie dominują gospodarstwa indywidualne. Hodowlę bydła i trzody chlewnej również prowadzi się w ograniczonym zakresie. Eksploatacja surowców mineralnych ogranicza się do kopalin pospolitych. Na podstawie analizy warunków przyrodniczych, sposobu zagospodarowania terenu stwierdzić można, że na obszarze GZWP nr 210 głównym zagrożeniem jakości wód podziemnych może być nieuporządkowana gospodarka ściekowa na terenach pozbawionych kanalizacji sanitarnej i gospodarka odpadami oraz zanieczyszczenia rolnicze (spływy substancji biogennych z pól). Wody powierzchniowe odprowadzają poza teren zbiornika zrzuty ścieków oczyszczonych. Większość odpadów komunalnych jest utylizowana poza terenem zbiornika. Większość obszaru GZWP nr 210 to obszary o bardzo małej podatności.

Na obszarze GZWP nr 210 oraz wyznaczonych obszarach ochronnych nie występuje zagrożenie zmniejszenia zasobów wód podziemnych zarówno na obszarze ochronnym, jak i na obszarze zbiornika. Na całym obszarze GZWP nr 210 należy dążyć do utrzymania sposobu zagospodarowania terenu, który by nie stanowił zagrożenia dla jakości i ilości wód podziemnych. Zaproponowane zakazy i nakazy na obszarach ochronnych GZWP nr 210 są ukierunkowane na ochronę wód podziemnych przed negatywnymi skutkami działalności rolniczej, nieodpowiedniej gospodarki odpadami i ściekami oraz lokalnie skutkami negatywnego oddziaływania przemysłu, uzupełniając aktualnie obowiązujące na tych obszarach przepisy prawne, związane z ochroną środowiska przyrodniczego. Działania ochronne powinny polegać zwłaszcza na zapobieganiu, likwidacji

i ograniczeniu wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska gruntowo- -wodnego.



Rys. 8 JCWPd na obszarze dorzecza Dolnej Wisły

3.4.4 Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody- podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN).

Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

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

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu opracowany i wdrożony zostanie na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2024r.poz. 1087 ustawy z dnia 20 lipca 2017r.)

3.4.5 Monitoring wód podziemnych

Wody podziemne, jako główne źródło zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności, muszą być pod szczególną ochroną. Ze względu na stosunkowo powolne zmiany w ich jakości i rozciągnięcie w czasie odpowiedzi na zagrożenia antropopresyjne, monitoring jakości musi być prowadzony na wszystkich wyznaczonych jednolitych częściach wód podziemnych.

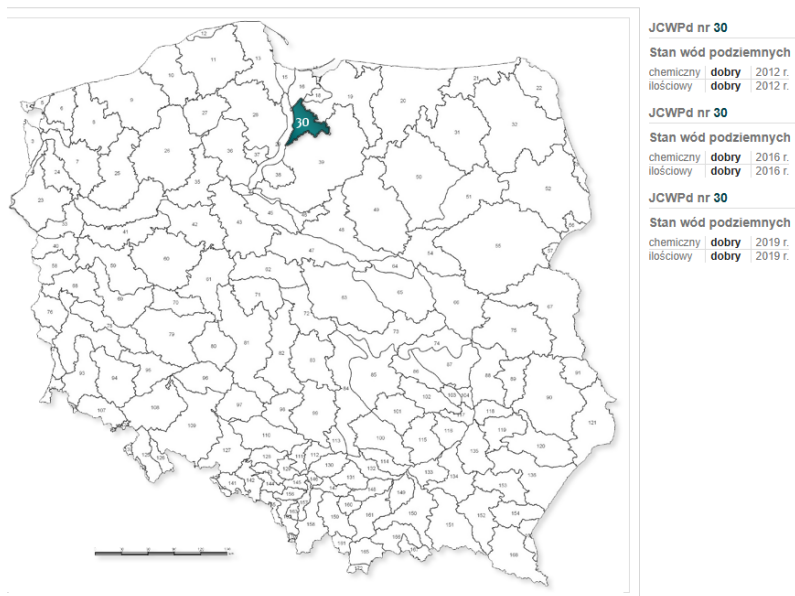
Monitoring wód podziemnych jest systemem kontrolnym oceny dynamiki antropogenicznych przemian wód podziemnych. Polega na prowadzeniu w wybranych, charakterystycznych punktach powtarzalnych badań jakości oraz interpretacji wyników w aspekcie ochrony środowiska wodnego. Jego celem jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne.

Obszar Miasta i Gminy Prabuty położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 30 (Europejski kod PLGW200030), która wg danych monitoringowych cechowała się dobrym stanem chemicznym i dobrym stanem ilościowym.

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

- komunalne: „dzikie wysypiska”, ścieki, zrzuty ścieków, ujęcia wód podziemnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe oraz niesprawne przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

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

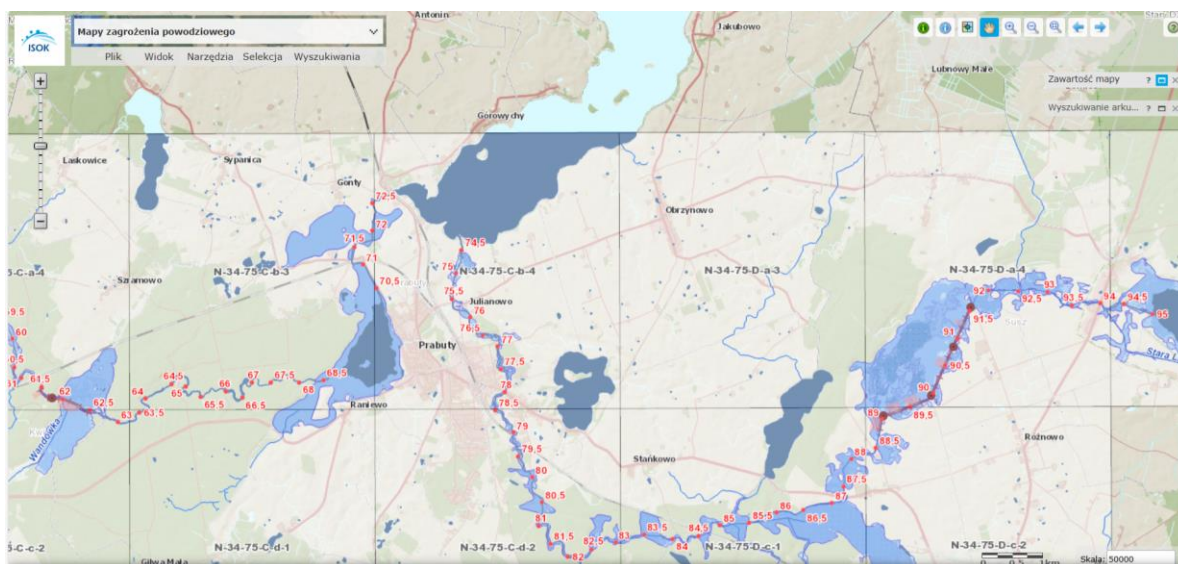


Mapa stanu JCWPd

Źródło: Inspekcja ochrony środowiska

3.4.6 Zagrożenia powodziowe

Na terenie gminy Prabuty występuje zagrożenie powodziowe. Obszary gminy są zagrożone powodzią.



Rys. 10 Mapa zagrożenia powodziowego

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpM2P

Tab. 133 Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
- wody podziemne dobrej jakości (w dobrym stanie ilościowym i chemicznym); - JCWP w stanie umiarkowanym, - dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna;	- niska świadomość społeczna o zagrożeniach wód;
Szanse	Zagrożenia
- realizacja planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy przez sąsiednie powiaty; - podejście zintegrowane, projekty nietypowe -łączące kilka dziedzin (np. związane z adaptacją do zmian klimatu, ochroną różnorodności biologicznej); - zwiększająca się aktywność samorządów terytorialnych i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w zakresie gospodarowania wodami oraz wzrost społecznej świadomości ekologicznej;	- niestabilność i niespójność przepisów prawnych, ciągle trwający proces implementacji prawa UE; - wzrastający poziom zadłużenia gmin oraz zagrożenie płynności finansowej; - występowanie na terenie gminy obszarów zagrożonych powodzią

3.4.7 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu

W obszarze gospodarki wodnej, działania należy podzielić na cztery grupy: wykorzystujące instrumenty administracyjno-prawne, wykorzystujące instrumenty ekonomiczne, wykorzystujące perswazję moralną oraz działania techniczne.

Działania wykorzystujące instrumenty administracyjno-prawne obejmują przede wszystkim wdrożenie zasady: „użytkownik płaci” i „zanieczyszczający płaci”, doskonalenie zasady partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych, poprawę mechanizmu uzależnienia otrzymania pozwolenia wodno-prawnego od dostępności zasobów i sprecyzowania warunków korzystania z wód zlewni, oraz silniejsze powiązanie z planowaniem przestrzennym.

W zakresie działań wykorzystujących instrumenty ekonomiczne są to przede wszystkim: poprawa zarządzania popytem na wodę, dostosowanie opłat za wodę do „rzadkości” wody w danym rejonie, wzmocnienie funkcji bodźcowej opłat za wodę (obecnie opłaty za pobór wody nie są istotnym elementem kosztów produkcji w jakimkolwiek sektorze gospodarczym).

Działania wykorzystujące odpowiedzialność społeczną to przede wszystkim działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody.

Działania techniczne to między innymi: substytucja wody o wyższej jakości wodą o niższej jakości, zwiększanie „małej” i „dużej” retencji, zmiany technologiczne redukujące wodochłonność, relokacja użytkownika wód i realizacja działań przewidzianych programem wodno-środowiskowym kraju oraz planem przeciwdziałania skutkom suszy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego lub podtopieniami, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych

czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach usługowych i przemysłowych. Nadzwyczajne zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na terenie analizowanym mogą dotyczyć również prawdopodobieństwa wystąpienia długotrwałych okresów susz. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę głównie do nawodnień w sektorze rolnictwa. Proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą dotyka coraz większych obszarów.

Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody),
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi,
- naturalna i sztuczna retencja,
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

Monitoring środowiska

PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych jest realizowany przez WIOŚ, zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania w ramach składowiska odpadów będącego w fazie poeksploatacyjnej oraz w ramach monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne przynoszą wymierne efekty.

3.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Gmina Prabuty zaopatrywana jest w wodę z 6 ujęć wody na terenie gminy. Za działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków odpowiada Urząd Miasta i Gminy Prabuty na podstawie ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2024r. poz. 757). Obecny zakres usług określa regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Miasta i Gminy Prabuty przyjęty przez Radę Miejską w Prabutach Uchwałą Nr VI/36/2019/2019 z dnia 27.09.2019 r. zmienionego uchwałą Nr XXXIX/256/2021 z dnia 28 lipca 2021r.

3.5.1 Zaopatrzenie w wodę

Gminną sieć wodociągową na obszarze Miasta i Gminy Prabuty zasilają komunalne ujęcia wody. Podmiotem odpowiedzialnym za zaopatrywanie (pobór, uzdatnianie, dystrybucję) mieszkańców miasta i gminy w wodę i odprowadzanie ścieków komunalnych z jej terenu jest Przedsiębiorstwo Wodociągów, Kanalizacji i Ciepłownictwa "PEWIK". Zakład jest użytkownikiem 6 ujęć wody na terenie gminy. Znajdują się one w Prabutach, Stańkowie, Sypanicy.

Sieć wodociągowa jest dobrze rozwinięta i obejmuje większość mieszkańców Miasta i Gminy Prabuty.

3.5.2 Gminne ujęcia wody

Na terenie gminy Prabuty wszystkie miejscowości są zaopatrzone w wodę z wodociągów .

Tab. 144 Podstawowe parametry studni

Nr otworu	Użytkownik	Ilość studni czynnych	$Q_{\text{eksp.}}$ [m ³ /h]	Miejscowość
1	PWKiC	3	54,5	Prabuty
2	PWKiC	1	0,05	Stańkowo
3	PWKiC	2	11,5	Sypanica
4	Szpital Prabuty	1	Bd-ujęcie wyłączone z eksploatacji	Prabuty – szpital

3.5.3 Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kwidzynie jest monitoring wód dostarczanych siecią wodociągową pod względem spełniania wymogów sanitarnych określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017r. poz. 2294). W roku 2024 roku wykonano badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z gminnych wodociągów w gminie Prabuty. Oceny jakości wody w wodociągach były pozytywne, co oznacza, że woda spełnia wymogi i jest zdatna do spożycia.

3.5.4 Gospodarka Ściekowa

W gminie Prabuty długość sieci kanalizacyjnej na koniec 2023 roku posiadała długość 34,3 km, a korzystało z niej 10279 mieszkańców w tym 8960 w mieście i 1319 na terenie wiejskim.

Aglomerację Prabuty obsługuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych zlokalizowana w miejscowości Prabuty. Nominalna przepustowość dobową oczyszczalni wynosi 1 800 m³. W ramach oczyszczania ścieków powstaje ok. 312 ton/rocznie suchej masy osadów. Oczyszczalnia ścieków będzie przepustowa w miarę wzrostu liczby mieszkańców. Gmina nie prowadzi wsparcia dla mieszkańców niemających podłączenia do sieci kanalizacyjnej. Do najważniejszych działań w zakresie rozwoju sieci kanalizacyjnej uważa się rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w Prabutach.

