

Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Kołobrzeg
na lata 2023-2026
z perspektywą do roku 2030



Zamawiający:

Urząd Gminy Kołobrzeg
ul. Trzebiatowska 48A
78-100 Kołobrzeg



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Wagrowska 2/207
61-369 Poznań
www.greenkey.pl

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kołobrzeg na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030



Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska
mgr Andrzej Karkowski
inż. Paulina Pietrzak

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	7
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KOŁOBRZEG	8
II.	STRESZCZENIE	13
III.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	16
3.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	16
3.1.1.	Klimat	16
3.1.2.	Stan jakości powietrza atmosferycznego	18
3.1.3.	Sieć gazowa.....	24
3.1.4.	Zaopatrzenie w ciepło	25
3.1.5.	Źródła energii odnawialnej	25
3.1.6.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	27
3.1.7.	Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	28
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	29
3.2.1.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	35
3.2.2.	Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem	35
3.3.	POLA ELEKTROENERGETYCZNE	36
3.3.1.	Infrastruktura elektroenergetyczna	36
3.3.2.	Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej	37
3.3.3.	Monitoring pól elektromagnetycznych	39
3.3.4.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	41
3.3.5.	Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	41
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI.....	42
3.4.1.	Wody powierzchniowe	43
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych	46
3.4.3.	Wody podziemne	48
3.4.4.	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	51
3.4.5.	Monitoring wód podziemnych	52
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe	55
3.4.7.	Melioracje wodne i mała retencja	57
3.4.8.	Zagrożenia suszą	57
3.4.9.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	59
3.4.10.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	59
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	60
3.5.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	60
3.5.2.	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych.....	61
3.5.3.	Gospodarka ściekowa	61
3.5.4.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	62
3.5.5.	Jakość wody w kąpielisku morskim	63
3.5.6.	Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa	64
3.5.7.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	64
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	65
3.6.1.	Geologia i ukształtowanie terenu	65
3.6.2.	Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu	66
3.6.3.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi	67
3.6.4.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne	69
3.6.5.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi	70

3.7.	GLEBY	70
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru	70
3.7.2.	Monitoring gleb	71
3.7.3.	Analiza SWOT – gleby.....	76
3.7.4.	Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	77
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	78
3.8.1.	Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami	78
3.8.2.	Instalacje gospodarowania odpadami	85
3.8.3.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	86
3.8.4.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	86
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	87
3.9.1.	Świat roślin i zwierząt	87
3.9.2.	Obszary chronione i cenne przyrodniczo	90
3.9.2.1.	Obszary Natura 2000.....	93
3.9.2.2.	Rezerwat przyrody „Wydmy między Dźwirzynem a Grzybowem”	99
3.9.2.3.	Obszar chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”	100
3.9.2.5.	Pomniki przyrody	101
3.9.3.	Ochrona gatunkowa.....	104
3.9.4.	Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych.....	105
3.9.5.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	106
3.9.6.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze	107
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	108
3.10.1.	Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	109
3.10.2.	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami	109
3.11.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	111
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY KOŁOBRZEG	112
IV.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	115
4.1.	WPROWADZENIE	115
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe	115
4.1.2.	Dokumenty krajowe	116
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie	117
4.1.4.	Dokumenty lokalne	120
4.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOŁOBRZEG	121
V.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	127
5.1.	ZADANIA WŁASNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI	127
5.2.	ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI	128
VI.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	131
6.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	131
6.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	132
6.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	134
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA	135
	SPIS TABEL	136
	SPIS RYCIN	137

Wykaz skrótów:

B(a)P – benzo(a)piren,
BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,
Dz. U. – Dziennik Urzędowy,
CEEB - Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków,
FDS – Fundusz Dróg Samorządowych,
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,
JCW – Jednolita Część Wód,
JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
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 gminnych i wiejskich,
OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,
OSP – ochotnicza straż pożarna,
OZE – Odnawialne Źródła Energii,
PGW WP – 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),
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,

POIS – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
RPO – Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego,
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk,
SO₂ – dwutlenek siarki,
SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,
SUW – Stacja Uzdatniania Wody,
UE – Unia Europejska,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie ,
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),
ZIT – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne,
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem) dla Gminy Kołobrzeg na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030.

Dotychczas obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kołobrzeg na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”, przyjęty jako załącznik do Uchwały Rady Gminy Kołobrzeg Nr XXXVI/339/2018 z dnia 29 maja 2018 r.

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

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Programy ochrony środowiska są wymagany dokumentem, zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, stanowiącym, że *„Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”*. W tym przypadku za opracowanie gminnego programu ochrony środowiska odpowiada Wójt Gminy Kołobrzeg.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Kołobrzeg, 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.

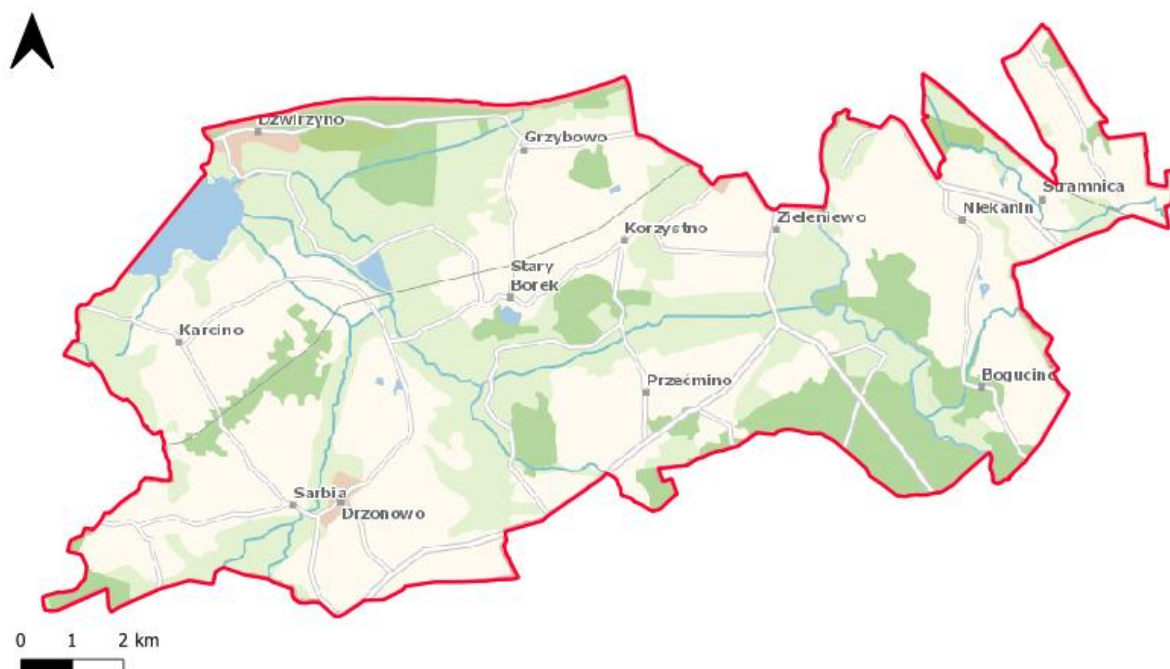
Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych m.in.: Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, Starostwa Powiatowego w Kołobrzegu i Urzędu Gminy Kołobrzeg.

Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa zachodniopomorskiego, powiatu kołobrzесьkiego i Gminy Kołobrzeg (zarządcy dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

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

1.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KOŁOBRZEG

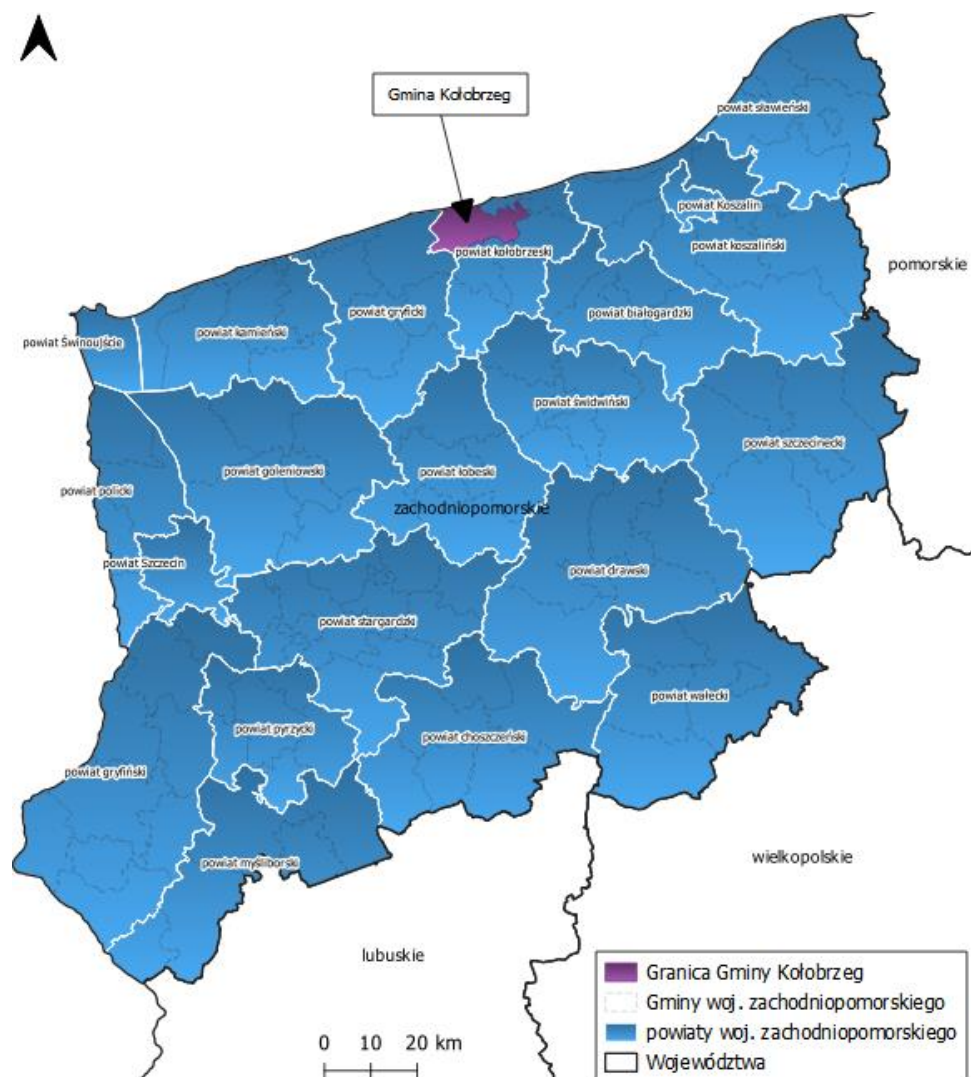
Gmina Kołobrzeg położona jest w województwie zachodniopomorskim, w powiecie kołobrzeskim. Opisywany teren zajmuje powierzchnię 144 km² (14 403 ha).



Ryc. 1. Mapa Gminy Kołobrzeg

Źródło Mapa podkładowa BDOO i BDOT10k

Gmina Kołobrzeg jako jednostka administracyjna graniczy od zachodu z gminą Trzebiatów od południa z gminami Siemyśl i Gościno, od wschodu z gminami Dygowo i Ustronie Morskie od północy z gminą miejską Kołobrzeg. Graniczy również z Morzem Bałtyckim.



Ryc. 2. Położenie Gminy Kołobrzeg na tle Województwa Zachodniopomorskiego i Powiatu Kołobrzeskiego

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie PRG

Gmina jest podzielona na 22 sołectwa. Szczegóły przedstawiono w kolejnej tabeli.

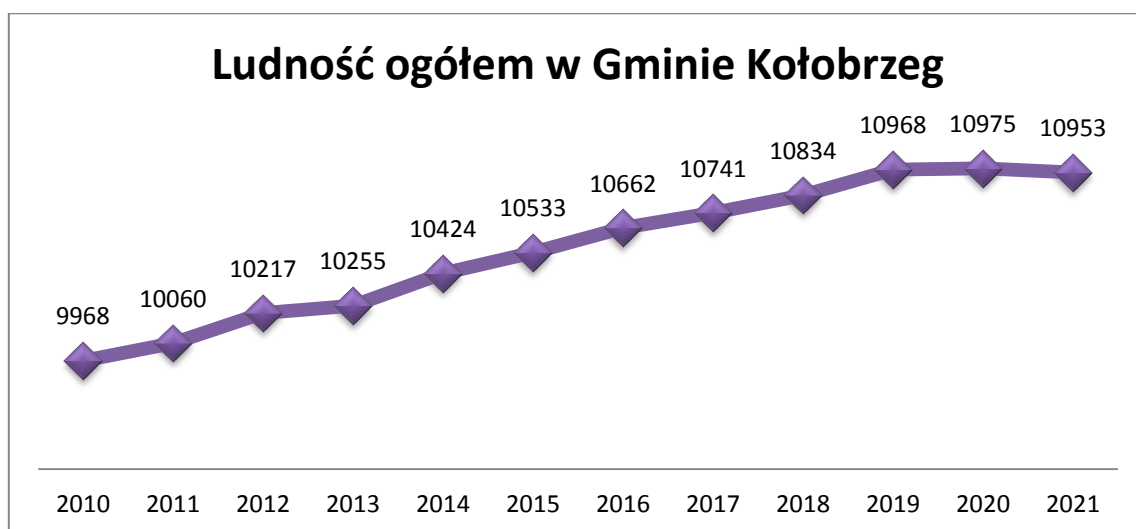
Tabela 1. Sołectwa w Gminie Kołobrzeg

L.p.	Nazwa sołectwa	Miejscowości tworzące sołectwo	
		zamieszkane	nie zamieszkane
1.	Błotnica	Błotnica	-
2.	Bogucino	Bogucino	-
3.	Bogusławiec	Bogusławiec, Budzimskie	Sobiemierz
4.	Budzistowo	Budzistowo	-
5.	Drzonowo	Drzonowo, Głąb	-
6.	Dźwirzyno	Dźwirzyno	Wólka
7.	Grzybowo	Grzybowo	-
8.	Głowaczewo	Głowaczewo	-
9.	Karcino	Karcino, Rogozina, Sieradowo, Świerszczewo	-
10.	Kądzielno	Kądzielno	-
11.	Korzystno	Korzystno, Korzyścienko	-

L.p.	Nazwa sołectwa	Miejscowości tworzące sołectwo	
		zamieszkane	nie zamieszkane
12.	Niekanin	Niekanin	-
13.	Nowogardek	Nowogardek	-
14.	Nowy Borek	Nowy Borek	-
15.	Obroty	Obroty	-
16.	Przećmino	Przećmino	-
17.	Roścącino	Roścącino, Bezpraw, Kopydłówek	-
18.	Samowo	Samowo	-
19.	Sarbia	Sarbia	-
20.	Stary Borek	Stary Borek	-
21.	Stramnica	Stramnica	Przyłaski
22.	Zieleniewo	Zieleniewo	-

Źródło: http://bip.gmina.kolobrzeg.pl/uploads/media/wykaz_solectw.pdf

Na koniec 2021 r. liczba ludności zamieszkującej Gminę Kołobrzeg wynosiła 10 953 osoby (według GUS, stan na 31.12.2021 r.). Biorąc pod uwagę dane wieloletnie od 2010 r. do 2019 r. ilość ludności systematycznie rosła. Od 2020 r. obserwuje się spadek ludności w Gminie spowodowany prawdopodobnie pandemią oraz starzeniem się społeczeństwa.



Ryc. 3. Stan ludności w Gminie Kołobrzeg

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Na terenie Gminy Kołobrzeg według danych Starostwa Powiatowego w Kołobrzegu dominują grunty rolne, które zajmują ponad 76 % ogólnej powierzchni gminy, następnie ponad 12 % jest gruntów leśnych, około 8% powierzchni całkowitej gminy zajmują grunty zabudowane i zurbanizowane.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów pod zarządem Gminy Kołobrzeg

Wyszczególnienie użytkowania gruntów		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
GRUNTY ROLNE	UŻYTKI ROLNE, w tym:	10 490	72,83
	grunty orne	5 984	41,55
	sady	15	0,10
	łąki trwałe	3 306	22,95
	pastwiska trwałe	579	4,02

Wyszczególnienie użytkowania gruntów		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
	grunty rolne zabudowane	181	1,26
	grunty pod stawami	44	0,31
	grunty pod rowami	180	1,25
	grunty zadrzewione i zakrzewione	201	1,40
	NIEUŻYTKI	473	3,28
	RAZEM	10 963	76,12
GRUNTY LEŚNE	lasy	1 798	12,48
	grunty zadrzewione i zakrzewione	14	0,10
	RAZEM	1 812	12,58
GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE	tereny mieszkaniowe	206	1,43
	tereny przemysłowe	71	0,49
	inne tereny zabudowane	110	0,76
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	78	0,54
	tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	30	0,21
	drogi	589	4,09
	tereny kolejowe	43	0,30
	inne tereny komunikacyjne	3	0,02
	użytki kopalne	30	0,21
	grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	8	0,06
	RAZEM	1 168	8,11
GRUNTY POD WODAMI	i morskimi wewnętrznymi	60	0,42
	powierzchniowymi płynącymi	366	2,54
	powierzchniowymi stojącymi	2	0,01
	RAZEM	428	2,97
TERENY RÓŻNE		32	0,22
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA GEODEZYJNA GRUNTÓW		14 403	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kołobrzegu (stan na 27.10.2021r.)

Gmina ma charakter turystyczny. Główne kierunki upraw gospodarstw indywidualnych to przede wszystkim zboża. Wśród pogłowia dużych zwierząt gospodarskich w gospodarstwach rolnych na terenie Gminy Kołobrzeg istotną rolę odgrywa hodowla bydła i trzody chlewnej. Występuje też chów drobiu.

Gospodarstwa rolne na terenie Gminy są rozdrobnione, co wpływa na towarowość produkcji rolnej oraz zwiększa pracochłonność produkcji.

Gmina posiada bardzo dobre warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji. Krajobraz jest urozmaicony, występują kąpieliska i posiada linie brzegową z Morzem Bałtyckim. Gminę i jej walory można zwiedzić następującymi szlakami turystycznymi:



Ryc. 4. Szlaki rowerowe po Gminie Kołobrzeg

Źródło: https://www.osrodekprzystan.pl/wp-content/uploads/2018/03/Rowerem_po_Gminie_Kolobrzeg.pdf

Na terenie Gminy Kołobrzeg występują formy ochrony przyrody (rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000 i pomniki przyrody) opisane w dalszej części niniejszego dokumentu.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31.12.2021 r.) dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, na terenie opisywanego terenu działało 171 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 9 w sektorze publicznym.

W Gminie nie ma dużych zakładów przemysłowych. Dominuje turystyka, małe zakłady handlowe, produkcyjne i usługowe w branży rolno-spożywczej.

Zmiany w strukturze demograficznej ludności obszaru prowadzą do konieczności podejmowania działań w zakresie rozwoju infrastruktury społecznej i technicznej poprzez: przygotowywanie terenów pod zabudowę turystyczną, mieszkaniową, rozbudowę lub modernizację sieci komunikacyjnej, sieci handlowej, infrastruktury łączności, edukacji, związanej z rekreacją itp.