3.5.5 Oczyszczalnia ścieków

Na terenie gminy funkcjonują oprócz oczyszczalni w Prabutach jeszcze cztery lokalne oczyszczalnie ścieków.

Do oczyszczalni ścieków przy ulicy Warmińskiej w Prabutach dostarczane są ścieki z terenu objętego systemem kanalizacji, w ramach aglomeracji Prabuty PLPM022 oraz terenów pozbawionych kanalizacji, za pomocą wozów asenizacyjnych.

Do oczyszczalni w Prabutach, do której dopływają ścieki z aglomeracji Prabuty - miejscowości Prabuty, Kleczewo, Raniewo, fragment miejscowości Stary Kamień, fragment miejscowości Julianowo oraz ścieki z poza aglomeracji z miejscowości Stańkowo.

System oczyszczania ścieków zastosowany na oczyszczalni ścieków w Prabutach jest zmodyfikowanym systemem BARDENFO polegającym na usuwaniu fosforu i azotu poprzez zastosowanie zmiennych warunków tlenowych. Dla uzyskania w odpływie z oczyszczalni wymaganych stężeń oczyszczalnia składa się z dwóch części: mechanicznej i biologicznej z podwyższoną redukcją związków biogenych. Według projektu oczyszczalnia posiada 2000 m³/dobę przy równoważnej liczbie mieszkańców 15 000.

Miejscowość Grodziec posiada system kanalizacji zakończony oczyszczalnią ścieków Bioclere wykorzystującą do oczyszczania ścieków złożę zraszane. Proces ten jest poprzedzony przez oczyszczanie mechaniczne w osadniku wstępnym gdzie następuje sedymentacja zawieszin oraz osadzanie się części stałych i gdzie osady organiczne ulegają stopniowej fermentacji. Ścieki przepływają do części biologicznej gdzie są rozdeszczowane na złożu biologicznym. Wypełnienie złoża stanowią kształtki HUFO a przepustowość oczyszczalni wynosi 42 m³/d.

Ponadto w gminie znajdują się również lokalne oczyszczalnie ścieków dla miejscowości Pólko o przepustowości 42 m³/d, dla miejscowości Grażymowo - 5 m³/d, dla miejscowości Laskowice - 10 m³/d.

3.5.6 System indywidualnej gospodarki ściekowej

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Zgodnie z danymi GUS według stanu na rok 2023 na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 501 zbiorników bezodpływowych oraz 263 przydomowe oczyszczalnie ścieków. Objętość nieczystości ciekłych ogółem wywiezionych do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych – wynosiła 39 987 m³. Wytyczne dotyczące prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych narzuca ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Wskazane jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w stopniu szczegółowości określającym: pojemność, ilość osób korzystających ze zbiornika oraz informacji, czy zawarta jest umowa na opróżnianie zbiornika.

Tab. 155 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	
Mocne strony	Słabe strony
- Niemal 100% zwodociągowania gminy - Dobrej jakości ujęcia wód podziemnych do celów komunalnych - Dobry stan ilościowy i jakościowy zbiornika wód podziemnych	- Brak zorganizowanej zbiorowej sieci kanalizacyjnej - Dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania
Szanse	Zagrożenia

Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	
- Zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków dzięki wsparciu Gminy - Zmniejszenie ilości zbiorników bezodpływowych	- Brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia - Brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych - Brak dofinansowania do przydomowych oczyszczalni ścieków

3.5.7 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu

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

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

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

Działania edukacyjne

Tematyka z zakresu gospodarki wodno-ściekowej to:

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

Monitoring środowiska

Zarządca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zobowiązany jest do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

3.6 ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1 Geomorfologia i rzeźba terenu

Obszar miasta i gminy Prabuty położony jest w obrębie Pojezierza Iławskiego. Pojezierze Iławskie jest falistą lub płaską wysoczyzną polodowcową, nadbudowana przez ciągi moren czołowych. Obszar ten położony jest około 20 – 30 m nad krawędzią doliny Wisły. W obrębie Pojezierza Iławskiego występują liczne formy morfologiczne: kemy, wydmy, zagłębienia wytopiskowe, rynny subglacjalne o stromych zboczach (ich dna zajęte są przez jeziora rynnowe: np. Dzierżoń i Kłasztorne), równiny wodnolodowcowe lub sandrowe, dolinki rzek i strumieni.

Obszar miasta i gminy Prabuty położony jest w obrębie antykliny mazursko – białoruskiej, będącej częścią synklinorium brzeżnego. Krystaliczne podłoże zbudowane z gnejsów pokrywają dwa kompleksy osadów: staropaleozoiczny oraz permo – mezozoiczny. Utwory tego ostatniego kompleksu przykryte są utworami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi, które mają decydujący wpływ na obecną rzeźbę terenu. Na powierzchni terenu odsłaniają się tylko utwory czwartorzędu, starsze znane są tylko z otworów badawczych.

Osady trzeciorzędu reprezentowane są przez osady paleocenu, oligocenu oraz miocenu. Osady czwartorzędowe składają się z utworów zlodowaceń południowo-, środkowo- i północnopolskich, rozdzielonych przez osady interglacjów: mazowieckiego i emskiego.

3.6.2 Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Miasto i Gmina Prabuty jest obszarem mało zasobnym w surowce mineralne. Na terenie gminy nie występują duże ilości perspektywicznych złóż kopalin. W wyniku rozpoznania geologicznego stwierdzono występowanie torfów w Prabutach. Na powierzchni od 6 do 24 ha występują torfy niskie, mechowiskowe, mechowiskowo-turzycowiskowe oraz olesowe o miąższości od 1,8 do 6 m.

Pomiędzy wioskami Sypanica i Gonty wyznaczono obszar perspektywiczny dla wodnolodowcowych piasków i żwirów. Powierzchnia tego obszaru wynosi około 100 ha, a zasoby surowca ocenia się na 10 000 m³.

Eksploracja surowców mineralnych związana jest z negatywnymi zmianami w środowisku naturalnym szczególnie związanymi z przekształceniami rzeźby terenu oraz dewastacją gleb. Brak jest dostatecznej ochrony samych złóż przed ich nadmiernym wykorzystaniem. W przypadku wydobycia o charakterze odkrywkowym zachodzą niekorzystne zmiany zwłaszcza w krajobrazie i na powierzchni ziemi oraz oddziałuje na warunki glebowo-wodne. Wydobycie powoduje wtórne zapylenie.

Tab. 166 Analiza SWOT zasobów geologicznych

Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	
Mocne strony	Słabe strony
- Niska ingerencja w stan środowiska - Brak miejsc wydobywania	- Przekształcenie krajobrazu na skutek pozyskiwania kopalin - eksploatacja złóż, z czym wiąże się przekształcanie środowiska
Szanse	Zagrożenia
- Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych - odpowiednie rozpoznanie terenu	- Zagrożenia występujące ze strony eksploatacji surowców mineralnych (zmiana stosunków wodnych, przekształcenia terenu)

3.6.3 Zagadnienia horyzontalne- zasoby powierzchni ziemi

Adaptacja do zmian klimatu

Z punktu widzenia Gminy Prabuty gospodarka zasobami geologicznymi stanowi marginalny zakres i wpływ na środowisko. Na terenie gminy są tylko dwa miejsca wydobywania kopalin.

Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych informacji o udokumentowanych złożach kopalin. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwi korzystnie z ich zasobów w przyszłości.

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska

Zagospodarowanie terenu na cele budowlane lub zamierzone przeznaczenie terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na takie cele jest najpoważniejszym ograniczeniem dostępu do złóż, wykluczającym nieraz możliwości ich wykorzystania. Zagrożeniem jest także planowanie inwestycji, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym, które nie uwzględnia faktu występowania złóż. w przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenia może także stanowić transport.

Działania edukacyjne

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż występująca często także na szczeblu samorządowych władz lokalnych, nie zawsze jest w sposób racjonalny uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródeł podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

Monitoring środowiska

Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację są zobowiązani podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Natomiast organ koncesyjny widząc ewentualne zagrożenie dla wód podziemnych, celem ich ochrony ma możliwość wniesienia stosownych uwag i zastrzeżeń na etapie rozpoznania złoża – do treści projektu robót geologicznych przy rozpatrywaniu wniosku o koncesję na poszukiwanie lub rozpoznanie złoża. Na etapie koncesji na wydobywanie kopaliny, organ koncesyjny może swoje uwagi i zastrzeżenia w zakresie ochrony wód podziemnych zawrzeć w decyzji koncesyjnej. Jeśli powinny być wykonane badania hydrogeologiczne należy określić ich zakres. Zakres badań hydrogeologicznych powinien zapewnić właściwe ustalenie tła hydrochemicznego i hydrodynamiki wód w rejonie obiektu, w tym kierunku spływu wód i wielkości spadku hydraulicznego. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca warunki hydrogeologiczne w rejonie takich obiektów powinna określać sposób prowadzenia monitoringu wód podziemnych, w tym: częstotliwość dokonywania okresowych pomiarów i obserwacji hydrogeologicznych, zakres badań laboratoryjnych oraz formę dokumentowania wyników.

3.7 GLEBY

3.7.1 Pokrywa glebowa obszaru

Gleby gminy są bardzo zróżnicowane, co ma związek z urozmaiconą rzeźbą terenu i złożoną budową geologiczną. Zdecydowana większość gleb obszaru gminy Prabuty wykazuje odczyn kwaśny (<6,7), typowy dla większości gleb warstwy powierzchniowej z obszaru Polski.

Gmina Prabuty położona jest w obrębie rejonu 3. Rejon 3 położony jest w północno – zachodniej części pojezierza ławskiego. Pokrywą glebową tworzą tu głównie gleby brunatne wylugowane oraz bielcowe wytworzone z piasków gliniastych na glinach i piasków całkowitych. Charakteryzują się odczynem lekko kwaśnym i kwaśnym, dużą przepuszczalnością oraz średnią i niską zasobnością składników pokarmowych. Do dominujących kompleksów gruntów ornych zalicza się kompleksy: 4. – żytmi bardzo dobry, 5. – żytmi dobry oraz 6. żytmi słaby.

Nasilające się stale wpływy różnorodnych form działalności przemysłowej, rolniczej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowe 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,
- erozją gleb w obrębie stromo położonych stoków,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych i tras komunikacyjnych,
- terenami przylegającymi do zakładów przemysłowych,
- miejscami składowania odpadów.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzenie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów, nasypów i wyrównań.

Do specyficznych form degradacji gleb w obszarach miejsko-przemysłowych należy zaburzenie stosunków hydrogeologicznych.

Istotnym zagrożeniem jest zjawisko murszenia (mineralizacji) gleb występujące na skutek melioracji i upraw rolniczych. Zagrożeniem dla gleb jest również monokulturowy charakter rolnictwa.

3.7.2 Monitoring gleb

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. W roku 2022 publikowany został „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2020-2022” opublikowany przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa- Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Stanowi on podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Badania przeprowadzane są w celu obserwacji zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, zmian zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności, szczególnie właściwości chemicznych. Monitoring ten jest realizowany od roku 1995, w 5 letnich odstępach czasowych. Z terenu całej Polski pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych.

Na terenie Gminy Prabuty nie jest zlokalizowany żaden punkt pomiarowy. Punkt pomiarowy znajduje się w sąsiedniej gminie Kwidzyn w miejscowości Gniewskie Pole.

Na podstawie pomiarów wykonanych na potrzeby dokumentu pn. Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce określone są zawartości pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych.

Tab. 177 Analiza SWOT- gleb

Analiza SWOT – gleby	
Mocne strony	Słabe strony
- Duży obszar rolniczy	- Występowanie gleb narażonych na erozję wietrzną i wodną -Brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska
Szanse	Zagrożenia
- Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego - Możliwość upraw roślin energetycznych	- Wzrastająca presja terenów zurbanizowanych na powierzchnię; - nieregularność opadów atmosferycznych - Rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy i innych zjawisk ekstremalnych

3.7.3 Zagadnienia horyzontalne- gleby

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób

i szkodników roślin uprawnych. Zmienia również się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma też wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

Działania edukacyjne

W ramach ochrony gleb najważniejszymi działaniami edukacyjnymi powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Na zlecenie rolników przeprowadza się badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

3.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1 Gmina w wojewódzkim systemie gospodarki odpadami

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach uchwalona 1 lipca 2011 roku wprowadziła istotne zmiany w gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Od dnia 1 lipca 2013 roku Gmina Prabuty przejęła nadzór nad gospodarką komunalną. Obowiązek gospodarowania odpadami przez gminy lub związki międzygminne został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 r. poz. 399), która w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi. Nakłada ona na gminy obowiązki w zakresie gospodarki odpadami, a dokumentem strategicznym w tym względzie staje się obecnie regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Prabuty

Do obowiązków gminy należało:

- Opracowanie i wdrożenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ustalenie wysokości oraz zasad wprowadzania opłat za gospodarowanie odpadami (opłaty za odpady zmieszane i odpady odebrane selektywnie).
- Przejęcie od właścicieli nieruchomości zamieszkałych obowiązków dotyczących podpisania umów na odbiór odpadów komunalnych, wyłonienie w przetargu przedsiębiorstwa na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
- Osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowanie do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia przekazywanych do składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów.