Na terenie Gminy Kołobrzeg dominują naturalne formy pokrycia terenu. Zabudowa antropogeniczna występuje głównie równoległe do granicy z morzem, poza tym w pojedynczych niewielkich skupieniach.

W 2021 r. miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego objętych było 99,5 % powierzchni gminy. Na terenie Gminy Kołobrzeg do końca 2021 r. uchwalono 28 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Natomiast w trakcie sporządzania było 7 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dnia 5 listopada 2021 r. Rada Gminy Kołobrzeg Uchwałą nr XXXIII/291/2021 przyjęła ocenę aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego Gminy Kołobrzeg. W 2021 r. toczyła się również jedna procedura o wydanie decyzji o warunkach zabudowy (decyzja została wydana 18.01.2022).

II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kołobrzeg na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030.

W związku z utratą aktualności dotychczas obowiązującego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kołobrzeg na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”, przyjętego jako załącznik do Uchwały Rady Gminy Kołobrzeg Nr XXXVI/339/2018 z dnia 29 maja 2018 r. konieczne stało się przygotowanie nowego dokumentu określającego obecny stan środowiska i infrastruktury na terenie Gminy Kołobrzeg, a także uwzględniającego nowe ramy prawne i finansowe.

Opisywany obszar to gmina wiejska położona w powiecie kołobrzesckim. Gmina Kołobrzeg obejmuje powierzchnię 14 403 ha. Wg GUS mieszka tu 10 953 osoby (stan na 31.12.2021 r.)

Istotnym problemem jest tzw. niska emisja, czyli ogół zanieczyszczeń powstających przy spalaniu surowców w piecach centralnego ogrzewania i innych źródłach indywidualnych. Surowcami są głównie węgiel kamienny i drewno powodujące emisję dużej ilości pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu. Rośnie znaczenie gazu ziemnego i energii odnawialnej (np. panele fotowoltaiczne czy pompy ciepła).

W związku z przebiegiem przez opisywany obszar wielu odcinków dróg, w tym drogi ekspresowej, w niektórych obszarach, zwłaszcza w zwartej zabudowie istotny jest problem hałasu komunikacyjnego. Niestety GIOŚ i WIOŚ w ostatnich latach nie prowadzili pomiarów natężenia hałasu w granicach Gminy Kołobrzeg, dlatego nie można przedstawić konkretnych wyników w tym temacie. Niezbędna jest realizacja modernizacji dróg połączona z budową i modernizacją infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. Wskazany jest rozwój i promocja transportu zbiorowego, a także inwestycje w infrastrukturę.

Na opisywanym terenie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego np. linie elektroenergetyczne i stacje nadawcze łączności bezprzewodowej. GIOŚ i WIOŚ nie prowadzili badań w latach 2019-2021 na terenie Gminy Kołobrzeg. Badania prowadzone na terenie powiatu kołobrzesckiego oraz całego województwa zachodniopomorskiego nie stwierdziły przekroczeń poziomów dopuszczalnych PEM w środowisku.

Gmina Kołobrzeg położona jest w dorzeczu Odry (region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego). Głównymi wodami płynącymi przez opisywany teren są: rzeki Parsęta, Błotnica oraz Dębosznicza. Jeziorem o największej powierzchni jest Jezioro Resko Przymorskie. W niniejszym programie przedstawiono charakterystykę i ocenę stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Wg dostępnych badań za 2019 r. Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 8, była w dobrym stanie chemicznym i ilościowym. Natomiast JCWPd nr 9 w 2019 r. była jako całość była w słabym stanie ilościowym, natomiast w dobrym chemicznym.

Biorąc pod uwagę postępujące zmiany klimatu, oraz położenie geograficzne należy zwiększyć działania na rzecz ochrony przed intensywnymi opadami, np. w postaci malej retencji wodnej. Gmina jest zagrożona podtopieniami, powodziąmi.

Wodociąg z ujęciem w miejscowościach Bogucino oraz Rościęcino zarządzany przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacje dostarczał siecią wodociągową wodę przydatną do spożycia, natomiast wodociąg z ujęciem w Karcinie, którego producentem jest PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami od PPIS w ocenie obszarowej jakości wody

otrzymał brak przydatności wody do spożycia, w związku z czym wstrzymano użytkowanie wodociągu.

W sezonie kąpielowym przydatność do kąpeli została stwierdzona we wszystkich kąpieliskach występujących na terenie Gminy.

Sieć kanalizacji sanitarnej obejmuje większość mieszkańców w Gminie (93,8 % ludności). Wzrasta również ilość przydomowych oczyszczalni ścieków (67 sztuk). Mimo iż ilość zbiorników bezodpływowych z roku na rok maleje, niektóre nieruchomości korzystają ze zbiorników bezodpływowych (74 sztuki).

Na opisywanym terenie występują złoża surowców, jakimi są: piaski i żwiry, surowce ilaste ceramiki budowlanej, a także torfy. W Programie zawarto odpowiednie zapisy dotyczące konieczności prawidłowego planowania zagospodarowania złóż oraz rekultywacji w miarę potrzeb.

Gmina Kołobrzeg posiada ciekawe ukształtowanie terenu związane z lokalizacją w wybrzeżnych mezoregionach fizyczno – geograficznych. Na terenie gminy nie występują ruchy masowe.

Gleby opisywanej gminy są użytkowane rolniczo. Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego prowadzi szkolenia dla rolników w zakresie produkcji metodami ekologicznymi, rolnictwa ekologicznego, prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin.

Gmina rozwija system gospodarowania odpadami komunalnymi. Prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych „u źródła” na terenie nieruchomości, wspomagana dzięki mechaniczno – biologicznemu przetwarzaniu w instalacji regionalnej, gdzie część surowców pozyskuje się ze zmieszanych odpadów komunalnych. Funkcjonuje PSZOK, a także organizowane są objazdowe zbiórki odpadów.

Kontrole w zakresie właściwego korzystania ze środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie. Nad bezpieczeństwem ludzi i środowiska czuwa Państwowa Straż Pożarna, z pomocą Ochotniczych Straży Pożarnych.

Gmina Kołobrzeg znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Gościno. Lesistość wynosi 12,5 %. Przez opisywany obszar przebiegają korytarze ekologiczne.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody, którymi na terenie Gminy Kołobrzeg są:

- a. Obszary Natura 2000: OSO Zatoka Pomorska” (PLB990003); OSO „Wybrzeże Trzebiatowskie” (PLB320010), SOO „Dorzecze Parsęty” (PLH320007), SOO „Trzebiatowsko-Kołobrzski Pas Nadmorski” (PLH320017).
- b. Rezerwat przyrody „Wydmy między Dźwirzynem a Grzybowem”.
- c. Obszar Chronionego Krajobrazu: „Koszaliński Pas Nadmorski”.
- d. Pomniki przyrody, którymi są pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz 35 okazów bluszczu.

Na terenie Gminy Kołobrzeg nie występują zakłady dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie występuje szczególne zagrożenia dla środowiska z uwagi na brak zakładów szczególnie uciążliwych.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów i zadań na najbliższe lata. Wskazano przede wszystkim na potrzebę poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację budynków, wymianę źródeł ich ogrzewania, rozbudowę sieci gazowej, rozwój odnawialnych źródeł energii. Istotnie na jakość powietrza wpłyną też inwestycje w zakresie modernizacji dróg, rozbudowy infrastruktury rowerowej, rozwoju transportu publicznego. Wskazano również na potrzebę ochrony wód poprzez

rozbudowę sieci wodno – kanalizacyjnej, kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędne jest doskonalenie systemu zbierania odpadów. W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego.

Zadanie zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie pełnił Wójt Gminy Kołobrzeg. 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. Dlatego zaproponowano szereg wskaźników monitoringu, dla których podano wartość bazową oraz stan oczekiwany.

Należy kontynuować edukację ekologiczną. 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 oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i powiatowych 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.

Niniejszy dokument należy oceniać pod względem wykonania w terminie co dwa lata. Pomocne w tym zakresie będą przedstawione wskaźniki monitoringu.

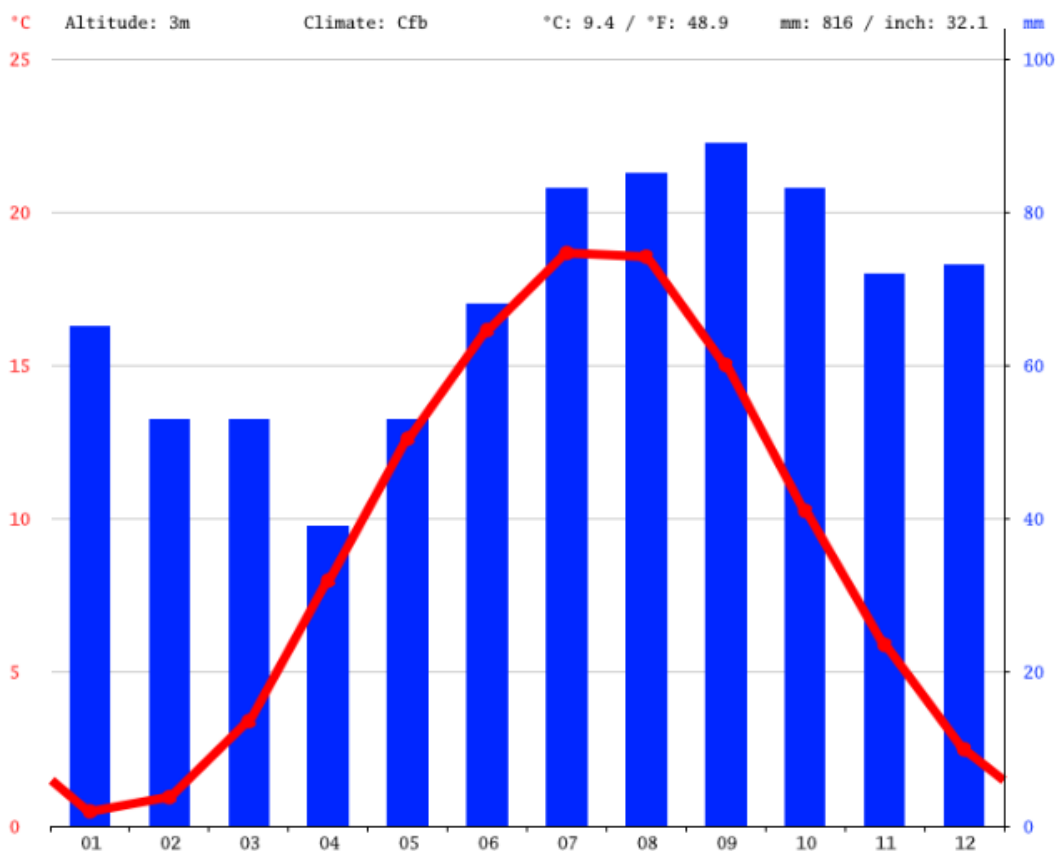
III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat

Na opisywanym obszarze występuje klimat umiarkowany ciepły. Opady deszczu są znaczące, występują nawet podczas suchych miesięcy. Średnia temperatura wynosi 9,4 °C. W ciągu roku średnie opady wynoszą 816 mm. Najniższą wartość wilgotności względnej mierzy się w czerwcu (71,91 %). Wilgotność względna jest najwyższa w listopadzie (84,52 %). Średnio najmniej deszczowych dni przypada w kwietniu (8,27 dni). Miesiącem z najbardziej deszczowymi dniami jest grudzień (14,53 dni). Najsuchszym miesiącem jest kwiecień z 39 mm opadów. We wrześniu, opady osiągają wartość szczytową, ze średnią wartością 89 mm. Różnica w opadach pomiędzy najsuchszym, a miesiącem z największą ilością opadów wynosi 50 mm. Wahania roczne temperatur wynoszą 18,2 °C.



Ryc. 5. Klimatogram

Źródło: <https://pl.climate-data.org/>

Biorąc pod uwagę tematykę zmian klimatu, w kolejnych latach nie można wykluczyć ich negatywnych skutków. Możliwe jest występowanie długotrwałych susz naprzemiennie z okresami o nasilonych opadach powodujących ryzyko podtopień i powodzi, a także niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych czy istotne wahania poziomu wód gruntowych. Należy brać pod uwagę występowanie silnych wiatrów, incydentalnych trąb powietrznych, silnych wyładowań atmosferycznych z gwałtownymi opadami deszczu lub gradu. Zmiany klimatu mogą istotnie wpływać na rolnictwo, w tym na długość okresu wegetacyjnego, który będzie się zwiększał.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

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

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

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

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych to: ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych oraz przygotowanie do sytuacji zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów niedoborów wody.

3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach określona została dozwolona liczba przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Szczegółowo tematykę regulują:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16 poz. 87).

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

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.

Tabela 3. 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	-
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-
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: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
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

Tabela 4. Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu docelowego 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 (1V–31VII)	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

Tabela 5. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji
Ozon	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

Tabela 6. 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

Tabela 7. 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 PM₁₀ i PM_{2,5} - pyły zawieszone są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią 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 PM₁₀ - to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył 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} - to 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 PM₁₀ – 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 i 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 w powietrzu najczęściej występują tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia i 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 i ołowiu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie wymienione 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 mieszanki 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 hemoglobina, 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 pożądany 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, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobywania gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie człowieka, niekiedy jest nazywany „złym” ozonem.

Aby dobrze przedstawić problem zanieczyszczenia powietrza, należy przedstawić źródła zanieczyszczeń. W zależności od rodzaju źródła emisji zanieczyszczeń powietrza rozróżnia się:

- emisję punktową, gdzie zanieczyszczenia pochodzą głównie z zakładów przemysłowych, w których następuje spalanie paliw do celów energetycznych oraz z procesów technologicznych,
- emisję liniową, której źródło znajduje się w transporcie drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym,
- emisję powierzchniową jako sumę emisji z palenisk domowych, małych kotłowni przydomowych, niewielkich kotłowni dostarczających lokalnie ciepło.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w skali Gminy Kołobrzeg jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Problem jest szczególnie widoczny na terenach zabudowanych. Głównie w okresie jesienno - zimowym. Podobny problem występuje również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia i nie jest kontrolowana.

Szczególnie istotnym problemem jaki należy wyeliminować, jest spalanie odpadów w piecach indywidualnych. Jest to działanie niezgodne z prawem. Substancje powstałe podczas spalania odpadów kumulują się w organizmie uszkadzając komórki oraz narządy wewnętrzne i mogą powodować choroby nowotworowe. W przypadku stwierdzenia termicznego przekształcania odpadów w instalacji do tego nieprzeznaczonej podejmowane są sankcje karne wynikające z art. 191 ustawy o odpadach. Kara może wynieść nawet 5 000 zł. Postępowanie o ukaranie sprawcy następuje w trybie określonym w Kodeksie

postępowania w sprawach o wykroczenia. Zgłoszenia w przypadku podejrzenia spalania odpadów można przekazywać informację Wójtowi Gminy Kołobrzeg, Policji.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Gminie Kołobrzeg ma również emisja ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia głównie, drogi krajowej, w mniejszym stopniu dróg wojewódzkich. W przypadku NO₂ najistotniejszy jest udział zanieczyszczeń komunikacyjnych.

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

Według tego podziału w województwie zachodniopomorskim wydzielono 3 strefy: Aglomerację Szczecińską, miasto Koszalin, i strefę zachodniopomorską. Gmina Kołobrzeg należy do strefy zachodniopomorskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy. Bezpośrednio na terenie Gminy Kołobrzeg nie ma stacji pomiarowej jakości powietrza, Przeanalizowano dane dla całej strefy zachodniopomorskiej, w skład której wchodzi Gmina Kołobrzeg.

Największe problemy w skali strefy zachodniopomorskiej w ujęciu kilkuletnim to:

- Nietrzymane poziomu celu długoterminowego dla ozonu, ze względu na liczbę dni z przekroczeniem poziomu 8 h;
- Nietrzymane poziomy dopuszczalne dla benzo(a)pirenu w pyłe PM 10 w 2018 r.;
- Poziom celu długo-terminowego dla ozonu ze względu na wartość AOT40 .

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie zachodniopomorskiej w latach 2018-2021.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat, biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas: klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych, klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas: klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego, klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla pyłu zawieszzonego PM_{2,5} i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. Klasa A1 oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, klasa C1 - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa w danym roku			
	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A/C1	A/A1	A/A1	A/A1
PM 10 (pył zawieszony)	C	A	A	A
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	C	C
As (arsen)	A	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	C	A	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2	D2	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim (raporty za lata 2018-2021)

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	NO ₂	SO ₂
Strefa zachodniopomorska	2018	A	D2	A	A
	2019	A	D2	A	A
	2020	A	D2	A	A
	2021	A	D2	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim (raporty za lata 2018 - 2021)

Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:

- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych budynków co przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło,
- wyeliminowanie spalania paliw złej jakości w piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania odpadów w paleniskach domowych,
- ograniczenie emisji liniowej (z dróg),
- usprawnienie ruchu, w celu zmniejszenia emisji spalin, budowa ścieżek rowerowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- zwiększanie udziału OZE
- rozbudowa sieci gazowej,
- rozwój zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. w budynkach wielorodzinnych).

Istotnym elementem działań służących poprawie jakości powietrza będzie w kolejnych latach Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEB). Jej celem jest stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której będzie można realizować ustawowe działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania.

Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2022 r. poz. 438, ze zm.) określiła, że każdy właściciel lub zarządca budynku składa do CEEB deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw. Według zapewnień Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, któremu powierzono budowę systemu, deklaracje są składane za pomocą prostego, internetowego formularza. Osoby, które nie będą mogła skorzystać z tej formy składania deklaracji, mogą ją złożyć w formie papierowej do Wójta Gminy Kołobrzeg. Właściciele lub zarządcy nowych budynków na zgłoszenie będą mieli 2 tygodnie od momentu uruchomienia źródła ciepła.. Brak złożenia deklaracji zagrożony będzie karą grzywny.

Należy zauważyć, że na terenie Gminy Kołobrzeg zlokalizowane są następujące czujniki jakości powietrza:

- w Grzybowie przy ul. Plażowej, mierzy wartości: PM 10, PM 2,5, PM 1, ciśnienia, wiatru;
- w Drzonowie, mierzy wartości: PM 10, PM 2,5, PM 1, ciśnienia, wiatru, wilgotności, temperatury;
- w Dźwierzynie przy ul. Sportowej, mierzy wartości: PM 10, PM 2,5, PM 1, ciśnienia, wiatru, wilgotności, temperatury;
- w Budzistowie przy ul. Kołobrzesckiej mierzy wartości: PM 10, PM 2,5, PM 1, ciśnienia, wiatru, wilgotności, temperatury.

Ich pomiary można sprawdzać na bieżąco na stronie https://gmina.kolobrzeg.pl/strona-490-stan_jakosci_powietrza.html. Przywołane czujniki pełnią przede wszystkim funkcję edukacyjną. Na podstawie jego wyników nie można ogłaszać alertów, czy wprowadzać ograniczeń.

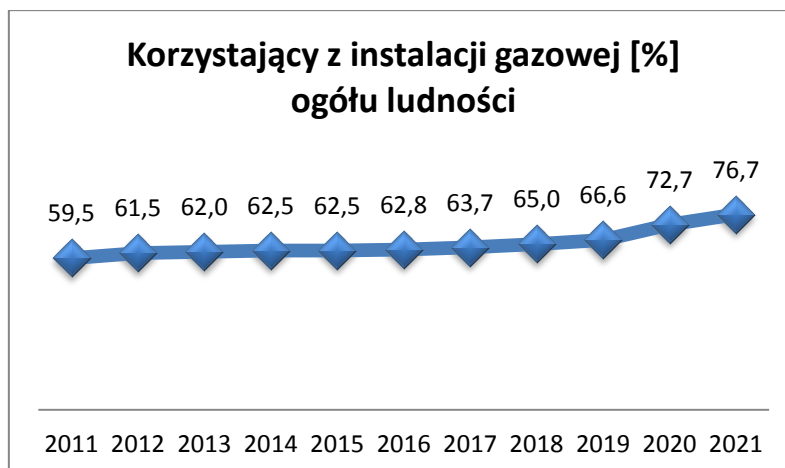
3.1.3. Sieć gazowa

Dystrybucją gazu ziemnego na terenie Gminy Kołobrzeg zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Rozbudowa sieci gazowej na terenie Gminy Kołobrzeg odbywa się sukcesywnie, w miarę składanych wniosków o przyłączenie do sieci przez indywidualnych odbiorców zmieniających swoje dotychczasowe wysokoemisyjne źródła ciepła na ekologiczne paliwo gazowe.

Rozwój sieci gazowej jest dobry, biorąc pod uwagę dynamikę wzrostu w ostatnich latach. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2021 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosi 76,7 %. Długość czynnej sieci gazowej ogółem wynosi 176,2 km. Zewidencjonowano 2 665 czynnych przyłączy gazowych do budynków.

Rozbudowa sieci gazowej na terenie Gminy Kołobrzeg odbywa się sukcesywnie, w miarę składanych wniosków o przyłączenie do sieci przez indywidualnych odbiorców, zmieniających swoje dotychczasowe wysokoemisyjne źródła ciepła na paliwo gazowe.



Ryc. 6. Udział ludności korzystającej z sieci gazowej w ogóle społeczeństwa

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy system zaopatrzenia w ciepło opiera się na indywidualnych źródłach, większej mocy w przypadku kotłowni zaopatrujących w ciepło budynki wielorodzinne i budynki użyteczności publicznej lub mniejszej mocy ogrzewające budownictwo indywidualne.

Mieszkańcy korzystają z ogrzewania indywidualnego. Stosowane jest przede wszystkim spalanie paliw stałych (węgiel i drewno) oraz paliw gazowych. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na paliwach stałych systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc pilna konieczność modernizacji i budowy nowych kotłowni, szczególnie takich, które wykorzystywałyby alternatywne surowce energetyczne.

3.1.5. Źródła energii odnawialnej

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Kołobrzeg, należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane byłoby jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych. Według danych Ośrodka Meteorologii IMGW Gmina Kołobrzeg znajduje się w I strefie – wybitnie korzystnej pod względem energii wiatru. Biorąc pod uwagę walory przyrodnicze gminy należy indywidualnie rozważyć zasadność budowy takich instalacji w odniesieniu do potencjalnych, konkretnych projektów takich inwestycji.

Wykorzystuje ten zasób w dobry sposób, ponieważ na terenie gminy występują dwie farmy wiatrowe.

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

W Polsce na ogół istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m². W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na około 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia. W Gminie Kołobrzeg średnia wartość nasłonecznienia z wielolecia 1991-2020 wynosi około 1 780 godzin. Sprzyjające warunki do lokalizacji instalacji solarnych o ograniczonej skali mocy dają szansę do rozwoju tej formy OZE w najbliższych latach.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są wody geotermalne. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w gminnych systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobywanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym. Gmina Kołobrzeg leży na obszarze zapewniającym średnie warunki temperaturowe dla wykorzystania wód geotermalnych, jest ona w okolicach 45 °C (Szewczyk, 2010).

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

Możliwość pozyskiwania energii odnawialnej stwarza również energetyka wodna. Elektrownie wodne są dość tanim źródłem energii i mogą szybko zmieniać generowaną moc w zależności od zapotrzebowania. Ich wadą jest ograniczona liczba lokalizacji, w których można je budować oraz wysoki koszt budowy. Powodowane są jednak znaczne zmiany w środowisku poprzez zahamowanie naturalnego biegu rzeki i tworzenie zbiorników retencyjnych.

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów. Gmina Kołobrzeg posiada znaczny potencjał rozwoju energetyki odnawialnej opartej o biomasę z uwagi na rolniczy charakter. Na terenie Gminy występuje jedna biogazownia.

Uchwałą Rady Gminy Kołobrzeg Nr XII/85/2015 z dnia 22 grudnia 2015 r., zmienioną uchwałą Nr V/120/2016 z dnia 13 kwietnia 2016 ustanowiono Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kołobrzeg. Celem programu jest dążenie do osiągnięcia celów

określonych w tzw. pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj. redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcja zużycia energii finalnej.

Objektów wykorzystujących odnawialne źródła energii powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać lub dostępne będzie dofinansowanie JST na tego typu zadania. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinien Urząd Gminy Kołobrzeg. Dotyczy to w szczególności instalacji OZE w gminnych obiektach użyteczności publicznej.

3.1.6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

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

Tabela 10. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak uciążliwego dla środowiska przemysłu, – rozwijająca się sieć gazowa, – systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg, – sprzyjające warunki do tworzenia farm wiatrowych, – czujniki jakości powietrza, – korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju indywidualnych instalacji OZE, – wysoki udział ludności w gminie podłączonej do sieci gazowej. 	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczone środki finansowe na wymianę pieców, – dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania, – występowanie przekroczeń stężeń benzo(a)pirenu i ozonu przekraczających wartości dopuszczalne dla strefy zachodniopomorskiej, – niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, – wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, – perspektywa rozbudowy sieci gazowej, – promowanie roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie). 	<ul style="list-style-type: none"> – brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂, oraz porozumienia w sprawie polityki klimatycznej UE, – brak systemowego wsparcia w zakresie rozwoju systemu ciepłowniczego dla gmin wiejskich z rozproszonym budownictwem, – wysoki koszt inwestycji w OZE, – rosnąca liczba pojazdów na drogach, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez Wójta Gminy Kołobrzeg i Policji.

Źródło: opracowanie własne

3.1.7. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

I – 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.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Awaryjne zdarzenia mają miejsce w zakładach przemysłowych, w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach rurociągów przesyłowych paliw gazowych i paliw ciekłych, w ciągu linii energetycznych, a także na szlakach transportowych. Dotyczą m.in. urządzeń technicznych i są konsekwencją niedopatrzeń 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. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowywane są lub przewożone 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 odladzania 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,
- wyposażenie służb ratowniczych w odpowiedni sprzęt i zapewnienie szkoleń.

III – 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 ociepleniem klimatu, suszami, powodzią, osuwiskami i silnymi wiatrami.

Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

IV – 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. Główny 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 występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne, rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń, zakłady produkcyjne i przetwórcze, warsztaty naprawcze, urządzenia chłodnicze (zewnętrzne).

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (LAeq), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku stosuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

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.

W Gminie Kołobrzeg nie występują autostrady. Największy ruch kumuluje się na drodze ekspresowej S6 prowadzącej ze Szczecina do Gdańska przez Kołobrzeg, drodze

krajowej nr 11 prowadzącej z Kołobrzegu do Bytomia, drogach wojewódzkich: nr 102 łączącej Rościcino z Międzyzdrojami, nr 162 prowadzącej z Rościcina do Zarańska oraz nr 163 z Kołobrzegu do Wałcza. Ruch regionalny i lokalny dotyczy dróg powiatowych i gminnych.

GDDKiA prowadzi na drodze ekspresowej i krajowej na terenie Gminy Kołobrzeg „Ogólną ocenę stanu”, z której wynika, że na wszystkich odcinkach badanych na terenie Gminy stan dróg jest pożądany (skala GDDKiA: pożądany – ostrzegawczy - krytyczny).

Zadaniem planowanym przez GDDKiA na następne lata na terenie Gminy Kołobrzeg jest budowa drogi krajowej nr 11, na odcinku od ronda „Janiska” do węzła „Kołobrzeg Wschód”. Termin zakończenia robót szacuje się na kwiecień 2024 r.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie nowego odcinka drogi krajowej nr 11 na odcinku od ronda Jerzego Patana (dawniej rondo „Janiska” w Kołobrzegu) do węzła „Kołobrzeg Wschód” na drodze ekspresowej S6 W ramach inwestycji na odcinku od ronda Jerzego Patana do centrum handlowego „Karuzela” zostanie wbudowany chodnik o szerokości 2 m oraz ścieżka rowerowa o szerokości 2 m. W ciągu drogi planuje się również budowę wiaduktu na skrzyżowaniu ul. Krzywoustego do Budzistowa.

Realizacja Inwestycji w znacznym stopniu przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu drogowego w szczególności pieszych. Planowana inwestycja w znacznym stopniu poprawi jakość życia z uwagi na odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych, co przełoży się bezpośrednio na zmniejszenie ryzyka wypadków, skrócenie czasu podróży, poprawę komfortu jazdy, ograniczenie emisji spalin i hałasu, odciążenie układu dróg lokalnych od ruchu tranzytowego, przyspieszenie rozwoju przyległych terenów, skrócenie dojazdu służb ratunkowych. Realizacja inwestycji leży w ważnym interesie społeczno-gospodarczym.

Regionalną obsługę komunikacyjną zapewniają drogi wojewódzkie o numerach: 102, 162 i 163 administrowane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie. Długość tych dróg na terenie Gminy Kołobrzeg wynosi 16,622 km i ich stan plasuje się następująco:

Tabela 11. Długość i stan dróg wojewódzkich na terenie Gminy Kołobrzeg

Numer drogi	km początkowy	km końcowy	Długość [km]	Klasa stanu technicznego [%]			
				A – stan dobry	B – stan zadowalający	C – stan niezadowalający	D – stan zły
DW 102	78+309	83+000	4,631	10,2	69,7	20,1	0,0
	84+438	88+938	4,500	17,8	66,7	14,4	1,1
DW 162	0+000	4+557	4,557	100	0,0	0,0	0,0
DW 163	2+625	5+499	2,874	2,6	74,8	22,6	0,0
suma			16,622	35,6	50,7	13,5	0,3

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

Drogi powiatowe w Gminie administrowane są przez Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu. Przez teren gminy przebiega 13 odcinków dróg powiatowych o łącznej długości ponad 55 km. Szczegółowy wykaz przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 12. Wykaz dróg powiatowych w Gminie Kołobrzeg

Lp.	Numer drogi	Przebieg drogi	Długość na terenie Gminy Kołobrzeg [km]
1.	3356Z (dawniej 102Z)	6 Dywizji Piechoty	2,194
2.	3152Z	Mrzeżyno – Dźwirzyno- Kołobrzeg	8,788

Lp.	Numer drogi	Przebieg drogi	Długość na terenie Gminy Kołobrzeg [km]
3.	3301Z	Grzybowo-Stary Borek	3,168
4.	3302Z	Korzyścienko - Korzystno	1,920
5.	3303Z	Karcino-Drzonowo - Bogusławiec	6,788
6.	3304Z	Samowo - Sarbia	3,409
7.	3305Z	Drzonowo - Nowogardek	3,853
8.	3307Z	Głąb – Gościno	4,198
9.	3309Z	Rościęcino - Rzesznikowo	1,057
10.	3316Z	Błotnica – Byszewo	5,214
11.	3330Z	Kołobrzeg – Budzistowo	1,193
12.	3331Z	Niekanin - Pustary	6,410
13.	3355Z	Nowogardek - Kołobrzeg	7,555

Zródło: Zarząd Dróg Powiatowych

Na drogach gminnych nie prowadzi się pomiarów natężenia ruchu, a modernizacja prowadzona jest w miarę potrzeb oraz możliwości finansowych. W 2021 r. zostały wykonane przykładowo następujące inwestycje w zakresie poprawy jakości dróg gminnych:

- Przebudowa drogi gminnej Korzystno - Przećmino;
- Przebudowa ul. Nagietkowej w Korzystnie;
- Przebudowa drogi gminnej ul. Storczykowej w Zieleniewie.

Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Kołobrzeg w latach 2018-2021 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie prowadzili pomiarów monitoringowych hałasu komunikacyjnego, nie można przedstawić takich wyników.

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

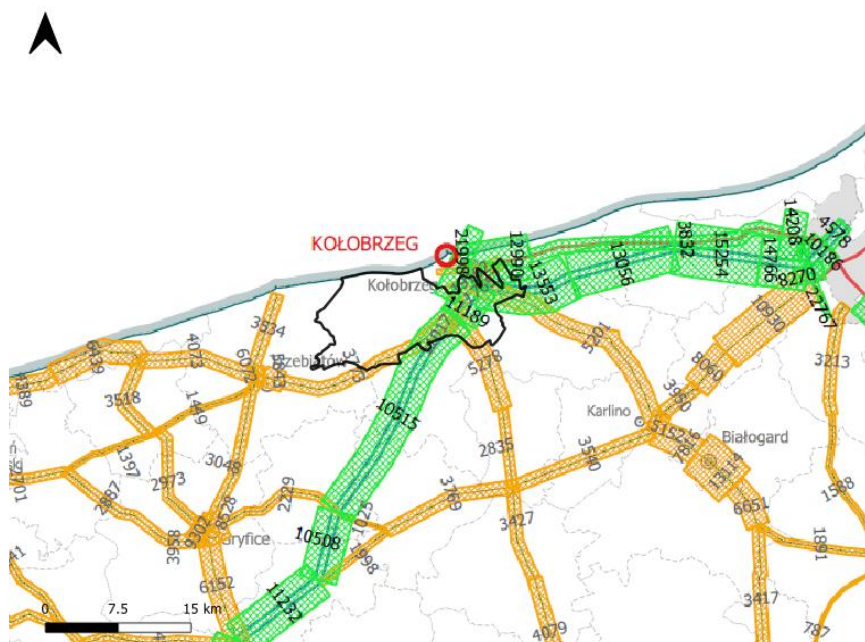
Głównymi Pomiarami Ruchu Drogowego na terenie Gminy Kołobrzeg objęte są drogi krajowe i wojewódzkie. GPR przeprowadzane są co 5 lat (ostatnie przeprowadzone w 2020/21 r.). W tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez Gminę Kołobrzeg (wg GPR 2020/21). Według GPR 2020/2021 na terenie Gminy Kołobrzeg największy ruch samochodów ciężarowych odbywa się na drodze S6, natomiast najmniejszy na drodze krajowej nr 11.

Tabela 13. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Kołobrzeg (wg GPR 2020/21 r.)

Numer drogi	Nazwa odcinka pomiarowego i numer punktu pomiarowego	Rok pomiaru (GPR)	Pojazdy silnikowe ogółem (szt.)	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (liczba pojazdów)								
				Motocykle	Samochody osobowe Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Suma ciężarowe	Udział ruchu ciężarowego	Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.				
S6	W. Kiełpino /DW105/ - W. Kołobrzeg Zach. /DW162/	2020/21	10 515	28	8 622	839	126	885	1 011	9,61	15	0
S6	W. Kołobrzeg Zach. /Dw162/ - W. Kołobrzeg Wsch. /ul. Krzywoustego (DW163)/	2020/21	11 189	26	9 056	1 002	172	914	1 086	9,71	19	0
S6	W. Kołobrzeg Wsch. /ul. Krzywoustego (DW163)/ - W. Ustronie Morskie	2020/21	13 553	35	10 941	1 396	228	929	1 157	8,54	24	0
DK11	Kołobrzeg /Przejście 2: Ul. Krzywoustego (DW163) - Gr. Miasta/	2020/21	12 990	88	11 799	709	112	64	176	1,35	206	12
DW 162	W. Kołobrzeg Zach. /S6/ - Gościno	2020/21	5 278	56	4 428	416	125	201	326	6,18	41	11
DW102	Trzebiatów/Gr. Miasta/ - Bezpraw /DW162/	2020/21	3 773	46	3 232	309	53	99	152	4,03	22	12

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2020/21

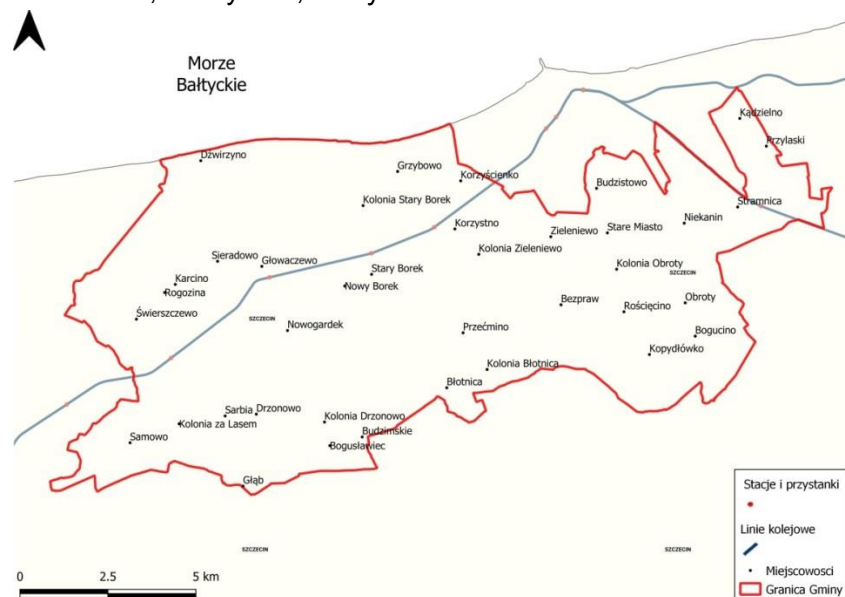
Na podsumowanie przedstawiono rycinę obrazującą średni dobowy ruch pojazdów w części województwa zachodniopomorskiego. Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na terenie Gminy Kołobrzeg w stosunku do innych dróg w regionie. Liczby wskazują średni dobowy ruch pojazdów na konkretnych odcinkach dróg krajowych (zielone) i wojewódzkich (żółte).



Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich w części województwa zachodniopomorskiego wg GPR 2020

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Przez teren Gminy Kołobrzeg przebiegają dwie linie kolejowe. Linia 402 Koszalin - Goleniów oraz linia 404 Szczecinek - Kołobrzeg. Na terenie gminy istnieją stacje i przystanki w miejscowościach: Karcino, Korzystno, Stary Borek oraz Głowaczewo.