W roku 2019 został zniesiony ustawowy obowiązek przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w danym regionie gospodarki odpadami, które zostały określone w uchwale Sejmiku Województwa Pomorskiego. Oznacza to, że wskazane odpady komunalne mogą być przekazywane do instalacji na obszarze całego kraju a nie tylko w wyznaczonym regionie.

Na terenie gminy w miejscowości Gonty znajduje się zamknięte składowisko odpadów komunalnych, na którym prowadzona jest ostateczna faza procesu rekultywacyjnego.

Odpady z miasta i gminy Prabuty przekazywane były do instalacji – Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej. Odpady ulegające biodegradacji były przekazywane do kilku instalacji.

Zużyte opony były przekazywane do firmy GUMEKO zajmującej się recyklingiem opon.

Elektroodpady były przekazywane do firm: MAYA Victory, MB Recykling oraz Polskiej Korporacji Recyklingu zajmujących się recyklingiem elektroodpadów.

3.8.2 Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

W Gminie Prabuty nie istnieją instalacje służące do przetwarzania odpadów zielonych, zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. W związku z powyższym Gmina Prabuty nie ma możliwości zagospodarowania tych odpadów i wynajmuje w tym celu przedsiębiorstwo zewnętrzne. W roku 2023 za odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie Gminy Prabuty odpowiadało w wyniku przeprowadzonego przetargu nieograniczonego, odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych realizowany jest przez Przedsiębiorstwo Usług Miejskich "PUM" sp. z o.o. z Grudziądza. Umowa została zawarta na okres czterech lat, tj. od 01.07.2022 r. do 30.06.2026 r.

Na terenie miast Prabuty znajduje się PSZOK, który znajduje się w Prabutach przy ul. Koszarowej o PSZOK-a mieszkańcy mogą bezpłatnie oddawać wymienione poniżej selektywnie zebrane odpady komunalne:

- papier, szkło, tworzywa sztuczne, metal, opakowania wielomateriałowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- opakowania po chemikaliach pochodzące z gospodarstwa domowego,

- przeterminowane leki,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady biodegradowalne,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyte świetlówki,
- popiół,
- gruz, odpady budowlane i rozbiórkowe, styropian,
- zużyte opony.

Ilość gospodarstw domowych objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi liczyła 4589 osób, co wynikało z deklaracji dotyczących opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Na system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Prabuty w roku 2023 składała się:

- Segregacja prowadzona w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów zorganizowanym na terenie Gminy Prabuty (PSZOK).
- Prowadzona przez mieszkańców segregacja.
- Zbiórka odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców.
- Poprzez wystawienie odpowiednich pojemników do segregacji odpadów zorganizowanych.

Segregacja odpadów przez mieszkańców jest prowadzona na zgodnie z obowiązującym Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Prabuty, który został przyjęty uchwałą nr XXX/197/2020 Rady Miejskiej w Prabutach z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Prabuty (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego poz. 411 z dnia 03.02.2021) właściciele nieruchomości obowiązani są do selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych:

- papier, w tym odpady opakowaniowe z papieru i tektury zbiera się w worek w zabudowie jednorodzinnej w pojemniki-poj.110.l, worki – 60 l i kontenery przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów w kolorze niebieskim, oznaczonym napisem „PAPIER”,
- szkło, w tym odpady opakowaniowe ze szkła zbiera się w worek w zabudowie jednorodzinnej i z nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub rekreacyjne, a także inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno – wypoczynkowe oraz kontener w zabudowie wielorodzinnej przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów – w pojemniki-poj.110.l, worki – 60 l, kontenery przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów w kolorze zielonym, oznaczonym napisem „SZKŁO”,
- metale i tworzywa sztuczne, w tym odpady opakowaniowe z metali, z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe zbiera się w worek w zabudowie jednorodzinnej i z nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub rekreacyjne, a także inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno – wypoczynkowe oraz kontener w zabudowie wielorodzinnej przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów – w pojemniki-poj.110.l, worki – 60 l i kontenery przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów w kolorze żółtym, oznaczonym napisem „PLASTIK”,

- bioodpady, w tym odpady zielone i odpady kuchenne z gospodarstw domowych zbiera się w worek w zabudowie jednorodzinnej i z nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub rekreacyjne, a także inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno – wypoczynkowe oraz kontener w zabudowie wielorodzinnej przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów – w pojemniki-poj.110.l, worki – 60 l kontenery przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów w kolorze brązowym, oznaczonym napisem „BIO” lub kompostuje się w przydomowych kompostownikach na terenie nieruchomości zabudowanej budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym w sposób nie powodujący uciążliwości dla otoczenia i negatywnego oddziaływania na środowisko
- popiół i żużel (zimny) zbiera się w zabudowie jednorodzinnej i z nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub rekreacyjne, a także inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno – wypoczynkowe w worki przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów w kolorze czarnym, oznaczonym napisem „POPIÓŁ” oraz w zabudowie wielorodzinnej w pojemniki o poj. 110l lub kontenery przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów w kolorze szarym, oznaczonym napisem „POPIÓŁ”,
- pozostałości po wysegregowaniu frakcji wskazanych w pkt 1-5 zbiera się w pojemnikach lub kontenerach.

W celu realizacji obowiązku wynikającego z art. 3 ust. 2b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach utworzono Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w skrócie zwany PSZOK, zlokalizowany w miejscowości Prabuty, prowadzony przez gminę, do którego mieszkańcy gminy mogą w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dostarczać selektywnie zebrane odpady problemowe, powstające w gospodarstwie domowym, które ze względu na rodzaj i gabaryty nie mogą być odebrane w ramach zbiórki u źródła.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych czynny jest 4 razy w tygodniu. Mieszkańcy mogą tam przekazać, wyselekcjonowane ze strumienia odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych, następujące rodzaje odpadów:

- papier, szkło, tworzywa sztuczne, metal, opakowania wielomateriałowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- opakowania po chemikaliach pochodzące z gospodarstwa domowego,
- przeterminowane leki,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady biodegradowalne,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyte świetlówki,
- popiół,
- gruz, odpady budowlane i rozbiórkowe, styropian,
- zużyte opony.

Poszczególne ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Prabuty w 2023 roku przedstawiona została w poniższej tabeli, wyszczególniono w niej rodzaje wytworzonych i odebranych odpadów.

Tab. 188 Masa odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2023 roku
z terenu Gminy Prabuty (na podstawie sprawozdań przekazanych od firmy odbierającej odpady)

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w Mg
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	134,32
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	326,7675
3.	15 01 07	Opakowania ze szkła	186,54
4.	17 01 07, 17 01 82, 17 09 04, 17 04 05	Odpady budowlane i rozbiórkowe	389,7953
5.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2054,47
6.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	591,751
7.	16 01 03	Zużyte opony	27
8.	20 01 36, 20 01 35, 20 01 23	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	31,127
9.	20 03 99 EX	Popioły i żużle paleniskowe	213,16
10.	20 02 03	Odpady z cementarzy	103,58
11.		Inne	5,4175
12.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	208,94
łącznie			4 272,8683

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Prabuty w 2023r.

Tab. 199 Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2023 roku
z terenu Miasta i Gminy Prabuty (na podstawie sprawozdań przekazanych od firmy odbierającej odpady)

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów w Mg
1.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (kompostowanie)	1 456,9618

Źródło: Aktualizacja stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Prabuty w 2023r.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 35% wagowo - za rok 2023. Miasto i Gmina Prabuty osiągnęła poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w wysokości 48,45 %, wobec czego ww. poziom został osiągnięty.

Do dnia 16 lipca 2020r. gminy były zobowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. Gminy w dalszym ciągu zobowiązane są do sprawozdania ww. poziomowi. W 2023r. Miasto i Gmina Prabuty osiągnęła poziom ograniczenia masy

odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w wysokości 7,83%.

Poziom składowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Prabuty wyniósł na koniec 2023 roku 20,58%.

3.8.3 Wyroby zawierające azbest

Na mocy ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2024r poz. 1257) w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy tych wyrobów nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i składowania azbestu. Miasto i Gmina Prabuty wywiązuje się systematycznie z zobowiązania, w tym celu przyjęty został Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta i Gminy Prabuty Według danych w gminie nadal zlokalizowane są obiekty z pokryciem dachowym z azbestu, głównie w formie pokryć dachowych na budynkach gospodarskich.

Miasto i Gmina Prabuty nie posiada czynnego składowiska do składowania Azbestu. Całkowite wyeliminowanie azbestu z Gminy przewiduje się na rok 2032, zgodnie z wymaganiami ustawodawcy. Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo-cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie gminy. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości wysokich kosztów demontażu wyrobów azbestowych oraz transportu i unieszkodliwienia odpadów azbestowych, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte wyroby.

Miasto i Gmina Prabuty w ramach działań od wielu lat prowadzi działania polegające na udzielaniu wsparcia finansowego dla mieszkańców w kwestii usuwania materiałów azbestowych z nieruchomości.

Tab. 200 Analiza SWOT gospodarka odpadami

Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
Mocne strony	Słabe strony
- Sprawne funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami, obejmujące wszystkie nieruchomości na terenie gminy - System gospodarki zróżnicowany ze względu na rodzaj nieruchomości, obejmuje także obiekty niezamieszkane i lotniskowe - Program usuwania wyrobów azbestowych - Sukcesywne postępy w usuwaniu azbestu - Powołanie PSZOK na terenie Gminy - Wysoki stopień segregacji odpadów	- Wysokie koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami - Nie wszyscy mieszkańcy segregują śmieci komunalne
Szanse	Zagrożenia
- Wzrost świadomości mieszkańców	- Brak wpływu gminy na efektywne przetworzenie odpadów komunalnych RIPOK - Znaczny koszt funkcjonowania systemu gospodarki odpadami - Skala i problematyczność wprowadzonych

Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
	zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami

3.8.4 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, PSZOK czy obiekty magazynowania odpadów w odpowiedni sposób zapobiegający czynnikom zewnętrznym, źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

Nadzwyczajne Zagrożenia Środowiska

Przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie reżimu eksploatacyjnego. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne, wprowadzenie odpadów niebezpiecznych na składowisko odpadów komunalnych. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki spod składowiska w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody uszczelniającej.

Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

Monitoring Środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie gminy, zarówno tych komunalnych jak i przemysłowych, ze względu na specyfikę jednostki. Ponadto, ze względu na zamknięte składowisko odpadów komunalnych konieczne jest dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz osiadania składowiska odpadów komunalnych w fazie poeksploatacyjnej.

3.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1 Flora i fauna

Ważnym elementem polityki ekologicznej państwa są obecnie wielkoprzestrzenne obszary chronione, które łącznie obejmują już ponad 30 % powierzchni kraju. Na system obszarów chronionych składają się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.

Zgodnie z art. 6 ust 1 ustawy o ochronie przyrody poddanie pod ochronę następuje przez:

- ✓ tworzenie parków narodowych
- ✓ uznawanie określonych obszarów za rezerваты przyrody
- ✓ tworzenie parków krajobrazowych
- ✓ obszary NATURA 2000
- ✓ wyznaczenie obszarów chronionego krajobrazu
- ✓ wprowadzanie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt
- ✓ wprowadzanie ochrony w drodze uznania za:
 - pomniki przyrody
 - stanowiska dokumentacyjne
 - użytki ekologiczne
 - zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Gmina Prabuty jest terenem o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Cenne przyrodniczo tereny objęte są ochroną obszarową. Na terenie gminy wyróżniono następujące obszary chronione:

- Rezerwat – Jezioro Liwieniec
- Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Dzierżgoń
- Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Liwy

W zasięgu terytorialnym gminy Prabuty znajdują się pomniki przyrody – 24 sztuki, które są cennym walorem gminy.

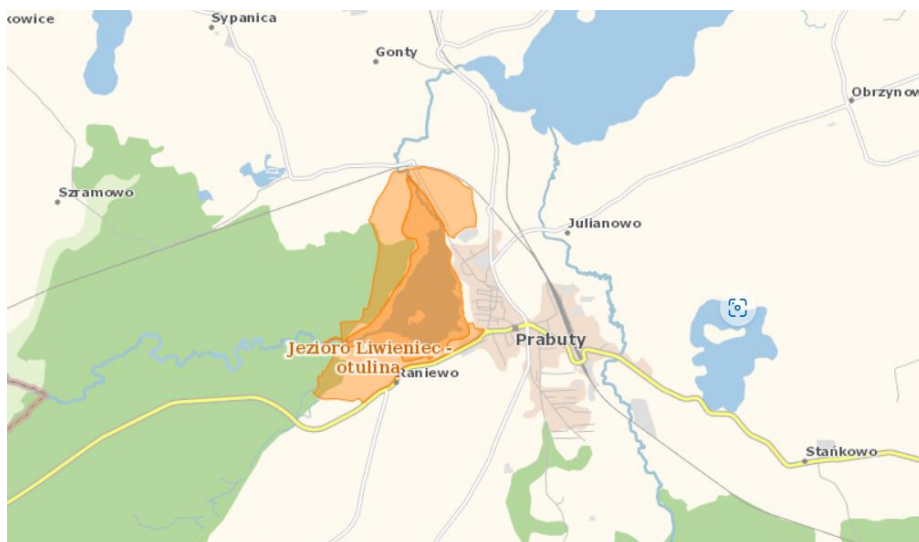
Parki narodowe, parki krajobrazowe na omawianym terenie nie występują.