Ryc. 8. Linie kolejowe na terenie Gminy Kołobrzeg

Źródło: <http://mapa.plk-sa.pl/>

Gmina Miasto Kołobrzeg na podstawie Porozumienia Międzygminnego z dnia 1 grudnia 2015 r. jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego na obszarze Gminy Kołobrzeg. Operatorem komunikacji miejskiej jest Komunikacja Miejska w Kołobrzegu Sp. z o.o. Usługi przewozowe świadczone są na regularnych liniach:

- linia nr 7 do Budzistowa;
- linia nr 4 do Korzystna;
- linia nr 1 i 10 do Zieleniewa;
- linia nr 1 do Rościęcina;
- linia nr 6 do Grzybowa;
- linia nr 9 do Bogucina (przez. Niekanin, Obroty).

Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Kołobrzeg, nie ma szczególnie uciążliwych zakładów gospodarczych. Dominują małe i średnie zakłady produkcyjno – usługowe, których wpływ na klimat akustyczny ograniczony jest do obszaru prowadzenia działalności.

Należy jednak stwierdzić, że w przypadku stwierdzenia przez właściwy organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązane do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wszczęcie z urzędu postępowania w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu może zainicjować pismo informujące o możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas komunalny i rolniczy

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom, rekreacji, rozrywki i sportu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny.

Obszary rolnicze występują na terenie Gminy Kołobrzeg, dlatego hałas emitowany przez maszyny rolnicze jest szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Spośród maszyn stosowanych w rolnictwie, generujących hałas, największe zagrożenie dla narządu słuchu stwarzają ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

3.2.1. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 14. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak uciążliwego przemysłu, – funkcjonowanie zbiorowej komunikacji kolejowej i samochodowej, – modernizacja dróg w miarę możliwości, – uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ochrony akustycznej obszaru. 	<ul style="list-style-type: none"> – dominacja transportu indywidualnego (własny samochód), – duże natężenie ruchu pojazdów (tranzyt).
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – upowszechnianie idei „ecodrivingu” – położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej, – wspólne dojazdy do pracy, – dalszy rozwój sieci dróg rowerowych, – produkcja cichszych samochodów, technologie redukujące hałas. 	<ul style="list-style-type: none"> – wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu, – stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

3.2.2. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem

I – 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.

II – 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 długości trwania 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.

III – Działania edukacyjne

Poważnym, choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska i 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 także, w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.

IV – Monitoring środowiska

Na terenie województwa oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska. GIOŚ 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 ELEKTROENERGETYCZNE

3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

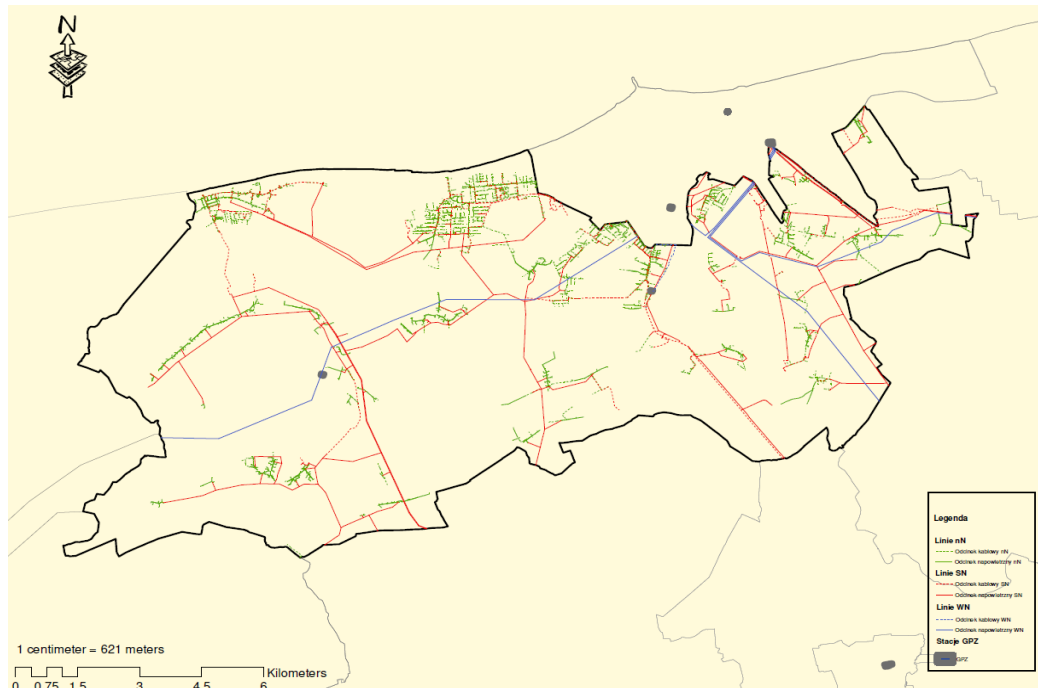
Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Kołobrzeg jest Energa Operator S.A.

Na terenie Gminy Energa Operator S.A. posiada linie elektromagnetyczne o napięciu 110 kV, 15 kV, 0,4 kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV, które obsługiwane są przez Oddział w Koszalinie. Teren Gminy Kołobrzeg zasilany jest z Głównych Punktów Zasilania o nazwach: GPZ Kołobrzeg Koszalińska, GPZ Kołobrzeg VI DP, GPZ Gościno, których stan jest dobry. Ogólny stan sieci elektroenergetycznej również uznawany jest za dobry.

Na terenie gminy występują następujące rodzaje i długości linii elektromagnetycznych:

- linie WN – 32,999 km;
- linie SN – 184,692 km;
- linie nN – 259,154 km.

Rozkład linii elektroenergetycznych na terenie gminy jest następujący:



Ryc. 9. Rozkład sieci elektroenergetycznych i stacji GPZ na terenie Gminy Kołobrzeg

Źródło: Energa operator SA Oddział w Koszalinie

3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Na terenie Polski obowiązuje SI2PEM, czyli System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektro Magnetyczne to publiczna baza danych zawierająca informacje gdzie zlokalizowana jest stacja bazowa oraz do kogo należy.

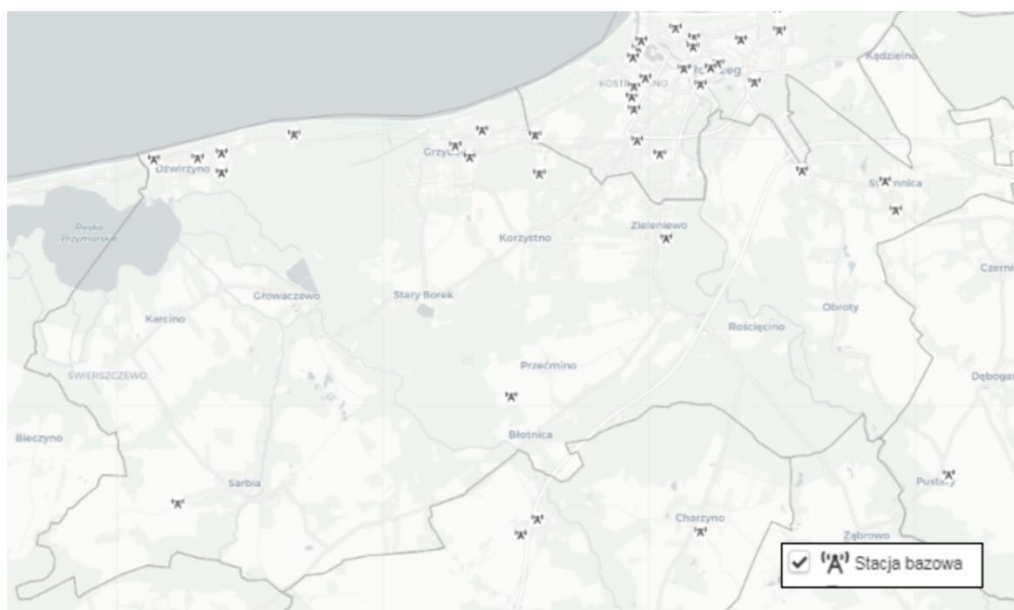
Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Na terenie Gminy Kołobrzeg występują maszty w miejscowościach: Grzybowo, Korzyścienko, Zieleniewo, Niekanin, Stramnica, Przećmino, Sarbia i Dźwirzyno. Szczegóły stacji bazowych łączności bezprzewodowych na terenie Gminy przedstawiono w tabeli. Ich szczegółowy rozkład na kolejnej rycinie.

Tabela 15. Wykaz stacji bazowych na terenie Gminy Kołobrzeg

Lp.	Adres	ID	Operator	Technologia
1.	Grzybowo, ul. Myśliwska	42988 (42988N!)	Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	5G (2100), GSM (1800,900), LTE (1800,2100,2600,800,900), UMTS (2100,900)
2.	Grzybowo, dz. nr 10/29	KOL1101	P4 Sp. z o.o.	GSM (1800,900), LTE (1800,2100,2600,800,900), UMTS (2100,900)
3.	Grzybowo, ul. Nadmorska 52, dz. nr 34/2,	32135 (42135N!)	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	5G (2100), GSM (1800,900), LTE (1800,200,2600,800,900), UMTS (2100,900)
4.	Korzyścienko, ul. Wspólna 24	KOL0401	P4 Sp. z o.o.	UMTS (2100,900), LTE (1800,2100,2600,800), GSM (1800,900), 5G (2100)
5.	Zieleniewo,	KOL0014	P4 Sp. z o.o.	GSM (1800,900), LTE

Lp.	Adres	ID	Operator	Technologia
	dz. Nr 96/2			(1800,2100,2600,800), UMTS (2100,900)
6.	Niekanin, ul. Pogodna 1	33220 (42998N!)	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	UMTS (2100,900), LTE, (1800,2600,800), GSM (1800,900)
7.	Stramnica, dz. nr 9	KOL1601	P4 Sp. z o.o.	GSM (1800,900), LTE (1800,2100,2600,800), UMTS (2100,900), 5G (2100)
8.	Stramnica, dz. nr 72/3, 72	BT43685	Polkomtel Sp. z o.o.	UMTS (900), GSM (900), LTE (1800,2600,900), UMTS (900)
9.	Przećmino, dz. nr 106/3	KOL1201	P4 Sp. z o.o.	UMTS (2100,900), LTE (1800,2100,2600,800), GSM (1800,900)
10.	Sarbia, dz. nr. 57/2	32620 (42620N!)	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	5G (2100), GSM (1800,900), LTE (1800,2100,2600,800,900)UMTS (2100,900)
11.	Dźwirzyno, ul. Wyzwolenia 35	32806 (42806N!)	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	5G (2100), GSM (1800,900),LTE (1800,2100,2600,800,900), UMTS (2100,900)
12.	Dźwirzyno, dz. nr 208	KOL0501	P4 Sp. z o.o.	GSM (1800,900),LTE (1800,2100,2600,800), UMTS (2100,900)
13.	Dźwirzyno, ul. Wyzwolenia 21	9257 (42825N!)	Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	5G (2100), GSM (1800,900),LTE (1800,2100,2600,800,900),UMTS (2100,900)
14.	Dźwirzyno, ul.Wyzwolenia 20	32820 (42820N!)	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.	5G (2100), GSM (1800,900),LTE (1800,2100,2600,800,900), UMTS (2100,900)
15.	Dźwirzyno, ul.Wyzwolenia 3	6400 (42823N!)	Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.	5G (2100), GSM (1800,900),LTE (1800,2100,2600,800,900), UMTS (2100,900)

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/>



Ryc. 10. Rozkład stacji bazowych na terenie Gminy Kołobrzeg

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/>

3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku, są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed nim polega zaś głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na odpowiedniej wysokości oraz zapewnieniu odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

W latach 2019-2021 r. WIOŚ w Szczecinie nie przeprowadził badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Kołobrzeg, natomiast z badań prowadzonych na terenie powiatu kołobrzесьkiego oraz całego województwa zachodniopomorskiego nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych PEM w środowisku, określonych w rozporządzeniu z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Obecnie obowiązuje poziom dopuszczalny wynoszący dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Według mapy PEM na stronie <https://si2pem.gov.pl>, która przedstawia wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych (PEM) wykonywanych w otoczeniu stacji bazowych. Dla terenu Gminy Kołobrzeg wartości wynosiły poniżej 7 V/m.

Wszystkie pomiary PEM realizowane są przez akredytowane laboratoria. W obszarze PEM obowiązują ścisłe regulacje prawne określające m.in. dopuszczalne wartości natężenia PEM w środowisku oraz sposoby sprawdzania ich dotrzymania.

Rosnące zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne pobudza rozwój nowych technologii obsługi połączeń. Wprowadzenie każdej kolejnej generacji technologii mobilnej wiąże się ze wzrostem szybkości transmisji danych o rzędy wielkości, poprawą jakości połączeń oraz pojawieniem się nowych funkcjonalności. Aktualnie wykorzystywana technologia 4G funkcjonuje na świecie od 2009 r.

Sieć 5G umożliwi szereg nowych usług. Nowa technologia korzystać będzie z pasm niskich, średnich i wysokich częstotliwości, z których wszystkie mają swoje zalety i ograniczenia. Upowszechnienie sieci 5G wymaga przygotowania infrastruktury antenowej i wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych. Więcej anten i większa liczba komórek oznacza, że moc niezbędna do nadawania sygnałów będzie odpowiednio mniejsza, również w przypadku urządzeń końcowych, np. smartfonów. Technologia 5G znajdzie szerokie zastosowania w wielu obszarach gospodarki: przemyśle czwartej generacji, nowoczesnym rolnictwie i sektorach usługowych.

Aktem prawnym regulującym kwestię dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r.

w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jest to kolejny krok, aby zapewnić w Polsce takie same warunki świadczenia usług mobilnych jak w większości państw europejskich. W związku ze zmianami w dopuszczalnych poziomach PEM konieczna była również zmiana metodyk pomiarowych, adekwatnych również do zmieniającej się technologii. Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Obszerną bazą dotyczącą urządzeń emitujących PEM jest Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Komunikacji Elektronicznej dostępny pod adresem bip.uke.gov.pl.

Prezes UKE realizując ustawowe obowiązki określone w ustawie Prawo telekomunikacyjne, zamieszcza na stronie podmiotowej BIP UKE <http://bip.uke.gov.pl/> informację o dokonaniu rezerwacji częstotliwości, na rzecz podmiotu, dla którego dokonano tejże rezerwacji częstotliwości, zakres częstotliwości objętych rezerwacją oraz okres, na jaki została udzielona rezerwacja.

Wykaz rezerwacji i pozwoleń radiowych dla każdej ze służb radiokomunikacyjnych zamieszczony jest na stronie pod adresem <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/wykaz-pozwolen-radiowych> oraz <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/rejestr-urzaden> i stanowi wyczerpujące źródło informacji, do ujęcia kwestii zagrożeń polem elektromagnetycznym na terenie Gminy Kołobrzeg.

Więcej informacji dotyczącej pól elektromagnetycznych można znaleźć między innymi w książce „Pole elektromagnetyczne a człowiek. O fizyce, biologii, medycynie, normach i sieci 5G”, która została opracowana przez ekspertów Instytutu Łączności, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego i Ministerstwa Cyfryzacji. Publikacja w przystępny sposób omawia najważniejsze zagadnienia związane z polem elektromagnetycznym o częstotliwościach radiowych. Książka jest podzielona na cztery sekcje. Trzy pierwsze odpowiadają na najczęściej zadawane pytania dotyczące fal elektromagnetycznych. Czym są? Jaki mają wpływ na organizm człowieka? Jak je mierzyć i jakie regulacje ich dotyczą? W czwartej części autorzy wyjaśniają, jaki jest związek pola elektromagnetycznego z telekomunikacją i tłumaczą, czym jest kolejna generacja sieci komórkowych, czyli 5G.

Należy wspomnieć, że ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych realizowana jest m.in. poprzez właściwe planowanie przestrzenne. Jest to realizowane, na poziomie gmin np. poprzez branie pod uwagę w mpzp przebiegów linii elektroenergetycznych.

3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

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

Tabela 16. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizowanie stacji nadawczych telefonii komórkowej w lokalizacjach zapewniających brak wpływu na zdrowie mieszkańców, – bieżąca modernizacja i remonty infrastruktury elektroenergetycznej, – uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – mała liczba punktów monitoringu PEM, – przebieg przesyłowych linii elektroenergetycznych blisko zabudowań mieszkalnych i obecność nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, – modernizacja sieci energetycznych przez operatora. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi, – rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

3.3.5. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

I – Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w łączności i w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego 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.

III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola

elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy na temat szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

Tematyka jest bardzo szeroka, ponadto budzi wiele wątpliwości, stąd wszystkie zainteresowane poszerzeniem wiedzy w tym temacie osoby powinny zapoznać się z materiałami opracowanymi np. przez Instytut Łączności działający w ramach Państwowego Instytutu Badawczego <https://pem.itl.waw.pl./artykuly/> oraz <https://pem.itl.waw.pl./raporty/>

Materiały przygotowane przez ekspertów Instytutu są odpowiedzią na wątpliwości związane z nowymi limitami PEM w środowisku i sposobami pomiarów jego natężenia.

Eksperti Instytutu Łączności przygotowali materiały edukacyjne dotyczące obowiązujących od początku 2020 r. nowych limitów PEM, metod pomiarów pól elektromagnetycznych oraz innych zagadnień związanych z PEM, także dotyczących nowej sieci 5G. Przygotowane prezentacje i filmy są skierowane do zwykłego odbiorcy, który szuka w sieci informacji na temat PEM i często trafia przy tym na niesprawdzone lub wprowadzające w błąd informacje. Przygotowane materiały mają za zadanie w prosty i zrozumiały sposób przekazać wiedzę o tych trudnych zagadnieniach.

Kampania jest przede wszystkim odpowiedzią na pojawiające się w związku ze zmianą limitów PEM pytania i wątpliwości. Materiały pojawiły się na stronach internetowych i na kanale YouTube Instytutu, a informacje o nich będą regularnie publikowane w mediach społecznościowych oraz portalu internetowym.

IV – Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia, oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji, lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. W ramach monitoringu Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

W dniu 01.01.2018 r. w życie weszła ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233). Tak zwane „nowe Prawo wodne” zastąpiło obowiązujące Prawo wodne z 2001 r. Jego celem jest pełna implementacja dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

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

Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym. 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.

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

Gmina Kołobrzeg położona jest w obszarze dorzecza Odry, w regionie region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Obszarem administruje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie działający w strukturach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Do najważniejszych cieków wodnych na terenie Gminy zaliczają się:

- Rzeka Parsęta - największa rzeką Pobrzeża. Długość rzeki w nurcie wynosi 139 km, a w osi doliny 117 km. Spadek rzeki zwłaszcza w jej górnym biegu jest znaczny, zmniejszając się w dolnym biegu. Ogólny spadek Parsęty wynosi 0,99‰, a średni spadek dla biegu dolnego 0,30‰. Dorzecze Parsęty zajmuje obszar 3145 km². Parsęta przecina obszar Gminy Kołobrzeg, na ogół na linii północ-południe, przekraczając jej granicę na południe od Bogucina i uchodząc do morza w Kołobrzegu, przepływając przez Rościęcino i Budzistowo. Ustrój rzeki jest śnieżno-deszczowy. Zasilanie rzeki jest zatem uzależnione głównie od opadów. Zasilanie przez źródła podziemne jest drugoplanowe. Średni przepływ wód w rejonie ujścia wynosi około 25 m³/sek. Na ruchy poziome wód i wartości ich przepływu w odcinku ujściowym duży wpływ ma nie tylko ilość dopływających wód rzeki, ale również stan Bałtyku. Sztormowe wiatry prowadzą do podpiętrzenia wód, utrudniając ich odpływ. Jakość wód Parsęty kształtują zanieczyszczenie pochodzące z licznych miejscowości zlokalizowanych wzdłuż jej biegu.
- Błotnica – długość rzeki wynosi 27 km (w obrębie gminy około 10 km), jej zlewnia zajmuje 120 km². Szerokość koryta rzeki we wsi Błotnica wynosi 4 m, a na wysokości Głowaczewa, tam, gdzie przejmują wody Dębosznicy przekracza 10 m. Rzeka ma połączenie z Parsętą poprzez Strużkę. Rzeka, podobnie jak i rozległa sieć kanałów melioracyjnych okolicznych łąk, jest zasobna w pstrągi, którymi jest zarybiana.
- Dębosznica – rzeka ma długość 32 km (w gminie około 8 km). Jest lewym dopływem Błotnicy. Zlewnia rzeki wynosi 140 km². Na terenie Gminy przepływa przez miejscowości: Sarbia, Drzonowo i uchodzi do rzeki Błotnica, a część wód kieruje za pośrednictwem rzeki Łużanki do Jeziora Resko Przymorskie, które jest największym jeziorem w Gminie.



Ryc. 11. Sieć hydrograficzna Gminy Kołobrzeg

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Biorąc pod uwagę podział na JCWP, Gmina Kołobrzeg położona jest w obrębie 11 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (JCWP¹), jednej JCWP jeziornej Resko Przymorskie (LW20865), oraz jednej JCWP przybrzeżnej Sarbinowo – Dziwna (CWIIB8). Należy jednak zauważyć, że faktycznie na opisywanym terenie przepływa tylko część wymienionych JCWP rzecznych, natomiast pozostałe JCWP zajmują część terenu Gminy Kołobrzeg, jednak cieki płyną w gminach sąsiednich.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zawiera informacje czy dana zlewnia jest zagrożona lub nieosiągnięciem celów środowiskowych oraz jaki jest jej stan. Plasuje się to następująco:

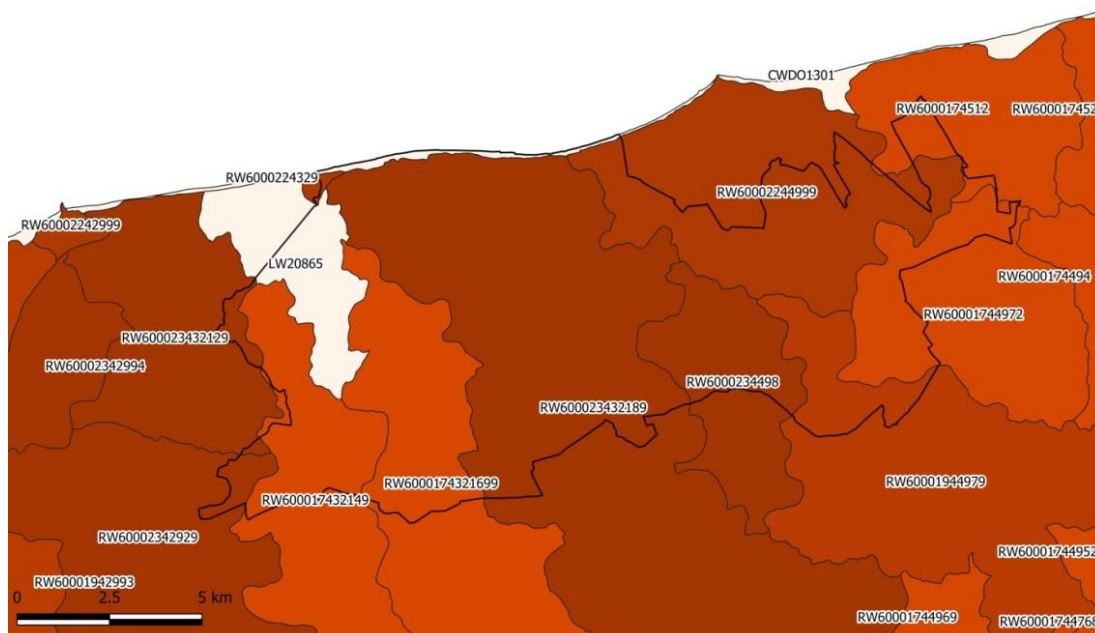
Tabela 17. Wykaz JCWP występujących na terenie Gminy Kołobrzeg

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne				
1.	Błotnica z jeziorem Kamienica	RW600023432189	zły	zagrożona
2.	Parsęta od Wielkiego Rowu do ujścia	RW60002244999	zły	zagrożona
3.	Wielki Rów	RW6000234498	dobry	niezagrożona
4.	Dopł. spod Krzywej Góry	RW6000174512	dobry	niezagrożona
5.	Stara Rega	RW600023432129	dobry	niezagrożona
6.	Sarnia	RW60002342929	dobry	niezagrożona
7.	Dopł. spod Gosławia	RW600017432149	zły	zagrożona
8.	Błotnica od jez. Resko Przymorskie do ujścia	RW6000224329	zły	niezagrożona

¹ JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych
9.	Dębosznica	RW6000174321699	dobry	zagrożona
10.	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	RW60001944979	dobry	zagrożona
11.	Nieciecz	RW60001744972	zły	zagrożona
Jednolita Część Wód Powierzchniowych - jeziorna				
12.	Resko Przymorskie	LW20865	zły	zagrożona
Jednolita Część Wód Powierzchniowych - przybrzeżna				
13.	Sarbinowo - Dziwna	CWIIWB8	zły	zagrożona

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967)



Ryc. 12. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

W Planie określono cele środowiskowe przewidziane dla tych JCWP. W formie tabelarycznej przedstawiono wszystkie dane.

Tabela 18. Wykaz celów środowiskowych dla JCWP na terenie Gminy Kołobrzeg

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cele środowiskowe	
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne				
1.	Błotnica z jeziorem Kamienica	RW600023432189	dobry potencjał	dobry stan
2.	Parsęta od Wielkiego Rowu do ujścia	RW60002244999	dobry potencjał	dobry stan
3.	Wielki Rów	RW6000234498	dobry stan	dobry stan
4.	Dopł. spod Krzywej Góry	RW6000174512	dobry stan	dobry stan
5.	Stara Rega	RW600023432129	dobry stan	dobry stan

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cele środowiskowe	
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
6.	Sarnia	RW60002342929	dobry stan	dobry stan
7.	Dopł. spod Gośławia	RW600017432149	dobry stan	dobry stan
8.	Błotnica od jez. Resko Przymorskie do ujścia	RW6000224329	dobry stan	dobry stan
9.	Dębosznica	RW6000174321699	dobry potencjał	dobry stan
10.	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	RW60001944979	dobry potencjał	dobry stan
11.	Nieciecz	RW60001744972	dobry stan	dobry stan
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - jeziorne				
12.	Resko Przymorskie	LW20865	mniej rygorystyczny cel środowiskowy	dobry stan
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - przybrzeżne				
13.	Sarbinowo - Dziwna	PLCWIIWB8	dobry stan	dobry stan

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967)

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.

Natomiast dane dotyczące oceny stanu wód rzek przedstawiono w formie tabelarycznej. Należy zwrócić uwagę, że punkty pomiarowe mogą być zlokalizowane poza granicami Gminy Kołobrzeg, jednak uwzględniono je, w przypadku gdy Jednolita Część Wód Powierzchniowych obejmuje teren Gminy Kołobrzeg.

Klasyfikacja została wykonana według następujących wartości:

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych				Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I	PSD sr	poniżej stanu dobrego	przekroczył stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry	II	II	II	dobry	II	II	II	dobry	II	PSD max	przekroczył stęż. maksym.		II	II	II	II	
III	umiarkowany	III	III	III	umiarkowany	III	III	III	PSD	poniżej dobrego	PSD	przekroczył stęż. śred. i maks.		III	III	III	III	
IV	słaby	IV	IV	IV	słaby	IV	IV	Rodzaj JCW										
V	zły	V	V	V	zły	V	V	naturalna	sztuczna lub silnie zmodyfikowana									

Tabela 19. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem zlewni Gminę Kołobrzeg

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan chemiczny		Stan / potencjał ekologiczny		Ocena stanu JCWP	
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych		rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa
			rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa						
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne														
1.	Błotnica z jeziorem Kamienica	Błotnica - ujście do jez. Resko Przymorskie	2019	III	2016	I	2016-2019	II	2016-2021	poniżej dobrego	2016	II	2016-2021	zły
2.	Parsęta od Wielkiego Rowu do ujścia	Parsęta - ujście do morza (m.Kołobrzeg)	2021	II	2018	IV	2018-2021	>II	2017-2021	poniżej dobrego	2018-2021	III	2017-2021	zły
3.	Wielki Rów	Wielki Rów - uj. do Błotnicy	2020	IV	2020	V	2020	>II	2020	poniżej dobrego	2020	IV	2020	zły
4.	Sarnia	Sarnia - ujście do Regi (m. Białoboki)	2019-2021	IV	2019	II	2019	>II	2019-2021	poniżej dobrego	2019-2021	IV	2019-2021	zły
5.	Dopł. spod Gosławia	Kanał Karcino-Samowo uj. do Jez. Resko Przymorskie	2021	IV	2021	V	2021	>II	2021	dobry	2021	IV	2021	zły
6.	Dębosznica	Dębosznica - m. Głowaczewo	2016-2019	II	2016	I	2016-2019	II	2016-2019	poniżej dobrego	2016-2019	II	2016-2021	zły
7.	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	Parsęta - m. Bardy	2021	V	2021	I	2019-2021	>II	2017-2021	poniżej dobrego	2018-2021	V	2017-2021	zły
8.	Nieciecz	Nieciecz uj. do Parsęty pow. m. Bogucino	2021	IV	2021	II	2021	>II	2021	poniżej dobrego	2021	IV	2021	zły
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - jeziorne														
9.	Resko Przymorskie	LW20865	2019-2020	III	2021	>I	-	-	2021	poniżej dobrego	2019-2021	III	2019-2021	zły
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - przybrzeżne														
10.	Sarbinowo -Dziwna	Sarbinowo-Dziwna - 3	2020-2021	V	2019	>II	2017-2021	>II	2017-2021	poniżej dobrego	2017-2021	V	2017-2021	zły

Źródło: dane GIOŚ, zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi powyżej

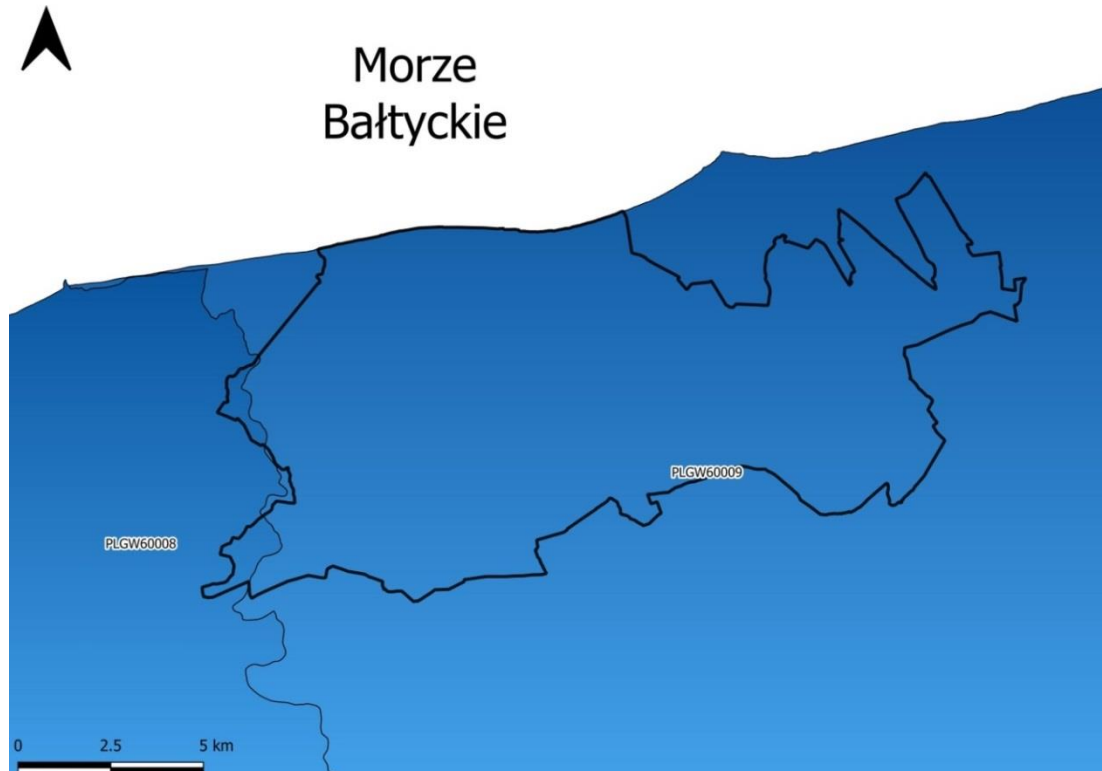
Zakres danych: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu

Działania zmierzające do poprawy jakości wody opisano w odniesieniu do różnych komponentów środowiska w niniejszym programie. Należy bowiem zauważyć, że działania w zakresie np. odpowiedniego nawożenia gleb na terenach położonych w Gminie i na terenach sąsiednich ostatecznie wpływają na jakość wód powierzchniowych płynących przez opisywany teren. Wśród najważniejszych zadań, które poprawią jakość wód są:

- budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, gdyż właściwe oczyszczanie nieczystości ciekłych wyklucza zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntu,
- likwidacja zbiorników bezodpływowych, które potencjalnie mogą być nieszczelne i powodować przenikanie zanieczyszczeń do środowiska – zbiorniki powinny być wyłączone z użytkowania wszędzie tam, gdzie jest możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej,
- właściwe nawożenie gleb i prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin – gdyż zbyt intensywne nawożenie prowadzi do przenawożenia gleb eutrofizacji wód związanej z przenikaniem substancji biogenych do wód,
- monitoring miejsc składowania odpadów, bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk – mogą być one źródłem zanieczyszczenia gleb i wód, powodować powstawanie zanieczyszczonych odcieków,
- monitoring jakości wód odciekowych, a w razie stwierdzenia ich zanieczyszczenia konieczność oczyszczenia – chodzi o wody odciekowe ze stacji benzynowych, placów magazynowych, składowych, parkingów, dróg itp.,
- działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony wód i właściwego ich wykorzystania, również z uwzględnieniem oszczędzania wody i racjonalnego jej wykorzystania.

3.4.3. Wody podziemne

Zgodnie z podziałem kraju na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) Gmina Kołobrzeg położna jest zasadniczo w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach: 8 i 9. Ich lokalizację zobrazowano na rycinie.

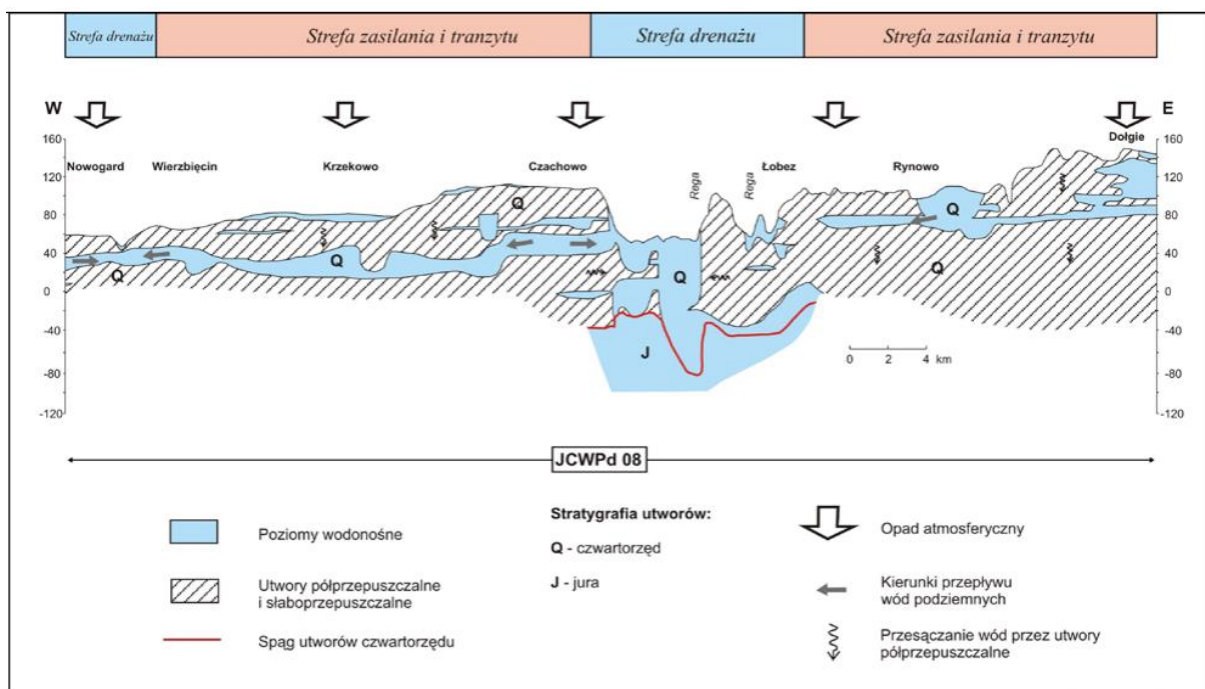


Ryc. 13. Zasięg Jednolitych Części Wód Podziemnych na tle granic Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