Rezerwat – *Jezioro Liwieniec* – utworzony w 1967 r. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 07.10.1967r. (M. P. nr 61 z 1967r. poz. 288). Rezerwat utworzono „... w celu zachowania piękna krajobrazu oraz miejsc gnieźdzenia się łabędzia niemego, mewy śmieszki i innych gatunków ptaków”.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 82,80 ha. Położony jest w obniżeniu (80 m.n.p.m) pomiędzy pagórkowatymi wyniesieniami morenowymi o wysokości do 100 m.n.p.m.

Obejmuje ekosystemy wodne i bagienne otoczone przez wtórne ekosystemy obszarów zurbanizowanych, rolniczych i leśnych.

Jezioro Liwieniec jest bardzo płytkim zbiornikiem przepływowym (w 1997 r. średnia głębokość wynosiła 1 m, a głębokość maksymalna nie przekraczała 1,7 m). Od strony północnej, poprzez rozległe trzcinowiska wpada do jeziora rzeka Liwa, która następnie wypływa w części południowo-zachodniej. Oprócz naturalnego dopływu jezioro Liwieniec jest zasilane przez kilka sztucznych cieków.



Rys. 11 Obszar rezerwatu ochrony przyrody

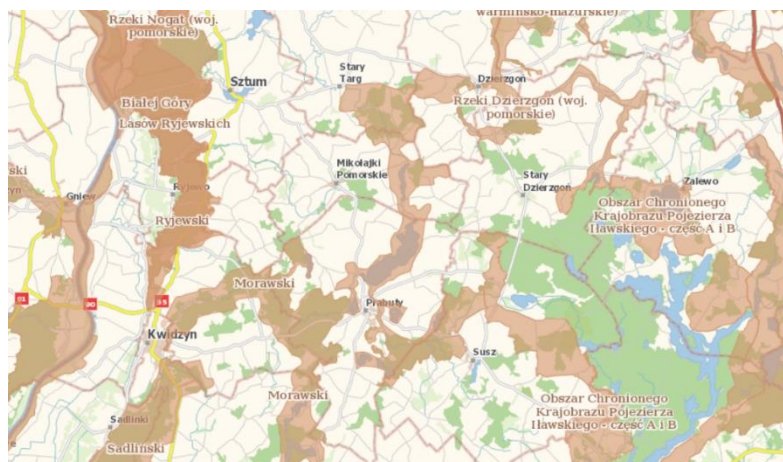
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszary chronionego krajobrazu:

Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu - powierzchnia 2 909 ha. Fragment pojezierza Iławskiego o łagodnych wzgórzach morenowych, wokół zespołu tzw. Jezior Morawskich: Morawy, Klasztorne, Leśne, Kucki, Różan i Rybno. Są tu tereny o dużych wartościach turystyczno – rekreacyjnych. Podstawa prawna wyznaczenia obszaru i określenia jego granic: Dz. Urz. Wojewody Elbląskiego z 1985r. nr 10 poz.60 i z 1997r. poz.43.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Dzierzgoń - powierzchnia 5 630 ha z czego w gminie Prabuty 1 603 ha. Elementami krajobrazotwórczymi tego obszaru są niecki jezior rynnowych Dzierzgoń i Balewskie wraz z terenami przyjeziornymi oraz dwa kompleksy leśne: las mieszany świeży, miejscami las wilgotny i ols. Podstawa prawna wyznaczenia obszaru i określenia jego granic: Dz. Urz. Wojewody Elbląskiego z 1985r. nr 10 poz.60 i z 1997r. poz.43

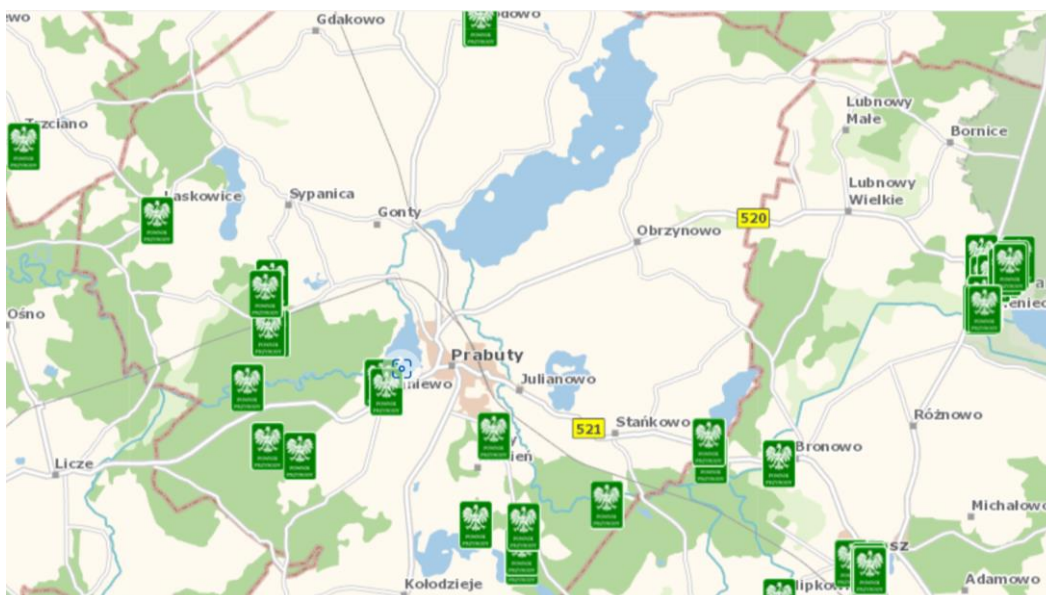
Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Liwy – powierzchnia 5 397 ha z czego w gminie Prabuty 1 213 ha. Fragment pojezierza Iławskiego obejmujący dolinę Liwy ze znacznym kompleksem subkontynentalnych grądów. Podstawa prawna wyznaczenia obszaru i określenia jego granic: Dz. Urz. Wojewody Elbląskiego z 1985r. nr 10 poz.60 i z 1997r. poz.43.



Rys. 12 Obszar chronionego krajobrazu

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Poza wymienionymi wyżej obszarami, obszarami chronionymi na terenie Gminy Prabuty są: użytki ekologiczne, pomniki przyrody i obszary natura 2000. Użytki ekologiczne są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, są to: naturalne zbiorniki wodne, śródlądowe i śródleśne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Natomiast pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Zestawienie tych form ochrony przedstawione zostało na poniższym rysunku.



Rys. 13 Zestawienie pomników przyrody

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Na terenie miasta i gminy Prabuty znajduje się 20 pomników przyrody (świerk pospolity, buk pospolity oraz lipy drobnolistne, sosny pospolite, dęby szypułkowe, topole i wierzby).

Zestawienie pomników przyrody występujących na terenie Gminy Prabuty według danych uzyskanych ze strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 211 Zestawienie pomników przyrody na terenie Gminy Prabuty

Lp.	Kod	Data utworzenia
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1106	1957-08-06
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1114	1968-06-26
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1115	1968-06-26
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1208	1995-03-17
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1209	1995-03-17
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1250	1996-06-25

Lp.	Kod	Data utworzenia
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1251	1996-06-25
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1306	1996-03-02
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1310	1998-12-28
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1313	1998-12-28
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1314	1998-12-28
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1315	1998-12-28
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1318	1998-12-28
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1319	1998-12-28
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1320	1998-12-28
16.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1322	1998-12-28
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1323	1998-12-28
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.1324	1998-12-28
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.8028- Wincenty	2023-09-23
20.	PL.ZIPOP.1393.PP.2207043.8059-Borian	2024-07-02

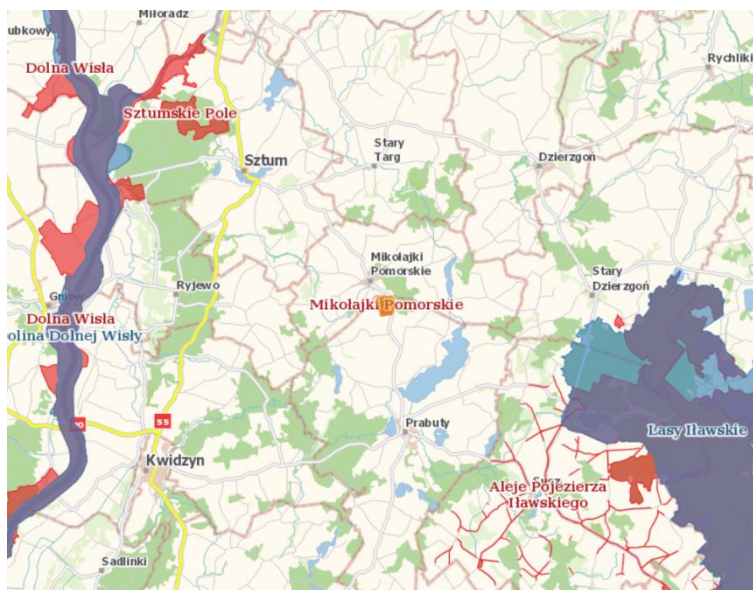
Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

Na terenie gminy Prabuty użytki ekologiczne według danych uzyskanych ze strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska nie występują.

Poza wymienionymi wyżej typami ochrony środowiska na terenie Gminy Prabuty występuje jeszcze obszar specjalnej ochrony Natura 2000. Podstawą programu jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Na terenie Gminy Prabuty znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk:

Mikołajki Pomorskie- PLH 220076- Ostoja obejmuje fragment falistego terenu, pokrytego w większości lasem, z szeregiem zagłębień, w których obecne są torfowiska przejściowe z wodnymi oczkami lub dawnymi wyrobiskami potorfowymi. Występuje w części z nich strzebla błotna. Otaczający las tworzą płaty: kwaśnej buczyny, kwaśnej dąbrowy i grądu subatlantyckiego, a przy torfowiskach - również boru bagiennego i brzeziny bagiennej. Znajduje się tutaj stanowisko strzebli błotnej w okolicy Mikołajek Pomorskich. Strzebla błotna (inaczej przekopowa) jest małą rybką (długości 5-10 cm, czasem osiąga długość 13,5 cm) z rodziny karpiowatych. Jest to jeden z najrzadszych i najbardziej zagrożonych gatunków ryb w naszym kraju. Ponad dwadzieścia lat temu objęta została całkowitą ochroną gatunkową, a nieco później wpisana do Czerwonej Księgi Zwierząt jako gatunek wysokiego ryzyka, silnie zagrożony. Miejscem bytowania tej ryby są małe i bardzo płytkie, zanikające zbiorniki wodne (najczęściej są to zagłębienia potorfowe i glinianki), często zarośnięte roślinnością wodną. Powierzchnia lustra wody takich zbiorników zwykle nie przekraczają 1 hektara. Woda w zbiornikach które zamieszkuje strzebla błotna jest bardzo miękka (o odczynie pH 6,0-7,1, czyli obojętnym lub lekko kwaśnym). Pożywnie dla tego gatunku ryby stanowi fitoplankton i zooplankton, bentos, roślinność wyższa oraz wpadające do wody bezkręgowce (które w wodzie normalnie nie żyją). Wstępowanie tego gatunku określa się jako wyspowe, ze względu na fakt iż ryba tworzy małe populacje (bardzo często zupełnie odizolowane od innych). Jest ona przy tym rybą prowadzącą skryty tryb życia, płochliwą i ostrożną, rzadko pojawia się na powierzchni wody, co niestety utrudnia jej obserwacje. Obszar położony jest w terenie leśnym, wskazującym na możliwość utrzymania się warunków dla dalszego bytowania tej ryby.

W planie przedstawiono szereg działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialny jest głównie Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, ale również podmioty zarządzające łowiskami.