JCWPd nr 8 (PLGW60008) zajmuje powierzchnię całkowitą równą 2839 km² (w Gminie to około 3,3 km²). Cała JCWPd nr 8 związana jest z hydrologiczną zlewnią Regi. Przyjąć więc można, że granice jednostki stanowi dział wód powierzchniowych. Zasilanie atmosferyczne odbywa się wyłącznie poprzez poziom Q1, z którego jeśli wody opadowe nie trafią do cieków, jednego z dopływów Regi, to przesączają się do poziomu Q2. W ujęciu bardziej regionalnym i dotyczącym nie tylko powierzchni jednostki zasilanie głębszych warstw wodonośnych odbywa się również na drodze atmosferycznej, ale wody infiltracyjne dopływają do jednostki już pod powierzchnią terenu głównie dzięki poziomowi Q2, którego obszarem alimentacji jest prawdopodobnie Równina Drawska. Z reguły przepływ odbywa się w kierunkach SE NW i SN. Bazę drenażu dla jednostki stanowi Rega, która jest największą samodzielną rzeką na Pomorzu Zachodnim i uchodzi bezpośrednio do Bałtyku, będącego ostateczną bazą drenażu w ujęciu globalnym. W skali lokalnej jednostka drenowana jest do poziomu pomniejszych cieków a zasilana na obszarach wododziałowych przy granicach jednostki oraz w mniejszym stopniu w partiach centralnych. Zagregowane piętra wodonośne K i J nie mają bezpośredniego kontaktu z powierzchnią terenu. Wody występujące w tych piętrach są efektem przesączania poprzez nadległe poziomy trudno przepuszczalne albo też skutkiem dopływu podziemnego spoza granic JCWPd, najprawdopodobniej z obszarów leżących na południe od opisywanej jednostki. Baza drenażowa dla piętra jurajskiego jest dolina Regi i Bałtyk a dla piętra kredowego właściwie tylko Bałtyk. Należy zwrócić uwagę, że woda w tych piętrach krąży głównie w systemach szczelin, a zasięg głębokościowy występowania drożnych szczelin nie może być zbyt duży. Bardziej szczegółowych badań wymaga też rozpoznanie współistnienia wód słodkich i słonych, szczególnie w warunkach wymuszonego przepływu. Znany z rejonów Pogorzeliicy jest fakt dopływu wód słonych wymuszony eksploatacją poziomów wodonośnych a występujący też zapewne w mniejszym

stopniu także i bez wspomaganie antropogenicznego. Nie można także wykluczyć dopływu do eksploatowanych otworów wód zasolonych w głębi jednostki, głównie w piętrze J. Znaczną rolę w krążeniu wód podziemnych na terenie JCWPd nr 8 odgrywają okna hydrogeologiczne, czyli miejsca, w których swobodnie mieszają się wody z różnych poziomów wodonośnych, co spowodowane jest brakiem warstw izolujących. Schemat tej JCWPd wygląda następująco:

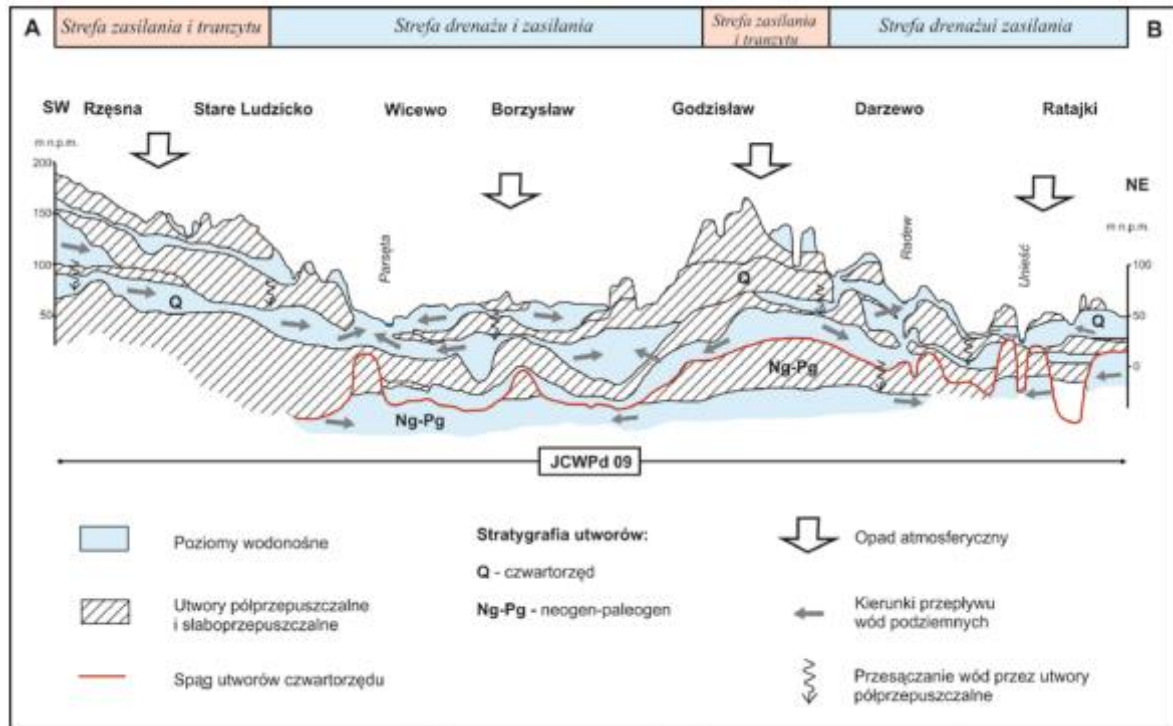


Ryc. 14 Schemat krążenia wód JCWPd nr 8

Źródło: PIG-PIB

JCWPd nr 9 (PLGW60009) zajmuje w Gminie Kołobrzeg teren prawie całej Gminy poza zachodnią jej częścią. Wody podziemne na obszarze JCWPd nr 9 są drenowane przez ciekę powierzchniową oraz Morze Bałtyckie. Poziom przypowierzchniowy i międzyglinowy jest drenowany przez dopływy Parsęty i Radwi oraz rzeki uchodzące bezpośrednio do Bałtyku, natomiast zasilanie następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom podglinowy - neogeńsko-paleogeński zasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych, drenowany głównie przez Parsętę. Ponadto Radew, Chociel i Dzierzęcinka lekko ten poziom drenują.

Na kolejnej rycinie przedstawiono schemat krążenia wód.



Ryc. 15. Schemat krążenia wód JCWPd nr 9

Źródło: PIG-PIB

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 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN). Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

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

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrażany jest na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233). Obecnie został on opracowany i przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Program zawiera działania mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu, warunki rolniczego wykorzystania nawozów w pobliżu wód powierzchniowych, warunki rolniczego wykorzystania nawozów na terenach

o dużym nachyleniu, okresy nawożenia, warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, dawki i sposoby nawożenia azotem.

Ponadto należy wyjaśnić, że wcześniejsze akty prawne prezentowały wykaz jednolitych części wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, którymi w granicach Gminy Kołobrzeg: Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 01 lutego 2017 r. w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć są:

- Błotnica od Jeziora Resko Przymorskie do ujścia - RW6000224329;
- Dębosznica - RW6000174321699;
- Resko Przymorskie - LW20865.

3.4.5. Monitoring wód podziemnych

W 2021 r. GIOŚ / PIG prowadzili badanie wód podziemnych w dwóch punktach monitoringowych na terenie Gminy Kołobrzeg, na terenie JCWPd nr 9. Szczegóły przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 20. Jakość wód podziemnych na terenie Gminy Kołobrzeg

Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	JCWPd nr 9	JCWPd nr 9
Kod UE JCWPd (wg podziału na 172 części)	PLGW60009	PLGW60009
Identyfikator UE punktu pomiarowego (wg podziału JCWPd na 172 części)	PL60009_016	PL60009_017
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	202	377
Numer punktu pomiarowego wg SOH/SOBWP	-	II/436/1
Numer punktu pomiarowego wg CBDH	790153	780034
PUWG 1992 X	278734,80	265875,89
PUWG 1992 Y	700232,37	705655,19
Miejscowość	Bogucino	Dźwirzyno
Stratygrafia	Q	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej	3,20 [m p.p.t.]	19,50 [m p.p.t.]
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	10,00-20,00	20,00-24,00
Zwierciadło wody	Zwierciadło swobodne	Zwierciadło napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	st. wiercona	st. wiercona
Użytkowanie terenu	Lasy	Zabudowa miejska luźna
Rok badań	2021	2021
Końcowa klasa jakości w 2021 r.	II	V

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2021-a.html>

Należy jednak wyjaśnić, że monitoring wód prowadzony był w Gminie Kołobrzeg przez Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną. Wyniki tego monitoringu przedstawiono w rozdziale 3.5.2. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych.

Dostępne są natomiast dane dotyczące 2019 r., kiedy to dokonano oceny jakości wód w ramach Jednolitych Części Wód Podziemnych.

Należy wyjaśnić, że oceny dokonuje się, biorąc pod uwagę Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148). W ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się: dobry stan chemiczny lub słaby stan chemiczny.

Dobrym stanem chemicznym jednolitej części wód podziemnych (z zastrzeżeniem informacji w dwóch kolejnych akapitach), jest taki stan chemiczny, w którym są spełnione następujące warunki:

1. stężenia substancji zanieczyszczających nie wykazują efektów dopływu wód słonych ani innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych;
2. stężenia substancji zanieczyszczających nie przekraczają norm jakości ustalonych dla wód podziemnych w przepisach dotyczących ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi;
3. poziom stężenia substancji zanieczyszczających nie może prowadzić do:
 - a. nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych pozostających w bezpośrednim związku hydraulicznym z wodami podziemnymi,
 - b. obniżenia jakości chemicznej lub ekologicznej jednolitych części wód powierzchniowych, o których mowa w lit. a,
 - c. powstawania znacznych szkód w ekosystemach lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych;
4. zmiany w przewodności elektrolitycznej nie wskazują na dopływ wód słonych ani innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych.

Stan chemiczny jednolitej części wód podziemnych uznaje się za dobry, jeżeli wartości stężeń lub średnich arytmetycznych stężeń badanych elementów fizykochemicznych w reprezentatywnych dla jednolitej części wód podziemnych punktach pomiarowych nie przekraczają wartości progowych.

Stan chemiczny jednolitej części wód podziemnych uznaje się za dobry także w przypadku gdy w obszarze jednolitej części wód podziemnych występują w jednym lub większej liczbie punktów pomiarowych przekroczenia wartości progowych, ale na podstawie badań ustalono przyczynę tych przekroczeń i oceniono, że:

1. przy uwzględnieniu wielkości obszaru jednolitej części wód podziemnych, w której występują te przekroczenia, nie stanowią one istotnego zagrożenia dla środowiska;
2. w przypadku wód podziemnych wykorzystywanych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi nie stanowią one zagrożenia dla osiągnięcia:
 - a. wymagań dla jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 74 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,
 - b. celu, o którym mowa w art. 70 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne;
3. nie uniemożliwiają one wykorzystania danej jednolitej części wód podziemnych do celów określonych w art. 30 i art. 31 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.

Słabym stanem chemicznym jednolitej części wód podziemnych jest taki stan chemiczny, w którym nie jest spełniony co najmniej jeden z wyżej wymienionych warunków.

W ramach klasyfikacji stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych określa się: dobry stan ilościowy lub słaby stan ilościowy.

Dobrym stanem ilościowym jednolitej części wód podziemnych jest taki stan ilościowy wód podziemnych, w którym w jednolitej części wód podziemnych:

1. dostępne zasoby wód podziemnych są wyższe od średniego wieloletniego rzeczywistego poboru z ujęć wód podziemnych;
2. zwierciadło wód podziemnych nie podlega zmianom wynikającym z działalności człowieka, powodującym skutki:
 - a. zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych, które mogą spowodować:
 - nieosiągnięcie celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych, pozostających w bezpośrednim związku hydraulicznym z jednolitą częścią wód podziemnych, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, o którym mowa w art. 315 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,
 - wystąpienie znacznych szkód w ekosystemach lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych,
 - wystąpienie znacznego obniżenia zwierciadła wód podziemnych;
 - b. krótkotrwale lub ciągle zmiany kierunku przepływu wód podziemnych wynikające ze zmian położenia zwierciadła wód podziemnych, występujące na ograniczonym obszarze, które mogą powodować dopływ wód słonych lub innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych, oraz mogą wskazywać na trwałą tendencję do zmian kierunku przepływu wód podziemnych, która mogłaby spowodować taki dopływ.

Słabym stanem ilościowym jednolitej części wód podziemnych jest taki stan ilościowy wód podziemnych, w którym w jednolitej części wód podziemnych:

1. średni wieloletni pobór rzeczywisty z ujęć wód podziemnych jest równy lub wyższy od dostępnych zasobów wód podziemnych;
2. zwierciadło wód podziemnych podlega takim zmianom wynikającym z działalności człowieka, że wystąpił co najmniej jeden ze *skutków* wymienionych w poprzednim akapicie.

Wg powyżej przywołanych kryteriów:

- **JCWPd nr 8 była w dobrym stanie chemicznym i ilościowym,**
- **JCWPd nr 9 była jako całość w dobrym stanie chemicznym, natomiast złym stanie ilościowym** ze względu na obniżenie zwierciadła wód podziemnych w obrębie tarasu zalewowego rzeki Parsęta w obrębie zlewni elementarnej o numerze 44979 (Zlewnia Parsęty od Niecieczy do Wielkiego Rowu (I)), na obszarze, którego występują torfowiska, spowodowane jest intensywną eksploatacją przez obiekty wchodzące w skład Ujęcia wód w Bogucinie - Rościęcinie. Słaby stan ilościowy określono z niską wiarygodnością, ponieważ zagrożone siedliska przyrodnicze nie posiadały stanowisk badawczych w ramach sieci Monitoringu Siedlisk i Gatunków.

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

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: oczyszczone wody odpływowe z oczyszczalni zawierające określone ilości ładunków zanieczyszczeń, „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- związane z odpływem zanieczyszczonych wód z terenów o charakterze przemysłowym, przetwórczym lub usługowym,
- transportowe: szlaki komunikacyjne (drogi), obszary magazynowo – składowe.

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

3.4.6. Zagrożenia powodziowe

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

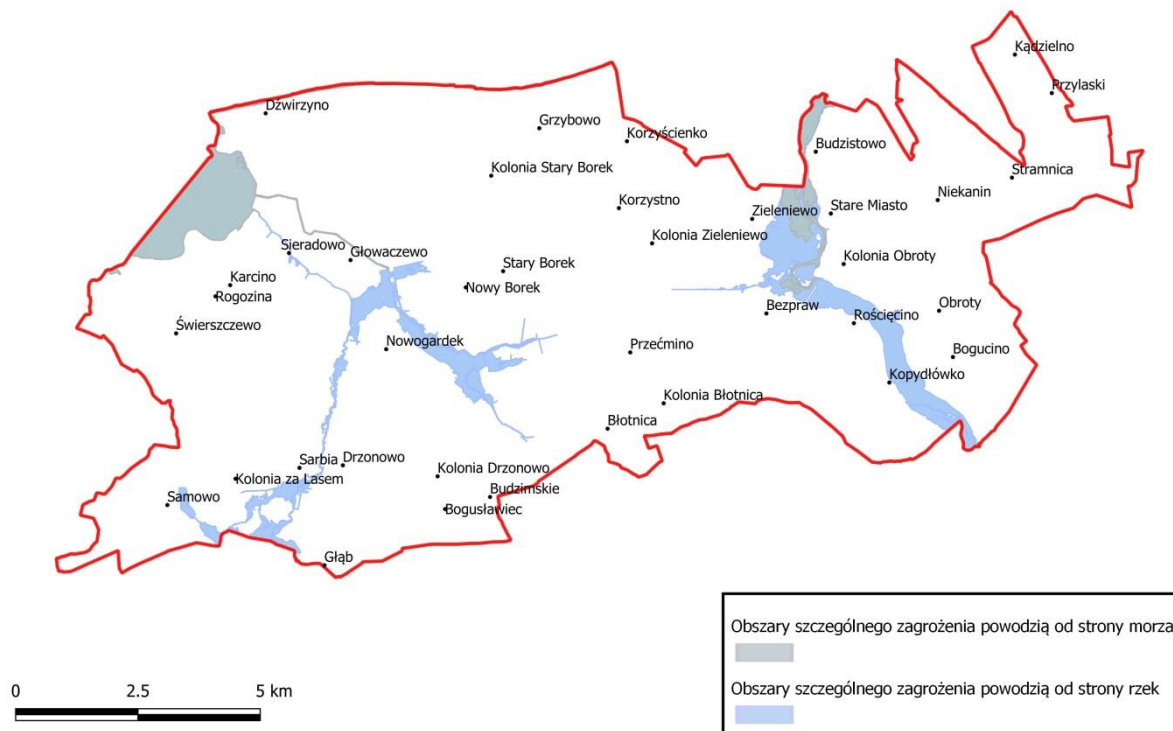
Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządził mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, które objęły swoim zasięgiem Gminę Kołobrzeg. Na kolejnej rycinie przedstawiono obszary zagrożone zalewem wodą powodziową.

Podtopienia są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe.

Wały przeciwpowodziowe to ziemne budowle piętrzące, których zadaniem jest wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie zasięgu zalania przez wody wezbranej rzeki terenów nadrzecznych o płaskim ukształtowaniu. Na terenie analizowanej jednostki znajdują się 33 wały przeciwpowodziowe (ok. 26,8 km).

Jaz jest większą budowlą hydrotechniczną wznoszoną w poprzek koryta rzeki w celu podniesienia zwierciadła wody na potrzebną wysokość. Zwykle jest to kilka metrów, choć według klasyfikacji, jazem nazywamy obiekt piętrzący wodę do wysokości 15 metrów i tworzący zbiornik o objętości maksymalnej 15 mln m³ wody. Wysokość piętrzenia zwykle odbywa się w granicach tzw. wody brzegowej, czyli do krawędzi brzegów koryta cieków. W celu zapobiegania powodziom występują również 4 jazy.

Na opisywanym terenie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie prowadzi regularnie remonty i konserwacje cieków wodnych.



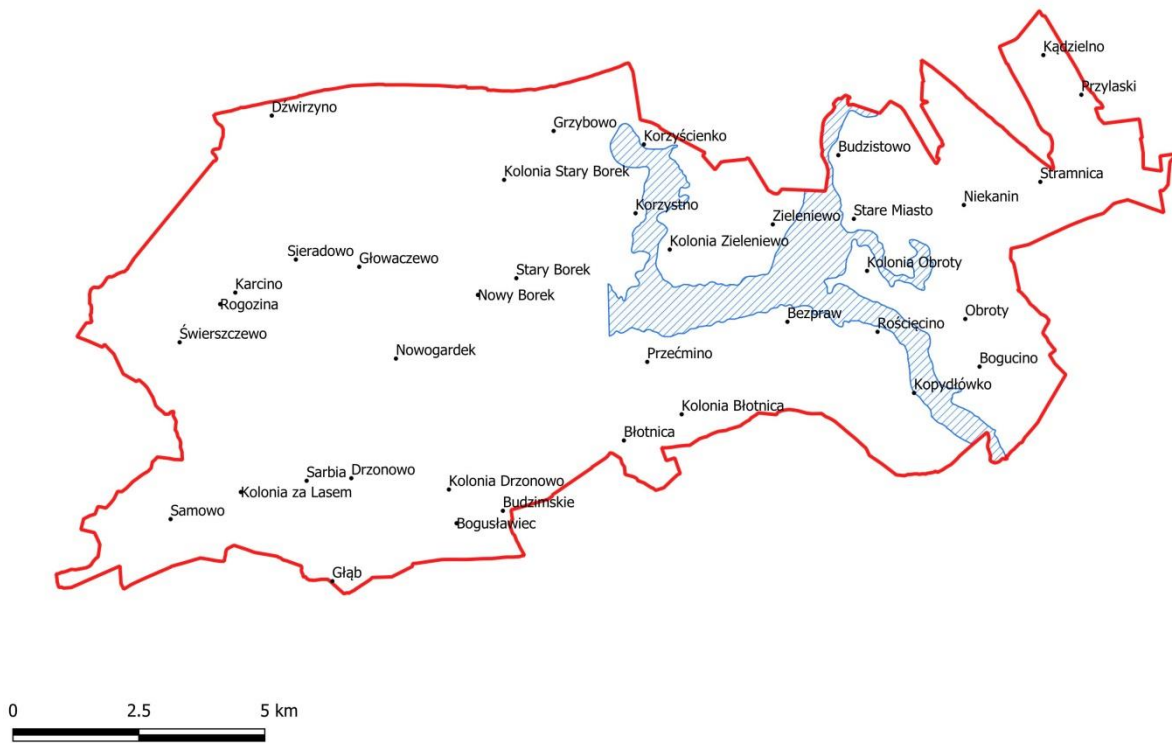
Ryc. 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW WP



Ryc. 17. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne i od strony morza

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW WP



Ryc. 18. Obszary narażone na podtopienia
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

3.4.7. Melioracje wodne i mała retencja

Gospodarowanie zasobami wodnymi na użytkach rolnych regulowane jest poprzez urządzenia melioracji wodnych. Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Źle przeprowadzone melioracje mogą jednak doprowadzić do zaburzenia stosunków wodnych i nadmiernego przesuszenia środowiska.

Wody Polskie odpowiadają za utrzymanie śródlądowych wód płynących oraz urządzeń wodnych i w takim zakresie corocznie prowadzą prace utrzymaniowe. Utrzymanie urządzeń melioracji jest również zadaniem właścicieli gruntów oraz spółek wodnych.

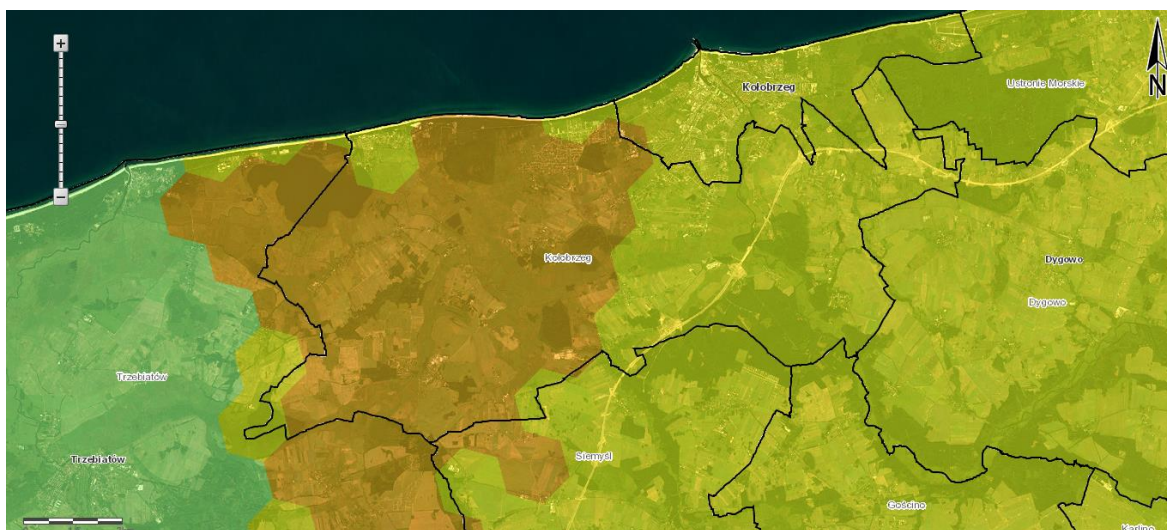
3.4.8. Zagrożenia suszą

Suszą nazywamy długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości i wysoką temperaturą.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się etapy jej rozwoju – suszę rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną.

Gmina Kołobrzeg w ocenie przedstawionej w „Planie przeciwdziałania skutkom suszy” należy do terenów:

- Słabo zagrożonych suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych (klasa I) na wschodzie gminy oraz ekstremalnie zagrożonych (klasa IV) na zachodzie gminy;
- Silnego zagrożenia suszą hydrologiczną (III klasa);
- Słabego i umiarkowanego zagrożenia suszą hydrogeologiczną (I i II klasa);
- Umiarkowanego (wschodnia część gminy) i silnego (zachodnia część gminy) zagrożenia suszą według mapy łącznego zagrożenia (suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną).



Ryc. 19. Mapa łącznego zagrożenia suszą

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw

Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki w zakresie zagrożenia poszczególnymi typami suszy i hierarchizacji można dla wskazanych obszarów ustalić użytkowników wód powierzchniowych i podziemnych, dla których brak wody w okresach suszy stanowi największą przeszkodę w prowadzeniu działalności. Do grup użytkowników wód w największym stopniu zagrożonych wystąpieniem suszy atmosferycznej zaliczono: rolnictwo i ekosystemy od wód zależne. Sektor rolnictwa jest narażony na skutki długotrwałej suszy atmosferycznej, do grupy gospodarstw najbardziej narażonych należą gospodarstwa słabo przystosowane do niekorzystnych warunków meteorologicznych, głównie gospodarstwa niestosujące nawodnień oraz stosujące hodowlę roślin mało odpornych na zjawisko suszy. Użytkownikami wód, których w największym stopniu dotyczą, natomiast skutki suszy rolniczej jest oczywiście rolnictwo oraz ekosystemy od wód zależne. Jako użytkowników w największym stopniu zagrożonych suszą rolniczą należy wskazać gospodarstwa rolne położone na obszarach o najwyższym stopniu zagrożenia suszą rolniczą, a także na obszarach, występowania gleb, które są najbardziej podatne na zjawisko suszy, a także w przypadku hodowli roślin, których gatunki są bardziej podatne na zjawisko suszy od innych rodzajów upraw. W przypadku suszy hydrologicznej do grupy tej należą przede wszystkim duże ujęcia komunalne, leżące w obszarach narażonych w znacznym stopniu na wystąpienie zjawiska suszy oraz na których stwierdza się również znaczne obniżenia zwierciadła wód podziemnych, mogące w warunkach suszy skutkować ograniczeniem zasobów użytkowych poziomów wodonośnych.

3.4.9. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

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

Tabela 21. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 8, dobry stan chemiczny JCWPd nr 9, – rozwinięta sieć wód powierzchniowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan wód powierzchniowych, – zły stan ilościowy JCWPd nr 9, – występujące zagrożenie powodziowe i zagrożenie podtopieniami, – zagrożenie suszą.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska ulew i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: opracowanie własne

3.4.10. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

I – Adaptacja do zmian klimatu

W obszarze gospodarki wodnej, działania powinny zmierzać do zwiększenia możliwości retencyjnych wszystkich obszarów, w szczególności obszarów zabudowanych, gdzie przy gwałtownych opadach spływ powierzchniowy jest gwałtowny. Należy rozważyć też budowę systemów nawadniających, które mogłyby przeciwdziałać zjawisku długotrwałej suszy.

II – 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.

III – 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.

IV – Monitoring środowiska

PGW Wody Polskie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych realizuje GIOŚ 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).

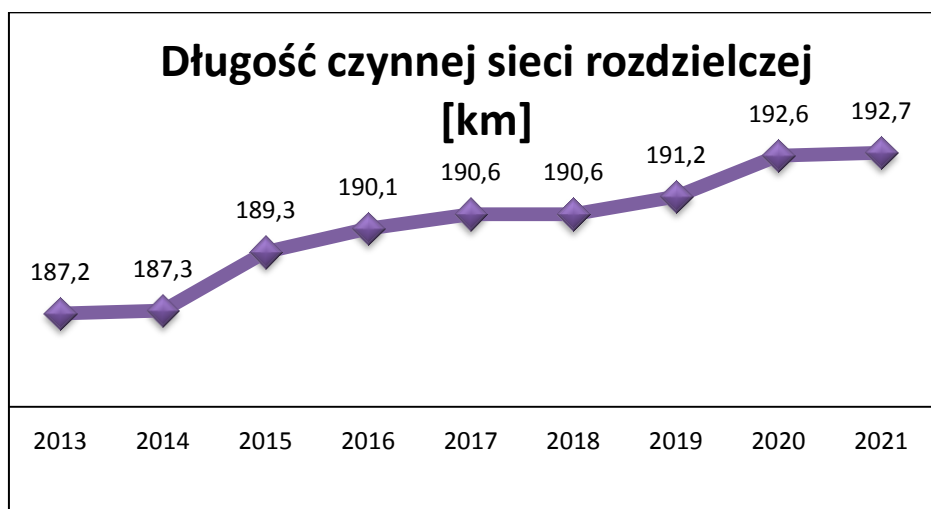
W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne przynoszą wymierne efekty.

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzeniem w wodę i odprowadzaniem ścieków komunalnych na terenie Gminy Kołobrzeg zajmuje się Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. ul. Artyleryjska 3, 78-100 Kołobrzeg.

Na potrzeby porównania z innymi JST należy wskazać, że zgodnie z danymi GUS stan na 31.12.2021 r. z instalacji wodociągowej korzysta 98,8 % mieszkańców. Odsetek ten utrzymuje się na wysokim poziomie od 2014 r. Według danych GUS na koniec 2021 r. długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej opisywanej jednostki wynosi 192,7 km i z roku na rok rośnie. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 3 335 przyłączy.



Ryc. 20. Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

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

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kołobrzegu (PPIS) jest monitoring wód dostarczanych siecią wodociągową pod względem spełniania wymogów sanitarnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r.

Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Kołobrzeg za 2021 r.

W 2021 r. w wodociągach publicznych wg GUS w Gminie Kołobrzeg długość eksploatowanej sieci wodociągowej wynosiła 178,7 km. Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym wyniosła 445,7 tys. m³.

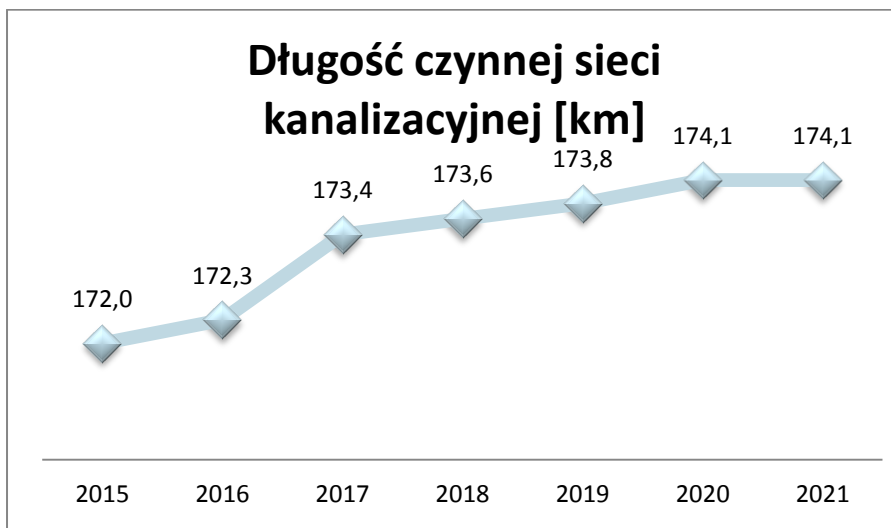
W 2021 r. na terenie Gminy Kołobrzeg woda dostarczana była poprzez dwa wodociągi.

1. Wodociąg z ujęciem w miejscowościach Bogucino oraz Rościęcino, w którym producentem wody są Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o.
2. Wodociąg z ujęciem w Karcinie, którego producentem jest PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami

Wodociąg Bogucino, Rościęcino dostarczał wodę przydatną do spożycia, natomiast wodociąg Karcino otrzymał brak przydatności wody do spożycia – wstrzymano użytkowanie wodociągu. Przeprowadzone badania wykazały bakterie grupy coli, związków żelaza, manganu i mętności w wodzie.

3.5.3. Gospodarka ściekowa

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (stan na 2021 r.) wynosi 174,1 km. Na obszarze administracyjnym gminy występuje 3 298 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Zdarzają się również awarie sieci kanalizacyjnej, które w 2021 r. zdarzyły się dwukrotnie.



Ryc. 21. Długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Kołobrzeg

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

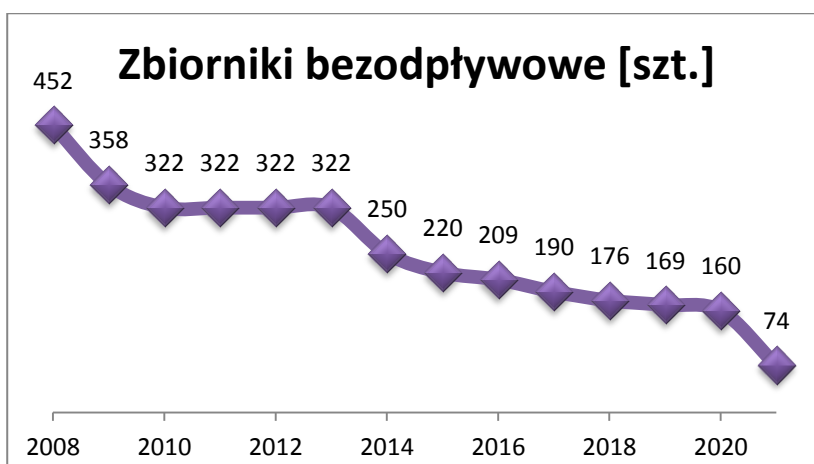
Ścieki z terenu Gminy Kołobrzeg są przekazywane do oczyszczalni cieków w Korzyścienku. Oczyszczalnia funkcjonuje przy zastosowaniu technologii trzyfazowej osadu czynnego. Ścieki surowe dopływające do oczyszczalni oraz ścieki dowożone trafiają najpierw do bloku mechanicznego oczyszczania. Ostatecznie ścieki oczyszczone trafiają do odbiornika jakim jest Morze Bałtyckie.

3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

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

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2021 r. w Gminie Kołobrzeg funkcjonowały 74 zbiorniki bezodpływowe oraz 67 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Sytuacja Gospodarki ściekowej w gminie poprawia się, co pokazuje systematycznie malejąca ilość zbiorników bezodpływowych.



Ryc. 22. Zmiany ilości zbiorników bezodpływowych w Gminie Kołobrzeg

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Wójt Gminy Kołobrzeg, że zgodnie z art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2519) gminy prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Ewidencja prowadzona jest w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej, a także wynikającym z przepisów ww. ustawy obowiązkiem kontroli w zakresie posiadania przez właścicieli nieruchomości umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i osadów ściekowych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Aktualizacja ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków prowadzona jest na podstawie złożonego zgłoszenia właścicieli nieruchomości. Zgłoszenie zawiera informacje dot. m.in.: technologii wykonania zbiornika, jego pojemności oraz częstotliwości wywozu; typu przydomowej oczyszczalni ścieków, pojemności osadnika, częstotliwości jego opróżniania. W przypadku braku zgłoszenia nieruchomości do gminnej ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków zostanie ona skontrolowana w zakresie sposobu postępowania z powstającymi na jej terenie nieczystościami ciekłymi.

Zgodnie z art. 6 ust 1 z dnia 13 września 1996 r. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych, są obowiązani do udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, poprzez okazanie takich umów i dowodów uiszczania opłat za te usługi.

Ponadto właściciele lub użytkownicy nieruchomości, którzy nie mają jeszcze podpisanych umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych, powinni to uczynić niezwłocznie.

3.5.5. Jakość wody w kąpielisku morskim

Na podstawie art. 4 pkt I Ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 195 z późn. zm.) art. 344 ustawy 1 pkt 1b) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm.) po przeprowadzeniu analizy dokumentacji oraz na podstawie bieżących ocen jakości wody dotyczących kąpieliska morskiego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kołobrzegu dokonuje sezonowej oceny jakości wody w kąpielisku morskim.

W sezonie kąpielowym w 2021 r. na terenie Gminy Kołobrzeg występowały 2 kąpieliska morskie zorganizowane przez Gminny Ośrodek Sportu, Turystyki i Rekreacji w Dźwirzynie: Grzybowo oraz Dźwirzyno. W trakcie trwania sezonu kąpielowego prowadzone były badania kąpieliska pod kątem m.in. materiałów smolistych, makroalg i fitoplanktonu morskiego. Nie stwierdzono przekroczeń badanych parametrów Enterokoków kałowych i *Escherichia coli*. Żadna próbka nie była zakwestionowana.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego kąpiącym organizator kąpieliska w trakcie jego funkcjonowania posiadał opracowany aktualny profil wody dla kąpieliska oraz wykonywał kontrole wewnętrzne jakości wody.

Osoby korzystające z kąpielisk były na bieżąco informowane przez organizatora kąpieliska o jakości wody. Aktualne informacje dotyczące przydatności wody do kąpielii dostępne były w serwisie kąpieliskowym pod adresem <https://sk.gis.gov.pl/index.php/kapieliska> prowadzonym przez GIOŚ. Organizator kąpieliska na bieżąco wprowadzał dane dotyczące temperatury powietrza oraz wody w kąpielisku.

3.5.6. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

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

Tabela 22. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wysoki odsetek zwodociągowania, – woda we wszystkich kąpieliskach była zdatna do kąpielii, – systematyczny spadek ilości zbiorników bezodpływowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna, – brak realnej możliwości kontroli oczyszczania ścieków.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji, – konieczność sprawozdawczości gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej pozwalająca na analizę obecnej sytuacji w porównaniu do innych jednostek terytorialnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, – brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

Źródło: opracowanie własne

3.5.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

I – Adaptacja do zmian klimatu

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

II – 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, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

III – 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.