Rys. 14 Obszar Natura 2000 w Gminie Prabuty

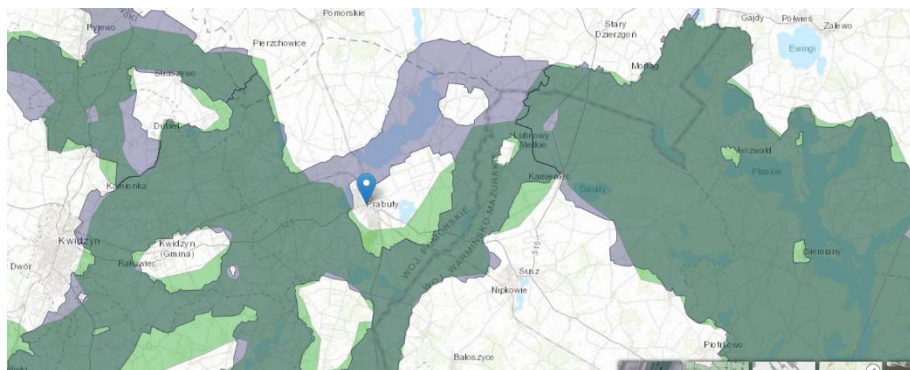
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne, zgodnie z art. 5 ustawy o ochronie przyrody, są obszarami umożliwiającymi migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzimych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Choć sieć ECONET-POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu.

W systemie krajowej sieci ekologicznej ECONET- POLSKA duża część gminy położona jest w obrębie korytarza ekologicznego o międzynarodowym znaczeniu: 6 km – korytarz Pojezierza Ławskiego.

Przebieg korytarzy ekologicznych przedstawia poniższa mapa:



Rys. 15 Obszar korytarzy ekologicznych w Gminie Prabuty

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

Na obszarze Miasta i Gminy Prabuty należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, której celem będzie wyznaczenie obszarów cennych przyrodniczo i uniknięcie zniszczenia siedlisk stanowisk ochrony gatunków na skutek prowadzenia różnorodnej działalności. Dobrze przeprowadzona inwentaryzacja pozwoli na rozwój Gminy z właściwym uwzględnieniem walorów i zasobów przyrodniczych, przy jednoczesnym ograniczeniu ich degradacji. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów, a także układ siedlisk sprawiają, że ich zagrożenia ze strony czynników biotycznych jest niewielki. Czynnikiem mającymi wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym- jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne, prowadzące do usychania drzew. Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym, przy małej wilgotności ściółki oraz z czasem dłuższych okresów posuchy. Poza tym kolejnym zagrożeniem dla obszarów leśnych jest bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może powodować straty w gospodarce leśno-uprawowej zwierzyny leśnej oraz zagrożenia dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzennych przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony- fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwanego dotychczas obszaru (ekosystem, siedlisko lub typy użytkowania gruntu) na mniejsze części. W efekcie czego zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Jest to najbardziej rozpowszechniona procedura transformacji krajobrazu przyczyniająca się do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania środowiskowe powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Szczególnie ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące relacje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowanie przyszłych inwestycji i działań powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk. Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami Nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Prowadzona gospodarka leśna musi być dostosowana do wymogów ochrony, wynikających z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzenia Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja, pozwoli na ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzenie ewentualnych zmian siedliskowych gatunków.

Z powodu położenia na terenie Gminy Prabuty stref ochrony środowiska naturalnego podczas planowania inwestycji należy uwzględniać możliwe ograniczenia w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu. Wszelkie prace związane np. z termomodernizacją mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów, przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Tab. 222 Analiza SWOT- zasoby przyrodnicze

Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	
Mocne strony	Słabe strony
- znaczny udział obszarów objętych ochroną prawną, - zainteresowanie samorządów działaniami w zakresie edukacji ekologicznej - Duża atrakcyjność pod względem turystycznym	- brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla wielu obszarów
Szanse	Zagrożenia
- Ograniczenie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - Uregulowanie prawne sprzyjające podejmowaniu działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych; - Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	- Pożary lasów, wypalanie trwa - Występowanie ekstremalnych zjawisk meteorologicznych, gwałtowne opady, silne wiatry, susze - inwazja obcych gatunków - brak kompromisu w kwestiach spornych dotyczących gospodarowania środowiskiem na terenach o wysokich walorach przyrodniczych

3.9.2 Zagadnienia horyzontalne - zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu

Następujące coraz szybciej ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych, inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpią ograniczenia powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. Prognozowane zmiany klimatu będą powodować zanik małych powierzchni zbiorników wodnych. Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować migracją bądź wyginięciem tych gatunków. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni i z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększeniu wiatrołomów.

W obliczaniu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne, klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (zacienianie, schładzanie miast, tereny rekreacyjne).

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji ciągłego zagrożenia przez czynniki antropogeniczne, biotyczne oraz abiotyczne. Poważnym zagrożeniem dla lasów jest ciągle zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Ciągły wpływ zanieczyszczeń na środowisko leśne oraz akumulacja tych zanieczyszczeń prowadzi do osłabienia odporności lasów na choroby. Jednak największe procentowo szkody wytwarzają od wielu lat roślinożerne ssaki, jak: lokalne gryzonie, sarny i jelenie. Szkody wyrządzane są również przez choroby korzeni, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe- okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest czynnie prowadzona w Gminie Prabuty przez Nadleśnictwa. Funkcję edukacyjną pełnią również liczne szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej.

Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska funkcjonuje Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP), którego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowane i zorganizowane badania stacjonarne. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzania prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów im przeciwdziałania.

3.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Poważna awaria jest definiowana zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałe w trakcie procesu przemysłowego magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa jest to poważna awaria mająca miejsce w zakładzie przemysłowym. Zakład stwarzający zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej nazywany jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”. Według danych w Gminie Prabuty nie ma zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Kolejnymi typami zagrożeń na terenie Gminy Prabuty są zagrożenia pochodzące z komunikacji. Zagrożenia te powodowane są w większości z powodu: złego stanu technicznego dróg, dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów oraz często spotykanego na drogach fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego. Za potencjalne źródło awarii można uznać również stacje paliw oraz ciągi komunikacyjne, jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód. Zagrożenia wybuchowe i pożarowe stanowią głównie zbiorniki paliw płynnych znajdujących się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie Gminy. Skutkami zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia oraz straty w gospodarce. W przypadku wystąpienia pożarów i wybuchów zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia w ruchu. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określane jest jako prawdopodobne. Na terenie Gminy Prabuty istnieją jednak gazociągi przesyłowe, które stwarzałyby zagrożenie pożarowe a nawet wybuchowe. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określane jest jako prawdopodobne. Względem istniejących sieci należy zachowywać obowiązujące odległości podstawowe lokalizacji obiektów terenowych. Lokalizacja wszelkich obiektów bliżej niż w ustalonych odległościach podstawowych wymaga uzgodnienia

z właściwym zarządcą sieci. Dla gazociągów układanych w ziemi i nad ziemią powinny być wyznaczone, na okres eksploatacji gazociągu strefy kontrolowane, w obrębie których nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji.

Tab. 233 Analiza SWOT- zagrożenia poważnymi awariami

Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	
Mocne strony	Słabe strony
- Brak zakładów produkcyjnych stanowiących duże lub zwiększone potencjalne ryzyko	- Możliwość zanieczyszczenia poprzez wycieki w trakcie zdarzeń drogowych - Istniejące na terenie gminy gazociągi

	przesyłowe
Szanse	Zagrożenia
- Możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie	- Narastający ruch samochodów przewożących substancje niebezpieczne przez teren powiatu

3.10.1 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie

i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii mają wpływ możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg.

Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych.

Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń: chemicznych, w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym, zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.). Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

Monitoring środowiska

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania kryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania kryzysowego.

4 CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1 WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego zadania, jakim jest ochrona środowiska naturalnego konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany. W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji). Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2024r.poz. 324). Zaplanowane działania będą realizowane przez

Miasto i Gminę Prabuty lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

4.1.1 Dokumenty międzynarodowe

Pierwszym etapem dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „Agenda 21” Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju. Istotnym

dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych. Obecnie ważne dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne. Jego realizacja powinna się przyczynić do zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty – ale również do ochrony zdrowia ludzkiego. Strategicznym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

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

Kluczowym elementem programu jest także adaptacja do zmian klimatu, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego. Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020r., Europa 2020. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

4.1.2 Dokumenty krajowe

Krajowymi, strategicznymi dokumentami, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju to przede wszystkim:

1. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M.P. 2019 poz. 794),
2. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r. – przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r. (M. P. 2017, poz. 260),

3. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030– przyjęta uchwałą Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030" (M.P. 2019 poz. 1060),
4. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013r. w sprawie przyjęcia "Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022" (M.P. 2013 poz. 377),
5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku – przyjęta uchwałą nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku" (M.P. 2019 poz. 1054),
6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030– przyjęta uchwałą nr 193 Rady Ministrów z dnia 17 października 2023r. w sprawie przyjęcia aktualizacji "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030" (M.P. 2023 poz. 1214),
7. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku - obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030r. (M. P. 2010 nr 2, poz. 11),
8. Krajowy Program Ochrony Powietrza - komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M. P. 2015 poz. 905),
9. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych - obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2016r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M. P. 2016 poz. 652),
10. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013r.,
11. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” (M. P. 2015 poz. 1207),
12. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028 – przyjęty uchwałą Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 (M. P. 2023 poz. 702),
13. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 – przyjęty uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010r. (M. P. 2010M.P. Nr 33, poz. 481)

4.1.3 Dokumenty wojewódzkie

1. Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2030 przyjęta uchwałą nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku

W Strategii wyznaczono Cel główny:

1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO

W ramach celu wyznaczono niżej wymienione cele operacyjne spójne z przedmiotowym opracowaniem:

1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe

Pożądaný kierunek zmian

- Poprawa stanu środowiska oraz środowiskowych warunków życia;
- Wzrost odporności regionu na skutki zmian klimatu;
- Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza w szczególności z tzw. niskiej emisji;

- Wzrost potencjału produkcji energii, ze szczególnym uwzględnieniem czystych i odnawialnych źródeł energii;
- Wzrost współodpowiedzialności za zdrowie i środowisko;
- Zmniejszenie deficytu kadr medycznych i okołomedycznych;
- Poprawa stanu zdrowia mieszkańców;
- Poprawa jakości i dostępności do świadczeń, w tym z wykorzystaniem narzędzi e-zdrowia;
- Ograniczenie wykluczenia cyfrowego i poprawa cyberbezpieczeństwa;
- Poprawa jakości i dostępności do usług o wysokim poziomie dojrzałości świadczonych zdalnie.

1.2 Bezpieczeństwo energetyczne

- Rozwój OZE, m.in. poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych;
- Poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach;
- Rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii.

2. Program ochrony środowiska dla województwa pomorskiego do 2030 roku został przyjęty Uchwałą nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2023 roku w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego do 2030. Dokument ten określa następujące cele:

1. KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA CEL: Poprawa stanu jakości powietrza CEL: Adaptacja do zmian klimatu CEL: Wspieranie transformacji energetycznej

2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

CEL: Poprawa klimatu akustycznego

3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

4. GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe

CEL: Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej

CEL: Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitnozielonej infrastruktury

5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

CEL: Racjonalna gospodarka wodno - ściekowa

6. ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

7. GLEBY

CEL: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb

8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Racjonalna gospodarka odpadami

9. ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej

10ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków

4.1.4 Dokumenty lokalne

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych opracowań niniejszy Program nawiązuje do dokumentów na szczeblu powiatowym i wojewódzkim i jest z nimi zgodny. Nadrzędnymi opracowaniami na podstawie których opierany był niniejszy Program i z którymi jest zgodny są:

- Program Ochrony Środowiska Dla Powiatu Kwidzyńskiego na lata 2020 – 2030 przyjęty uchwałą nr XX/135/2020 Rady Powiatu Kwidzyńskiego z dnia 26 października 2020r.

OBSZAR INTERWENCJI

1, Ochrona klimatu i jakości powietrza oraz minimalizacja zagrożenia hałasem

Cel operacyjny:

- Poprawa jakości życia mieszkańców powiatu poprzez systematyczne podnoszenie jakości powiatowej infrastruktury drogowej
- Optymalizacja rozwiązań komunikacyjnych mająca na celu ograniczenie niskiej emisji spalin/hałasu ze środków komunikacji indywidualnej
- Minimalizowanie narażenia mieszkańców powiatu kwidzyńskiego na hałas i emisje spalin

2. Gospodarowanie wodami

- Współpraca mająca na celu dążenie do optymalizacji gospodarowania wodami
- Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców powiatu w procesie gospodarowani

3. Gospodarka wodno-ściekowa

- Współpraca na rzecz minimalizacji ryzyka środowiskowego w procesie realizacji inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowe

4. Ochrona gleb

- Zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych gleb na terenie powiatu

5. Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- Nadzór i kontrola nad wybranymi elementami systemu gospodarowania odpadami w celu maksymalizacji jego efektywności

6. Ochrona i zachowanie walorów przyrodniczych

- Ochrona i podnoszenie jakości terenów zieleni, w tym lasów
- Poprawa jakości zieleni wzdłuż dróg oraz na terenach jednostek organizacyjnych powiatu

7. Zagrożenie poważnymi awariami

- Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii poprzez działania nadzorcze i zapobiegawcze
- Ochrona ludności powiatu przed skutkami ewentualnej poważnej awarii

- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Prabuty na lata 2023-2030.

OBSZAR INTERWENCJI: GMINA Z ROZBUDOWANĄ INFRASTRUKTURĄ Cel strategiczny 3: Rozwój infrastruktury gminnej i dostosowywanie jej do potrzeb mieszkańców, turystów i inwestorów.

Cel operacyjny 3.3 Rozwój infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej

Cel operacyjny 3.4 Rozwój infrastruktury energetycznej i komunikacyjnej

Cel operacyjny 3.5 Rozwój infrastruktury drogowej

OBSZAR INTERWENCJI: GMINA EKOLOGICZNA Cel strategiczny 6: Ochrona cennych zasobów przyrodniczych, adaptacja do zmian klimatu oraz rozwój postaw proekologicznych

Cel operacyjny 6.1: Dbłość o jakość powietrza na terenie gminy Prabuty

Cel operacyjny 6.2: Adaptacja do zmian klimatu i wspieranie rozwoju ekologicznych źródeł energii

Cel operacyjny 6.3: Kształtowanie postaw proekologicznych

Cel operacyjny 6.4: Aktywna ochrona obszarów cennych przyrodniczo

4.2 STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY PRABUTY

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań Miasta i Gminy Prabuty zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyznaczone cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów przyszłej interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

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

W obszary w/w działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2025-2030. Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

Tab. 24 Cele i kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza, Ograniczenie emisji CO ₂	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków oraz wprowadzenie odnawialnych źródeł energii	Gmina, właściciele	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			Budowa sieci gazowej		niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców wykorzystaniem gazu ziemnego
		Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji	Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina	złe nawyki mieszkańców
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu	Ograniczenie hałasu	Uwzględnianie w	Rada Gminy	Bariery prawne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów		planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej		
Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnienie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego	Rada Gminy	Bariery prawne
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód	Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych m.in. poprzez realizację zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, ograniczenie możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			Ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			i obszarowych poprzez m.in. wyposażenie jak największej liczby gospodarstw w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe		
		Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych	Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów komunalnych i przemysłowych	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, ograniczona możliwość pozyskania środków zewnętrznych
			Ochrona słabo izolowanych zbiorników wód podziemnych i stref ujęć wód oraz ich właściwości użytkowe	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, ograniczona możliwość pozyskania środków zewnętrznych
	Ochrona przed niedoborami wody i powodziami	Zwiększenie retencji wód w zlewniach	Ochrona retencji naturalnej w zlewniach (terenów podmokłych, bagien, mokradeł)	Gmina, właściciele gruntów	niewystarczalna ilość środków finansowych
			Utrzymywanie i powiększanie liczby oraz pojemności obiektów małej retencji wodnej, m.in poprzez projekty błękitno zielonej infrastruktury	Gmina, właściciele gruntów	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak przepisów prawnych i wiedzy właścicieli
			Retencjonowanie wód opadowych odprowadzanych z	Gmina, właściciele gruntów	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak przepisów prawnych i wiedzy właścicieli

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			powierzchni szczelnych i utwardzanych oraz ograniczenia tworzenia nowych powierzchni uszczelnionych m.in poprzez projekty błękitno zielonej infrastruktury		
		Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki	Realizacja projektów mających na celu pokrycie zapotrzebowania na wodę rolnictwa, leśnictwa, rybactwa i przemysłu	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
		Doskonalenie planowania przestrzennego	Uwzględnienie ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności	Zaopatrzenie ludności w wodę	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacja uzdatniania wody	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
	Ograniczenie zużycia wody	Oszczędne gospodarowanie	Ograniczenie zużycia wody w	Odbiorcy	brak zaangażowania przedsiębiorców i mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		wodą	gospodarstwach domowych i przemyśle		
			Ograniczenie strat wody w sieciach wodociągowych	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
			Wdrożenie rozwiązań wykorzystujących wody odpadowe do lokalnego zaopatrzenia w wodę	Gmina, mieszkańcy	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zaangażowania przedsiębiorców i mieszkańców
	Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Poprawa technologii oczyszczania ścieków i podnoszenie sprawności oczyszczalni	Gmina, zarządcy oczyszczalni	niewystarczalna ilość środków finansowych
			Zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków i likwidacja zbiorników bezodpływowych	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zaangażowania mieszkańców
		Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych	Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych,
Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie	Racjonalne gospodarowanie	Doskonalenie rozpoznawania i	Gmina, Przedsiębiorc	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zaangażowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	zasobami kopalin	zasobami kopalin	ochrony złóż surowców mineralnych	y	
		Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z ochroną przyrody w tym krajobrazu	Gmina	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zaangażowania
		Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych, eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym z uwzględnieniem zmian klimatu	Gmina, Przedsiębiorcy	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak zaangażowania
Gleby	Ochrona gleb	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolnej oraz doskonalenia doradztwa zawodowego	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
			Przeciwdziałanie erozji gleby poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich	Gmina, właściele gruntów	n niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zaangażowania właścicieli

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			zabiegów agrotechnicznych		
			Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zainteresowania
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania azbestu	Posiadacze, Gmina, WFOŚiGW	niewystarczalna ilość środków finansowych
		Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów	Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania pozwoleń na wytwarzanie odpadów w związku z eksploatacją instalacji	Starosta Kwidziński, Marszałek Województwa Pomorskiego	-
		Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów	Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów	Gmina	-
			Kontynuacja edukacji w	Gmina,	brak wystarczających działań w tym

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			zakresie selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych	organizacje pozarządowe	zakresie, niewystarczalna ilość środków finansowych
			Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Powiat kwidzyński, Gmina, organizacje pozarządowe	brak wystarczających działań w tym zakresie, niewystarczalna ilość środków finansowych
			Kontrola podmiotów gospodarczych prowadzących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w odniesieniu do danych zawartych we wnioskach o wpis do Rejestru działalności regulowanej	Gmina, WIOŚ, Marszałek Województwa Pomorskiego	brak wystarczających działań w tym zakresie, niewystarczalna ilość środków finansowych
Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów i	Rozwój i weryfikacja	Obejmowanie prawną	Gmina	niewystarczalna ilość środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych	obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu	ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych		finansowych
			Aktualizacja dokumentów planistycznych gmin, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
			Weryfikacja granic powołanych form ochrony przyrody	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
		Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych	Zapewnienie ochrony elementów przyrody ożywionej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej-pomników przyrody	Gmina, właściciele gruntów	niewystarczalna ilość środków finansowych
	Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej	Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej	Wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie korytarzy ekologicznych na poziomie lokalnym		niewystarczalna ilość środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Włączenie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody	fragmentacji			
		Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa, w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej	Wspieranie inicjatyw społecznych w tym wolontariatu na rzecz ochrony przyrody	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych
			Prowadzenie edukacji ekologicznej	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zainteresowania
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków	Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i lokalizacji awarii, likwidacji oraz analizy skutków tych awarii	Gmina	niewystarczalna ilość środków finansowych, brak zainteresowania

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

- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej oraz kontroli urządzeń kanalizacyjnych w celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy jakości życia mieszkańców,
- termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ich ogrzewania, rozwoju sieci gazowej i ciepłowniczej, rozwoju energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, rozwoju transportu zbiorowego w celu poprawy jakości powietrza,
- konsekwentnej poprawy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Zadania własne Miasta i Gminy Prabuty to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Miasta i Gminy Prabuty. Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Miasta i Gminy Prabuty są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów. Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Miasta i Gminy Prabuty przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu. Władze Miasta i Gminy Prabuty pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji.

Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest aby władze Miasta i Gminy Prabuty pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego. Pozwoli to na efektywne i sprawne zarządzanie ochroną środowiska w Mieście i Gminy Prabuty. Należy wskazać, że Władze Gminy mają narzędzia do kształtowania polityki ochrony środowiska i należy je wykorzystywać.

5 HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W niniejszym rozdziale przedstawione zostały działania zmierzające do realizacji programu ochrony środowiska. W pierwszej kolejności w ramach poszczególnych kierunków interwencji określono w sposób ogólny zadania do realizacji. Nie określono w tym przypadku szczegółowych ram realizacji przedsięwzięć zakładając, że jest to zbiór otwarty. Ilość i zakres podejmowanych przedsięwzięć będzie zależny od możliwości pozyskiwania środków na realizację zadań przez podmioty i instytucje.

5.1 ZADANIA OGÓLNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI

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

Tab. 25 Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródeł finansowania

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza, Ograniczenie emisji CO ₂	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	lata 2025-2030	Środki własne gminy, właścicieli i zarządców nieruchomości, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków oraz wprowadzenie odnawialnych źródeł energii	lata 2025-2030	Środki własne Gmin, właścicieli i zarządców nieruchomości, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			budowa sieci gazowej	lata 2025-2030	Środki własne zarządcy sieci gazowej
		Doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji	edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	lata 2025-2030	Środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez	Ograniczenie hałasu	Uwzględnianie w planowaniu	lata 2025-	Środki własne gminy

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
	obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów		przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej	2030	
Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnienie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego	lata 2025-2030	Środki własne gminy
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód	Poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych m.in. poprzez realizację zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			Ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń ze	lata 2025-2030	Środki własne gminy, rolników, PROW

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
			źródeł rozproszonych i obszarowych poprzez m.in. wyposażenie jak największej liczby gospodarstw w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe		
		Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych	Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów komunalnych i przemysłowych	lata 2025-2030	Środki Własne Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			Ochrona słabo izolowanych zbiorników wód podziemnych i stref ujęć wód oraz ich właściwości użytkowe	lata 2025-2030	Środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
	Ochrona przed niedoborami wody i powodzią	Zwiększenie retencji wód w zlewniach	Ochrona retencji naturalnej w zlewniach (terenów podmokłych, bagien, mokradeł)	lata 2025-2030	Środki własne gminy, właścicieli gruntów, PROW
			Utrzymywanie i powiększanie liczby oraz pojemności obiektów małej retencji wodnej m.in. poprzez projekty	lata 2025-2030	Środki własne gminy, właścicieli gruntów, PROW, Środki z EU

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
			błękitno zielonej infrastruktury		
			Retencjonowanie wód opadowych odprowadzanych z powierzchni szczelnych i utwardzanych oraz ograniczenia tworzenia nowych powierzchni uszczelnionych m.in poprzez projekty błękitno zielonej infrastruktury	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, właścicieli gruntów, PROW, WFOŚiGW, Środki z EU
		Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki	Realizacja projektów mających na celu pokrycie zapotrzebowania na wodę rolnictwa, leśnictwa, rybactwa i przemysłu	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, WFOŚiGW
		Doskonalenie planowania przestrzennego	Uwzględnienie ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych	lata 2025-2030	Środki własne Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności	Zaopatrzenie ludności w wodę	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacja uzdatniania wody	lata 2025-2030	Środki własne gminy, środki zewnętrzne z EU
		Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Doskonalenie technologii produkcji wody przeznaczonej do spożycia	lata 2025-2030	Środki własne Gminy
	Ograniczenie zużycia wody	Oszczędne gospodarowanie wodą	Ograniczenie zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, właścicieli, PROW, WFOŚiGW
			Ograniczenie strat wody w sieciach wodociągowych	lata 2025-2030	Środki własne gminy
			Wdrożenie rozwiązań wykorzystujących wody odpadowe do lokalnego zaopatrzenia w wodę	lata 2025-2030	Środki własne gminy, właścicieli, PROW, WFOŚiGW
	Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Poprawa technologii oczyszczania ścieków i podnoszenie sprawności oczyszczalni	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, właścicieli oczyszczalni, WFOŚiGW
			Zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków i likwidacja zbiorników	lata 2025-2030	Środki własne Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
Gleby	Ochrona gleb	Monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych	bezpłytowych Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych	lata 2025-2030	Środki własne gminy
		Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolnej oraz doskonalenia doradztwa zawodowego	lata 2025-2030	Środki własne gminy
			Przeciwdziałanie erozji gleby poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, właścicieli gruntów, PROW, WFOŚiGW
			Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, PROW

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania azbestu	lata 2025-2030	Środki własne posiadaczy, gminy, WFOŚiGW
		Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów	Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania pozwoleń na wytwarzanie odpadów w związku z eksploatacją instalacji	lata 2025-2030	Środki Starosty Kwidzyńskiego, Marszałka Województwa Pomorskiego
		Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów	Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów	lata 2025-2030	Środki własne Gminy
			Kontynuacja edukacji w zakresie selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, organizacji pozarządowych
			Prowadzenie działań	lata	Środki Powiatu

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
			informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	2025-2030	kwidzyńskiego, Gminy, organizacji pozarządowych
			Kontrola podmiotów gospodarczych prowadzących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w odniesieniu do danych zawartych we wnioskach o wpis do Rejestru działalności regulowanej	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, WIOŚ, Marszałka Województwa Pomorskiego
Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych	Rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu	Obejmowanie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
			Aktualizacja	lata	Środki własne Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
			dokumentów planistycznych gmin, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	2025-2030	
			Weryfikacja granic powołanych form ochrony przyrody	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
		Zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych	Zapewnienie ochrony elementów przyrody ożywionej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej-pomników przyrody	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, właścicieli gruntów, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej	Zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji	Wyznaczenie, utrzymanie i właściwe zagospodarowanie korytarzy ekologicznych na poziomie lokalnym	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Włączenie społeczeństwa do	Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost	Wspieranie inicjatyw społecznych w tym	lata 2025-	Środki własne gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Prabuty na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Termin realizacji	Źródła finansowania
	działań na rzecz ochrony przyrody	aktywności społeczeństwa, w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej	wolontariatu na rzecz ochrony przyrody	2030	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
			Prowadzenie edukacji ekologicznej	lata 2025-2030	
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków	Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i lokalizacji awarii, likwidacji oraz analizy skutków tych awarii	lata 2025-2030	Środki własne Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW

5.2 WYKAZ ZADAŃ SZCZEGÓŁOWYCH PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W OKRESIE 2025-2030

Samorząd od wielu lat realizuje szereg zadań w ramach działań własnych jak również współfinansowanych ze środków zewnętrznych m.in. Unii Europejskiej.

Działaniami komplementarnymi dla planowanej do realizacji inwestycji są inwestycje zrealizowane przez samorząd t.j.:

1. Porządkowanie gospodarki wodnościekowej na terenie obejmującym dawne Sanatorium Przeciwgruźlicze w Prabutach wraz z osiedlem przyszpitalnym.
Kwota przedsięwzięcia: 5 934 750,00 inwestycja od 2022 -2024
Dofinansowania: Dotacja Celowa Marszałka Województwa Pomorskiego – 1 000 000,00 zł;
Polski Ład edycja 1 – 4 750 000,00 zł.
W ramach zadania wykonano rozdzielenie kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację deszczową i sanitarną zarówno szpitala jak i osiedle. Odtworzenie nawierzchni dróg szpitala i osiedla.
2. Budowa zbiornika ścieków w Trumiejkach gm. Prabuty – 24 446,64 zł – środki własne 2023 rok. W ramach zadania wykonano nowy zbiornik bezodpływowy na ścieki bytowe.
3. Budowa kanalizacji deszczowej ul. Przemysłowa w Prabutach – dokumentacja 8 500,00 zł środki własne 2023 rok.
4. Budowa wodociągu, kanalizacji sanitarnej i burzowej ul. Daszyńskiego w Prabutach – 219 339,87 zł – środki własne rok 2021.
5. Dofinansowania do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Prabuty – 108 814,95 zł – 2022 – 2023. Zadanie korzystnie wpływa na gospodarkę wodno-kanalizacyjną na terenie gminy.
6. Budowa nowej remizy Miejskiej Ochotniczej Straży Pożarnej w Prabutach – 1 642 190,00 zł – środki własne – 2018-2019. Działanie wpływa na poprawę bezpieczeństwa gminy w zakresie występowania katastrof i usuwania ich skutków.
7. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z budową oczyszczalni ścieków w miejscowości Pólko gm. Prabuty: Kwota przedsięwzięcia 886 893,91 (w tym dofinansowanie KOWR 500 000,00 zł oraz pożyczka z WFOŚ 370 000,00 zł) – 2020 rok.
8. Zakup Ciężkiego samochodu Ratowniczo – Gaśniczego: 1 364 931,00 (w tym. Dofinansowanie WFOŚ 600 000,00 zł). – 2024 rok. Działanie wpływa na poprawę bezpieczeństwa gminy w zakresie występowania katastrof i usuwania ich skutków.
9. Zagospodarowanie terenu rekreacyjno – sportowego przy ul. Polnej w Prabutach: Kwota przedsięwzięcia: 1 858 476,26 (w tym: 505 814,00 Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych – 2020; 53 500,00 – PROW -2022 r.; 271 000,00 PROW – 2023 r.
W ramach zadania wykonano odwodnienie boiska i terenu przyległego. Wykonano nawierzchnie boisk i bieżni z materiałów przepuszczalnych, nawierzchni poliuretanowych, wykonano nowe nasadzenia i zagospodarowanie zieleni, wykonano nieckę chłonną dla wody deszczowej i opadowej.
10. Poprawa efektywności energetycznej szkół w Trumiejkach oraz budynków SP nr 2 w Prabutach położonych przy ul. Grunwaldzkiej (budynek główny) oraz przy ul. Obrońców

Westerplatte (budynek główny i budynek klas 1-3) – planowane na 2025 rok: wydatki ogółem 7 503 556,92 (dofinansowanie planowane z KPO 6 100 452,79 zł).

Decyzja o realizacji inwestycji poprzedzona została sporządzeniem audytów energetycznych dla budynków szkolnych. Na podstawie sporządzonych audytów zaplanowano do realizacji zadania t.j. - wykonanie prac związanych z termomodernizacją ścian budynku, dachu budynku, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana źródła ciepła, modernizacja instalacji C.O, Modernizacja instalacji C.W.U, modernizacja oświetlenia, systemu wentylacji, Montaż instalacji OZE - SP Trumiejki, -SP nr 2 w Prabutach.

11. Zwiększenie efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej: Miejsko - Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej oraz Prabuckiego Centrum Kultury i Sportu w Prabutach – planowane na 2025 rok: wydatki ogółem 2 297 156,46 zł (w tym dofinansowanie planowane FEP na lata 2021 -2027 – 1 587 465,82 zł). Poniesione koszty dokumentacji: 87 710,00 zł – 2022 rok.

Realizacja zadania polegała na termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej znajdujących się w Gminie Prabuty w miejscowości Prabuty.

W obiekcie MGOPS przeznaczonym na działalność społeczną o pow. użytkowej 577,50 m² zostały wykonane prace: dodatkowa izolacja cieplna przegród zewnętrznych budynku nowe okna i drzwi zewnętrzne o podwyższonych parametrach termoizolacyjności cieplnej, zmodernizowana instalacja centralnego ogrzewania, poprawiony stan izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych wraz z ociepleniem i robotami towarzyszącymi, zamontowana instalacja paneli fotowoltaicznych. W obiekcie PCKiS przeznaczonym na działalność społeczną o pow. użytkowej 458,63 m² zostaną wykonane: dodatkowa izolacja cieplna przegród zewnętrznych budynku, nowe okna i drzwi zewnętrzne o podwyższonych parametrach termoizolacyjności cieplnej, zmodernizowany system ogrzewania budynku (węzeł cieplny i instalacja centralnego ogrzewania), poprawiony stan izolacji przeciwwilgociowej wraz z robotami towarzyszącymi zamontowane klimatyzatory, zamontowana instalacja paneli fotowoltaicznych.

W ramach zaplanowanych w harmonogramie zadań planowanych do realizacji samorząd przewiduje wykonać zadania:

- Budowa kanalizacji sanitarnej Obrzynowo – Stańkowo koszt ok. 3 000 000,00 zł;
- Utworzenie miejskiego ogrodu deszczowego i zagospodarowanie wód opadowych na terenach przyszkolnych w Prabutach koszt ok 2300 000,00 zł;
- Budowa kanalizacji sanitarnej do plaży miejskiej w Julianowie koszt ok. 1 500 000,00 zł;
- Budowa kanalizacji deszczowej ul. Przemysłowa – koszt ok. 1 000 000,00 zł;
- Wymiana źródeł ogrzewania w SP Rodowo – koszt ok. 250 000,00 zł;
- Wymiana oświetlenia ulicznego w gminie Prabuty (ok. 1050 opraw) – koszt ok. 1,5 mln zł;
- Zagospodarowanie zieleni w parku miejskim w Prabutach – koszt ok. 4 530 000,00 zł;
- Zagospodarowanie plaży miejskiej w Julianowie jez. Dzierzgoń – koszt ok. 900 000,00 zł;
- Zagospodarowanie plaży miejskiej w Stańkowie jez. Sowica – koszt ok. 250 000,00 zł;
- Zagospodarowanie terenu w błękitno – zieloną infrastrukturę pomiędzy ul Kwidzyńską Legionów w Prabutach (Gminny Program Rewitalizacji)
- Zagospodarowanie rynku miejskiego w zieleń – koszt ok. 60 000,00 zł;
- II etap przebudowy budynku byłej OSP w Prabutach przy ul. Reymonta (docieplenie, usunięcie azbestu z dachu likwidacja barier architektonicznych) – koszt ok. 1,6 mln zł;

- Budowa kanalizacji sanitarnej w Stańkowie – koszt ok. 550 000,00 zł (planowane dofinansowanie KOWR ok. 500 000,00 zł).

Należy przy tym podkreślić, że faktyczna realizacja zadań w poszczególnych latach jest czasami uzależniona od możliwości pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Stąd faktyczny termin realizacji inwestycji i wysokość kosztów koniecznych do poniesienia może się zmieniać w kolejnych latach. Ograniczony budżet Miasta i Gminy Prabuty oraz uzależnienie od pozyskania środków zewnętrznych to także główne zagrożenia dla realizacji działań.

6 EDUKACJA EKOLOGICZNA

Działania w zakresie edukacji ekologicznej stanowiły istotny element realizacji planu gospodarki odpadami, w tym szczególnie programu selektywnej zbiorki odpadów. Edukacja ekologiczna była wręcz niezbędnym warunkiem skutecznego wprowadzenia selektywnego zbierania odpadów. Program selektywnej zbiorki odpadów realizowany przez Gminę, promował działania związane z ograniczeniem ilości niektórych odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko i ich wtórnym wykorzystaniem. Edukacja ekologiczna w związku z wdrożeniem selektywnej zbiorki odpadów związana była z działaniami podnoszącymi świadomość społeczeństwa w zakresie segregacji odpadów komunalnych oraz z działaniami zmierzającymi do uzyskania zrozumienia i akceptacji społecznej dla zaproponowanych przez Gminę rozwiązań.

Do głównych zadań edukacyjno-ekologicznych przyjętych przez Miasto i Gminę Prabuty w zakresie gospodarki odpadami należały:

- podnoszenie ogólnej świadomości ekologicznej społeczeństwa, rozpowszechnianie zasad prawidłowego postępowania z odpadami, z naciskiem na propagowanie selektywnego zbierania odpadów,
- informowanie o korzyściach dla środowiska i mieszkańców, związanych z odzyskiem odpadów i ogólnie z prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami.

Informowanie mieszkańców o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie Gminy (BIP, tablica ogłoszeń, lokalna prasa itd.) w latach 2017-2024 odbywało się na wielu platformach:

- ogłoszenia w prasie lokalnej,
- bieżące informowanie mieszkańców poprzez stronę internetową Gminy, BIP,
- słupy ogłoszeniowe,
- spotkania sołeckie.

Ważnym aspektem upowszechniania idei ekorozwoju jest także udostępnienie informacji o stanie i ochronie środowiska oraz możliwości udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentów związanych ze środowiskiem. Jest to zadanie realizowane przede wszystkim przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku poprzez przygotowanie i publikację corocznych raportów o stanie środowiska.

Miasto i Gmina Prabuty na przestrzeni ostatnich lat realizowała następujące akcje edukacyjne promujące działania na rzecz ochrony powietrza: wymianę źródeł ciepła, termomodernizację, wspierające zachowania proekologiczne w zakresie ogrzewania indywidualnego:

- 1) akcja edukacyjno - informacyjna w ramach udziału Gminy w ogólnopolskim programie "Czyste Powietrze". W ramach prowadzonego punktu konsultacyjno - informacyjnego przekazywane są Mieszkańcom informacje na temat możliwości wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji budynków. Akcja informacyjna prowadzona jest w trzech formach: poprzez spotkania osobiste, rozmowy telefoniczne oraz kontakt mailowy. Na spotkaniach dostępne były materiały promocyjne zawierające zasady otrzymania dofinansowania a także kwoty dofinansowań i progi dochodowe dla podwyższonego poziomu dofinansowania oraz najwyższego poziomu dofinansowania. Poza ulotkami i materiałami promocyjnymi w formie papierowej, powyższe działania prowadzone są także poprzez strony internetowe
- 2) akcja informacyjno - edukacyjna w ramach realizowanego przez Gminę programu priorytetowego "Ciepłe Mieszkanie". W ramach prowadzonego punktu konsultacyjno - informacyjnego przekazywane są Mieszkańcom informacje na temat możliwości wymiany źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych. Akcja informacyjna prowadzona jest w trzech formach: poprzez spotkania osobiste, rozmowy telefoniczne oraz kontakt mailowy. Na spotkaniach dostępne były materiały promocyjne zawierające zasady otrzymania dofinansowania a także kwoty dofinansowań i progi dochodowe dla podwyższonego poziomu dofinansowania oraz najwyższego poziomu dofinansowania. Poza ulotkami i materiałami promocyjnymi w formie papierowej, powyższe działania prowadzone są także poprzez strony internetowe.
- 3) akcja informacyjno - edukacyjna związana z funkcjonowaniem uchwał antysmogowych na terenie województwa pomorskiego. Na stronie Miasta i Gminy Prabuty utworzona została specjalna podstrona, na której w sposób opisowy i graficzny zamieszczone zostały informacje na temat terminów wdrażania zapisów uchwał. Informacje dotyczące zapisów uchwał przekazywane są również Mieszkańcom podczas spotkań dotyczących udzielanych dofinansowań, co ma na celu odpowiedni dobór przez Mieszkańców źródeł ciepła i spalania paliw - zgodny z zapisami Uchwał antysmogowych.
- 4) Miasto i Gmina Prabuty w 2023 roku zakupiła dwa czujniki jakości powietrza, które zainstalowane zostały w różnych częściach miasta. Ich zadaniem jest monitorowanie jakości powietrza, dokonywanie pomiarów PM_{2,5} PM₁₀, a także temperatury, ciśnienia i wilgotności. Dane z czujników udostępniane są na bieżąco Mieszkańcom na stronie i poprzez aplikację SmogTok - ogólnopolska gęsta sieć tanich stacji monitoringu powietrza. W ramach prowadzonych działań przeprowadzone zostały również spotkania informacyjne dla uczniów wszystkich szkół na terenie gminy Prabuty, dotyczące efektywności energetycznej oraz wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji, a także możliwości pozyskania środków na powyższe działania

7 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających. W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Miasto i Gmina Prabuty. Mimo to całościowe zarządzanie

środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

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

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

Instrumenty służące do zarządzania Programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne.

Raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji:

- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

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

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

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządowych lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych. Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji. Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadzrędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju. W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Miasta i Gminy Prabuty wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców. Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Miasta i Gminy Prabuty i poprawę warunków zdrowotnych. Droga ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

7.2 MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wdrażanie Programu ochrony środowiska jest kontrolowane i oceniane z punktu widzenia osiągniętych założonych celów. Powoduje to konieczność wdrożenia systemu monitorującego, na

podstawie którego możliwe będzie dokonanie oceny procesu wdrażania oraz modyfikacji programu. System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Miernikiem nazywane jest liczbowe przedstawienie stanu lub tendencji, które w sposób mierzalne określałoby wpływ podejmowanych działań na środowisko. Za ich pomocą możliwe będzie określenie postępu realizacji zadań. Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się ona na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo- skutkowego:

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



Rys. 16 Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania programu

Źródło: <https://wbio.urk.edu.pl/index/site/5309>

Ocena postępu we wdrażaniu Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko dokonywane jest za pomocą analizy i monitorowania założonych efektów ekologicznych. Do tego celu wykorzystywane są wskaźniki (mierniki) stanu środowiska i zmian presji na środowisko. Rada Miejska Prabuty będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. W tabeli zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być łatwo modyfikowana.

Tab. 266 Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w 2023 roku	Oczekiwany stan w kolejnych latach
Obszar interwencji- ochrona klimatu i jakości powietrza- zapewnienie wymaganego poziomu				
	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi, gdzie w ocenie uwzględnia się parametry wymienione poniżej		Klasa wg Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim raport za rok 2023)	Klasa wg Rocznej jakości powietrza w woj. Pomorskim
1	dwutlenek siarki (SO ₂)	WIOŚ	A	A
	dwutlenek azotu (NO ₂)		A	A
	tlenek węgla (CO)		A	A
	benzen (C ₆ H ₆)		A	A
	ozon (O ₃)		A	A
	pył PM10		C	A
	pył PM2,5		A	A
	benzo(a)piren (B(a)P) w pyle PM10		C	A
	metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyle PM10		A	A
2	Klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, gdzie w ocenie uwzględnia się:	WIOŚ		
	dwutlenek siarki (SO ₂)		A	A
	tlenki azotu (NO _x)		A	A
	ozon (O ₃)		A	A
3	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	47,4%	Wzrastająca wartość, możliwie bliska 100%
4	Długość czynnej sieci gazowej	GUS	39 987	Przyrost
Obszar interwencji- zagrożenia hałasem				
5	Udział powierzchni objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	11,9	Wzrastająca wartość, możliwie jak najbliższa wartości 100%
6	Liczba przekroczeń dopuszczalnych poziomów Hałas na trasach komunikacyjnych (sztuk)	WIOŚ	brak badań	Brak przekroczeń
7	Wielkości zanotowanych	WIOŚ	brak badań	Brak

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w 2023 roku	Oczekiwany stan w kolejnych latach
Obszar interwencji- ochrona klimatu i jakości powietrza- zapewnienie wymaganego poziomu				
	przekroczeń (dB)			przekroczeń
Obszar interwencji- pola elektromagnetyczne				
8	Wyniki pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ	brak badań	Dalszy brak przekroczeń
9	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS	11,9	Wzrastająca wartość, możliwie jak najbliższa wartości 100%
Obszar interwencji- gospodarowanie wodami				
10	Stan wód powierzchniowych	WIOŚ	Dobry	Dobry
11	Stan chemiczny i ilościowy jednolitej części wód podziemnych nr 30	WIOŚ	Dobry	Dobry
Obszar interwencji- gospodarka wodno-ściekowa				
12	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (m ³)	GUS	33,8	Spadek
13	Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej (%) ogółem	GUS	99	Wzrastająca wartość, możliwie jak najbliższa wartości 100%
14	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	GUS	199,9	Przyrost
15	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (sztuk)	GUS	2124	Przyrost
16	Woda dostarczona gospodarstwom domowym (dam ³)	GUS	415,2	Wskaźnik opisowy
17	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%) ogółem	GUS	84,3	Przyrost
18	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	GUS	34,3	Przyrost
19	Ścieki odprowadzone (dam ³)	GUS	243,6	Przyrost
21	Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk)	GUS	501	Spadek
22	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk)	GUS	263	Przyrost
Obszar interwencji- zasoby geologiczne i gleby				
23	Liczba planów zagospodarowania przestrzennego ogółem(sztuk)	GUS	37	Przyrost
24	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi	GUS	11,9	Przyrost

Lp.	Wskaźniki	Źródła danych	Stan wyjściowy w 2023 roku	Oczekiwany stan w kolejnych latach
Obszar interwencji- ochrona klimatu i jakości powietrza- zapewnienie wymaganego poziomu				
	planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)			
Obszar interwencji- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
25	Poziom ograniczenia masy zmieszanych odpadów komunalnych MG	GUS	2054,47	Spadek
Obszar interwencji- zasoby przyrodnicze				
26	Powierzchnia objęta lasami	GUS	443,56 ha	Nie mniejsza niż w roku bazowym

7.3 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno- publiczne.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej. Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW. Corocznie udostępniana jest nowa lista programów priorytetowych. Wszelkie informacje można uzyskać na stronie Funduszu: <https://www.nfosigw.gov.pl>.

2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku (WFOŚiGW).

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Corocznie publikowana jest lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku przewidzianych do dofinansowania.

Oficjalny serwis internetowy: <https://www.wfosigw.gdansk.pl/>

3. Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027.

Program Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027 jest narzędziem realizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030. Wsparcie unijne w nowej perspektywie skupi się na sferze gospodarczej, cyfryzacji, energetyce, środowisku, transporcie oraz edukacji, rynku pracy i włączeniu społecznym. Województwo pomorskie będzie dysponowało środkami w wysokości

ok. 1,75 mld euro, w tym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Planowane do wsparcia w szczególności są działania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz działania na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej w regionie. Województwo planuje również realizację działań w zakresie małej retencji, projektów adaptacji miast do zmian klimatu oraz wsparcie systemów doradczych na rzecz neutralności klimatycznej. Podejmowane będą działania w zakresie wymiany starych źródeł ciepła (źródeł kolektorowych, kotłowni) oraz rozwoju instalacji OZE i udzielania porad w tym zakresie podmiotom publicznym, przedsiębiorstwom i obywatelom.

4. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych powstał na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2024 poz.82) Funkcjonowanie FOGR szczegółowo określa regulamin ustalony przez Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Z funduszu mogą być dofinansowane następujące działania:

- rekultywacje na cele rolnicze gruntów, które utraciły lub zmniejszyły wartość użytkową wskutek działalności nieustalonych osób, rolnicze zagospodarowanie gruntów zrekultywowanych,
- użyźnianie gleb o niskiej wartości produkcyjnej, ulepszanie rzeźby terenu i struktury przestrzennej gleb, usuwanie kamieni i odkrzaczanie,
- przeciwdziałanie erozji gleb na gruntach rolnych, w tym zwrot kosztów zakupu nasion i sadzonek, utrzymanie w stanie sprawności technicznej urządzeń przeciwoerozyjnych, oraz odszkodowania, o których mowa w art. 15 ust. 3,
- budowę i renowację zbiorników wodnych służących małej retencji,
- budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych,
- wdrażanie i upowszechnianie wyników prac naukowo-badawczych związanych z ochroną gruntów rolnych,
- wykonywanie badań płodów rolnych uzyskiwanych na obszarach ograniczonego użytkowania, o których mowa w art. 16, oraz niezbędnych dokumentacji i ekspertyz z zakresu ochrony gruntów rolnych,
- wykonywanie zastępcze obowiązków określonych w ustawie,
- rekultywację nieużytków i użyźnianie gleb na potrzeby nowo zakładanych pracowniczych ogrodów działkowych,
- zakup sprzętu pomiarowego i informatycznego oraz oprogramowania, niezbędnego do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw ochrony gruntów rolnych, do wysokości 5% rocznych dochodów Funduszu.

O dofinansowanie ze środków Funduszu mogą ubiegać się zarówno jednostki samorządu terytorialnego, jak i osoby fizyczne oraz osoby prawne, podejmujące zamierzenia inwestycyjne w rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

5. Fundusz Leśny

Podstawą prawną do utworzenia Funduszu Leśnego była Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji gruntów z 1971r. Fundusz Leśny stanowi formę gospodarowania środkami na cele wskazane w ustawie o lasach. Fundusz Leśny przeznacza się

dla nadleśnictw na wyrównywanie niedoborów powstających przy realizacji zadań gospodarki leśnej. Środki Funduszu Leśnego mogą także być przeznaczone na: wspólne przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej, badania naukowe, tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, sporządzanie planów urządzenia lasu, prace związane z oceną i prognozowaniem stanu lasów i zasobów leśnych, inne zadania z zakresu gospodarki leśnej w lasach.

6. Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie,

a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2021-2027 podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami,
- przyroda i różnorodność biologiczna,
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska.

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat,
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu,
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

7. Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych.
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

8 Spis tabel

Tab. 1 Podział miasta i gminy Prabuty na sołectwa ze wskazaniem powierzchni [ha].....	9
Tab. 2 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza	13
Tab. 3 Poziomy docelowe.....	14
Tab. 4 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu	14
Tab. 5 Poziomy alarmowe	14
Tab. 6 Poziomy informowania społeczeństwa	14
Tab. 7 Wyniki klasyfikacji strefy pomorskiej w latach 2017-2023 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony zdrowia ludzi	17
Tab. 8 Wyniki klasyfikacji stref w latach 2017-2023 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrony roślin.....	17
Tab. 9 Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	20
Tab. 10 Analiza SWOT- zagrożenia hałasem	24
Tab. 11 Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne	26
Tab. 12 Opis wód podziemnych	32
Tab. 13 Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	36
Tab. 14 Podstawowe parametry studni	38
Tab. 15 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa	39
Tab. 16 Analiza SWOT zasobów geologicznych.....	42
Tab. 17 Analiza SWOT- gleb	44
Tab. 18 Masa odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2023 roku z terenu Gminy Prabuty (na podstawie sprawozdań przekazanych od firmy odbierającej odpady)	49
Tab. 19 Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych i odebranych w 2023 roku.....	49
Tab. 20 Analiza SWOT gospodarka odpadami	50
Tab. 21 Zestawienie pomników przyrody na terenie Gminy Prabuty	54
Tab. 22 Analiza SWOT- zasoby przyrodnicze.....	58
Tab. 23 Analiza SWOT- zagrożenia poważnymi awariami.....	60
Tab. 24 Cele i kierunki interwencji oraz zadania.....	68
Tab. 25 Harmonogram realizacji zadań przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródeł finansowania	80
Tab. 26 Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska	97

9 Spis rysunków

Rys. 1 Położenie miasta i gminy Prabuty na tle gmin sąsiednich.....	9
Rys. 2 Położenie gminy miejsko wiejskiej Prabuty	10
Rys. 3 Regiony klimatyczne; Granice regionów: 1 - bardzo wyraźne, 2 - wyraźne, 3 - mało wyraźne, 4 - obszary górskie	12

Rys. 4 Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na terenie dróg wojewódzkich i krajowych w otoczeniu gminy Prabuty	16
Rys. 5 Podział województwa pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023r.	16
Rys. 6 Obszar Dolnej Wisły na tle kraju	29
Rys. 7 Główny Zbiornik Wód Podziemnych przebiegający przez teren gminy Prabuty.....	30
Rys. 8 JCWPd na obszarze dorzecza Dolnej Wisły	31
Rys. 9 JCWPd –miejsca badań wód	32
Rys. 10 Mapa zagrożenia powodziowego	35
Rys. 11 Obszar rezerwatu ochrony przyrody	53
Rys. 12 Obszar chronionego krajobrazu.....	53
Rys. 13 Zestawienie pomników przyrody.....	54
Rys. 14 Obszar Natura 2000 w Gminie Prabuty	56
Rys. 15 Obszar korytarzy ekologicznych w Gminie Prabuty.....	57
Rys. 16 Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania programu	96