IV – 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.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

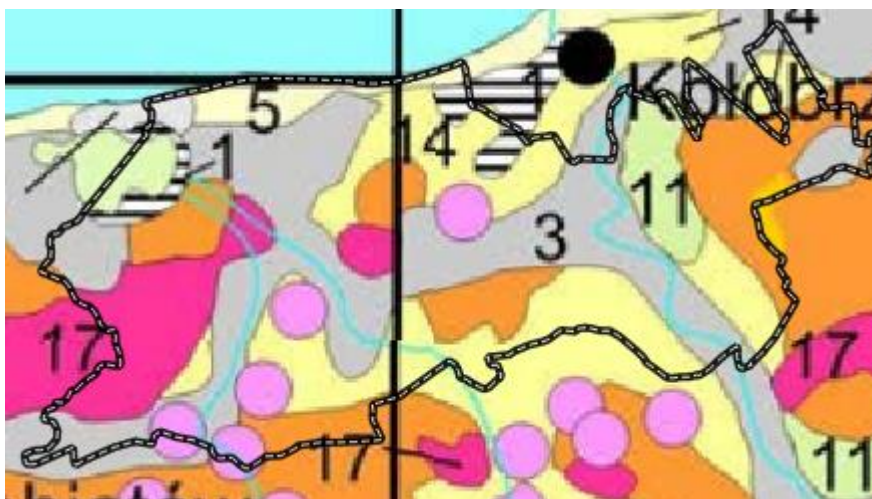
3.6.1. Geologia i ukształtowanie terenu²

W obrębie tej jednostki odbywają się procesy abrazyjne i akumulacyjne. Na pewnych odcinkach brzegu zmniejsza się wielkość plaży, degradacji ulegają wydmy (zachodnia część Dźwirzyna), natomiast w kierunku wschodnim zachodzą procesy akumulacyjne i budowane jest następne pasmo wydmore. Bardzo interesujące w Dźwirzynie są wędrujące pola wydmore oraz wały wydmore i duże plaże piaszczyste. Jezioro Resko Przymorskie ma charakter jeziora mierzejowego ostatecznie ukształtowanego przez działanie antropogeniczne (wały). Równoległe do brzegu morskiego przebiega nizina nadmorska (pradolina) ciągnąca się od Kołobrzegu przez Grzybowo do Dźwirzyna i dalej na zachód. Jest to obszar o powierzchni kilku tysięcy hektarów, który w wyniku melioracji został przekształcony w łąki. Interesujący jest krajobraz olbrzymich przestrzeni łąkowych z wyspami zieleni wysokiej. Dolina Parsęty ma charakter U-kształtnej powyżej Rościęcina. Bardzo wysokie (do 30 m wysokości) i strome zbocza w rejonie wsi Obroty i Bogucino powodują

² Źródło: *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej polski oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kołobrzeg*

występowanie źródeł z charakterystyczną roślinnością źródliskową. Główny odcinek jest najładniejszym fragmentem doliny rzeki Parsęty i krajobrazu lądowego gminy. Rzeka w tym rejonie ma w części naturalny charakter (następuje renaturyzacja) w związku z tym, że duży obszar objęty jest ochroną bezpośrednio jako rejonowe ujęcie wody zaopatrujące Miasto Kołobrzeg i Gminę Kołobrzeg. Parsęta zachowała na części swojej długości meandry i spełnia cechy rzeki „łososiowatej”. Charakter pradoliny zachował się równoleżnikowo pomiędzy doliną Parsęty i Błotnicy. Pradolina odwadniana jest przez małą rzekę – Stróżkę, która w środkowej części odprowadza wody w 2 przeciwnych kierunkach (bifurkacja). Bardzo interesująca w głównym odcinku (na granicy z gminą Siemyśl) dolina Dębosznic. W rejonie wsi Głąb w wyniku spiętrzenia wody powstał bogaty florystycznie i faunistycznie ekosystem wodno – bagienny. Mniejszą wartość przyrodniczą przedstawia wysoczyzna morenowa. Ma ona charakter płaski w północnej części (Korzystno, Stary Borek) lub pofałdowany (Budzistowo, Niekanin, Stramnica). Większe zróżnicowanie terenów wysoczyzny występuje w strefie zboczy pradolin i dolin rzecznych (Parsęty, Bogucinki, Dębosznic).

Północna część gminy zbudowana jest głównie z piasków eolicznych, lokalnie na wydmach. Centralna część to głównie piaski, żwiry, mady rzeczne utworzone w dolinach rzecznych oraz torfy i namuły. Na terenie gminy występują również tereny tworzone przez gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe.



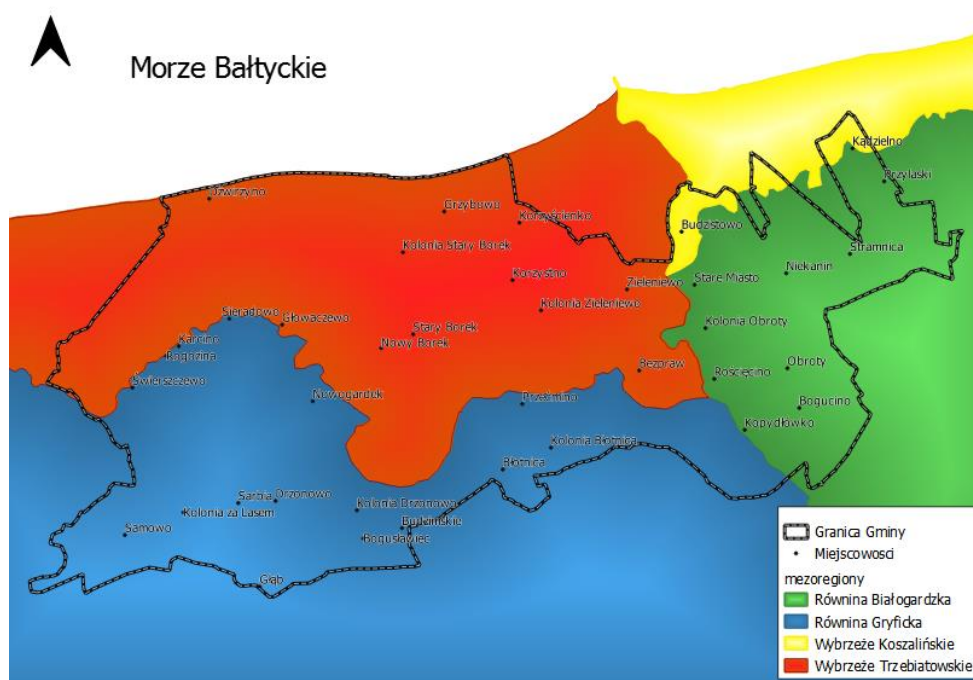
Ryc. 23. Położenie Gminy na tle Mapy geologicznej Polski w skali 1:500 000 wg L. Marksa, A. Bera, W. Gogołka, K. Piotrowskiej (red.), 2006

Źródło: <http://bazadata.pgi.gov.pl/data/mgsp/txt/mgsp0018.pdf>

Objaśnienia: 1-piaski, mułki, ropy i gytie jeziorne, 2- mułki, piaski i żwiry morskie 3–piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, 5-piaski eoliczne, lokalnie w wydmach, 6-piaski i żwiry stożków napływowych, 11-piaski, żwiry i mułki rzeczne, 12-piaski i mułki jeziorne, 13 – ropy, mułki i piaski zastoiskowe 14-piaski i żwiry sandrowe, 15-piaski i mułki kemów, 17-żwiry i piaski, glazy i gliny moren czołowych, 18-gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe.

3.6.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu

Zgodnie z regionalizacją fizyczno - geograficzną Polski opisywany obszar jest położony w obrębie następujących głównych jednostek: Równina Białogardzka, Równina Gryficka, Wybrzeże Koszalińskie, Wybrzeże Trzebiatowskie.



Ryc. 24. Położenie Gminy Kołobrzeg na tle podziału fizyczno - geograficznego

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych PIG-PIB i PRG

3.6.3. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Złóża

Zgodnie z danymi **Państwowego Instytutu Geologicznego** na terenie Gminy występują **złóża surowców**. Charakterystykę złóż przedstawiono poniżej.

Tabela 23. Wykaz złóż występujących na terenie Gminy Kołobrzeg

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
1.	Błotnica	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	4,998
2.	Błotnica II	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	1,046
3.	Błotnica III	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	10,625
4.	Bogucino	złożo rozpoznane szczegółowo	piaski i żwiry	6,711
5.	Budzistowo	eksploatacja złoża zaniechana	surowce ilaste ceramiki budowlanej	33,416
6.	Drzonowo I	złożo rozpoznane wstępnie	piaski i żwiry	6,310
7.	Drzonowo II	złożo rozpoznane wstępnie	piaski i żwiry	9,660
8.	Kołobrzeg (p.II)	złożo skreślone z bilansu zasobów	torfy	-
9.	Nowogardek	złożo skreślone z bilansu zasobów	piaski i żwiry	-
10.	Nowogardek II	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	1,217
11.	Nowogardek III	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	0,730
12.	Nowogardek IV	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	1,340
13.	Nowogardek IX	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	1,150
14.	Nowogardek V	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	1,990

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
15.	Nowogardek VI	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	0,780
16.	Nowogardek VII	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	0,810
17.	Nowogardek VIII	złoża skreślone z bilansu zasobów	piaski i żwiry	-
18.	Nowogardek VIIIA	złoża skreślone z bilansu zasobów	piaski i żwiry	-
19.	Nowogardek X	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	0,440
20.	Obroty	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	0,994
21.	Obroty III	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	0,925
22.	Obroty IV	złoża skreślone z bilansu zasobów	piaski i żwiry	-
23.	Rościęcino	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry	4,770

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
<http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=3>

Rekultywacja

W 2021 r. Starosta Kołobrzegi dla obszaru Gminy Kołobrzeg wydał następujące decyzje uznające rekultywację za zakończoną:

- OŚ.6122.00021.2021 z dnia 31 sierpnia 2021 „Błotnica III”, „ZMECHANIZOWANE ROBOTY ZIEMNE JÓZEF MIKOŁAJCZYK”;
- OŚ.6122.00019.2021 z dnia 18 października 2021 „Nowogardek X” osoba prywatna
- OŚ.6122.00016.2021 z dnia 3 sierpnia 2021 „Błotnica III „ZMECHANIZOWANE ROBOTY ZIEMNE JÓZEF MIKOŁAJCZYK”;
- OŚ.6122.00018.2021 z dnia 18 października 2021 „Błotnica III” „ZMECHANIZOWANE ROBOTY ZIEMNE JÓZEF MIKOŁAJCZYK”.

Należy pamiętać, że jakakolwiek eksploatacja złóż (również prowadzona nielegalnie) powoduje zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci tymczasowych obszarów wyłączonych z użytkowania.

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin. Przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji.

Zagrożenia powierzchni ziemi

Na podstawie art. 26a ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi, przy użyciu systemu teleinformatycznego, rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodom w środowisku i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju. Ponadto zgodnie z art. 101c ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie poinformował, że na dzień 7 czerwca 2021 r., działki z terenu Gminy Kołobrzeg nie figurują w prowadzonych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a uzupełnianych przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska rejestrach: bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku oraz historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

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

Na terenie Gminy Kołobrzeg nie występują obszary powierzchniowych ruchów masowych - obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

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

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na opisywanym terenie obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Przekształcenia powierzchni ziemi mają miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych czy eksploatacji złóż (w tym również nielegalnej).

3.6.4. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 24. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, – szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa, – brak osuwisk oraz terenów o znacznym nachyleniu terenu, predysponowanych do występowania ruchów masowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacja surowców.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – badania zasobów geologicznych realizowane przez podmioty gospodarcze oraz osoby fizyczne, dające szansę na odpowiednie rozpoznanie terenu. 	<ul style="list-style-type: none"> – antropogeniczne zmiany powierzchni ziemi.

Źródło: opracowanie własne

3.6.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi

I – Adaptacja do zmian klimatu

Z punktu widzenia interesów Gminy gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego.

Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

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 (GZWP) lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza).

III – Działania edukacyjne

Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

IV – Monitoring środowiska

Podjmujący 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. Organ koncesyjny, na etapie wydawania koncesji geologicznej / po udokumentowaniu złoża, może określić zasady eksploatacji złoża, uwzględniając ochronę, zwłaszcza jakości wód podziemnych.

3.7. GLEBY

3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru

Wysoką wartość przyrodniczą i użytkową przedstawiają gleby klas III i IV w rejonie miejscowości: Budzistowo, Stramnica, Kądzielno, Drzonowo i Karcino oraz gleby pochodzenia organicznego, zalegające obniżenia terenowe, szczególnie dolinne i pradolinne. Grunty orne w Gminie są głównie klasy IVa, IVb oraz V. Na analizowanym terenie nie występują grunty klasy I oraz II.

Tabela 25. Klasy gleb w Gminie Kołobrzeg

Lp.	Ilość [ha]	Skrót	Pełna nazwa
1.	0	RI	grunty orne klasy I
2.	0	RII	grunty orne klasy II
3.	109	RIIIa	grunty orne klasy IIIa

Lp.	Ilość [ha]	Skrót	Pełna nazwa
4.	623	RIIIb	grunty orne klasy IIIb
5.	1 750	RIVa	grunty orne klasy IVa
6.	1 642	RIVb	grunty orne klasy IVb
7.	1 498	RV	grunty orne klasy V
8.	632	RVI	grunty orne klasy VI
9.	11	RViz	grunty orne klasy VIz
10.	6 265	Razem grunty orne	
11.	0	ŁI	łąki trwałe klasy I
12.	0	ŁII	łąki trwałe klasy II
13.	344	ŁIII	łąki trwałe klasy III
14.	1 953	ŁIV	łąki trwałe klasy IV
15.	928	ŁV	łąki trwałe klasy V
16.	337	ŁVI	łąki trwałe klasy VI
17.	3 562	Razem łąki trwałe	
18.	0	PsI	pastwiska trwałe klasy I
19.	0	PsII	pastwiska trwałe klasy II
20.	36	Ps III	pastwiska trwałe klasy III
21.	288	PsIV	pastwiska trwałe klasy IV
22.	199	PsV	pastwiska trwałe klasy V
23.	154	Ps VI	pastwiska trwałe klasy VI
24.	677	Razem pastwiska trwałe	
25.	10 504	Razem użytki rolne	
26.	0	Ls I	las klasy I
27.	0	Ls II	las klasy I
28.	0	Ls III	las klasy I
29.	36	Ls IV	las klasy I
30.	60	Ls V	las klasy I
31.	34	Ls VI	las klasy I
32.	1 671	Lasy nieobjęte klasyfikacją	
33.	1 801	Razem lasy	

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kołobrzegu

3.7.2. Monitoring gleb

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Koszalinie corocznie przeprowadza badania zasobności gleb w składniki pokarmowe, a wyniki przekazywane są rolnikom w celu dostosowania nawożenia do potrzeb. Dokonano zestawienia wyników badań prowadzonych w latach 2019-2021 na podstawie przebadanych próbek z terenu Gminy Kołobrzeg. Wyniki przedstawiono w formie wykresów.

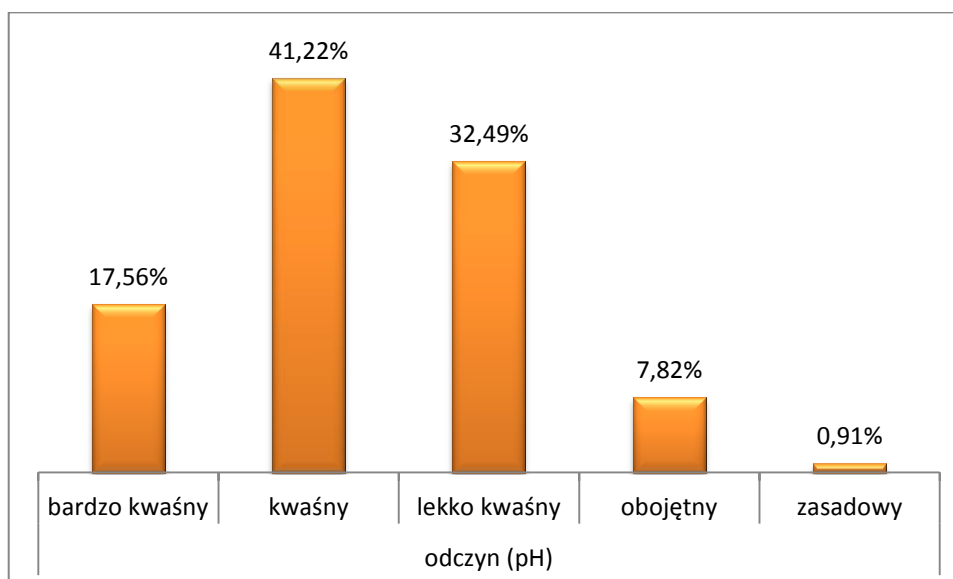
Tabela 26. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Kołobrzeg przebadanych w latach 2019-2021

Lp.	Oceniana kategoria	Liczba próbek	Udział w ogólnej liczbie	
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	173	17,56%
		kwaśny	406	41,22%
		lekko kwaśny	320	32,49%

Lp.	Oceniana kategoria	Liczba próbek	Udział w ogólnej liczbie	
	obojętny	77	7,82%	
	zasadowy	9	0,91%	
2.	wapnowanie	konieczne	293	29,75%
		potrzebne	215	21,83%
		wskazane	205	20,81%
		ograniczone	149	15,13%
		zbędne	123	12,49%
3.	fosfor	bardzo niska	106	10,76%
		niska	412	41,83%
		średnia	280	28,43%
		wysoka	129	13,10%
		bardzo wysoka	58	5,89%
4.	potas	bardzo niska	161	16,35%
		niska	225	22,84%
		średnia	363	36,85%
		wysoka	146	14,82%
		bardzo wysoka	90	9,14%
5.	magnez	bardzo niska	141	14,31%
		niska	172	17,46%
		średnia	279	28,32%
		wysoka	209	21,22%
		bardzo wysoka	184	18,68%
6.	liczba gospodarstw	85		
7.	pow. przebadania (ha)	2476,92		
8.	liczba próbek	985		

Źródło: opracowanie na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Koszalinie

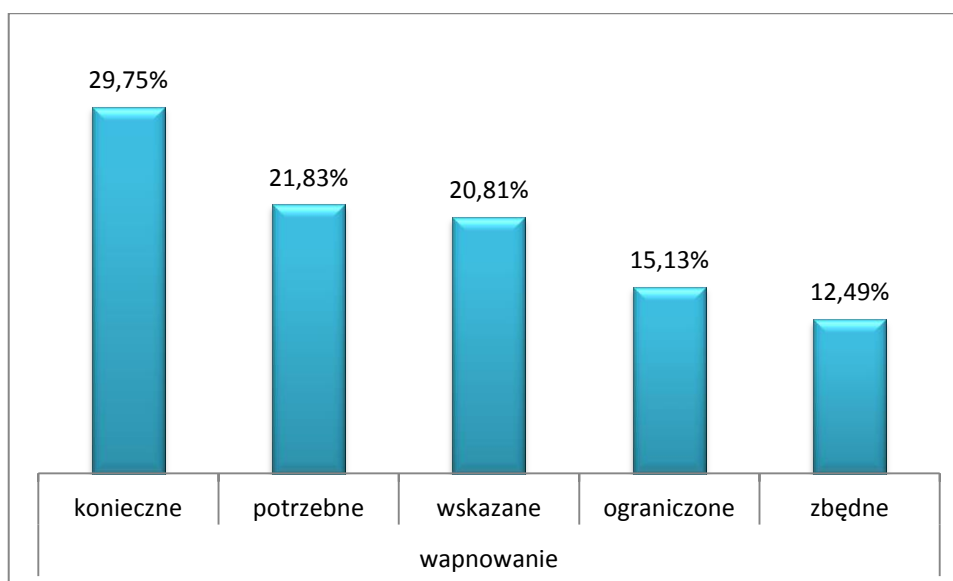
Wśród badanych próbek na terenie Gminy Kołobrzeg dominują gleby o odczynie kwaśnym (41,22 %) i lekko kwaśnym (32,49 %). Mało jest gleb o odczynie zasadowym. Skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny podstawowych składników pokarmowych. Bardziej uaktywniają się toksyczne związki glinu, manganu i żelaza oraz wzrasta pobieranie metali ciężkich: ołowiu i kadmu. Prowadzi to do zmniejszenia plonów roślin uprawianych i pogorszenia jakości uzyskanych produktów nawet przy prawidłowym nawożeniu mineralnym innymi składnikami.



Ryc. 25. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Koszalinie za lata 2019-2021

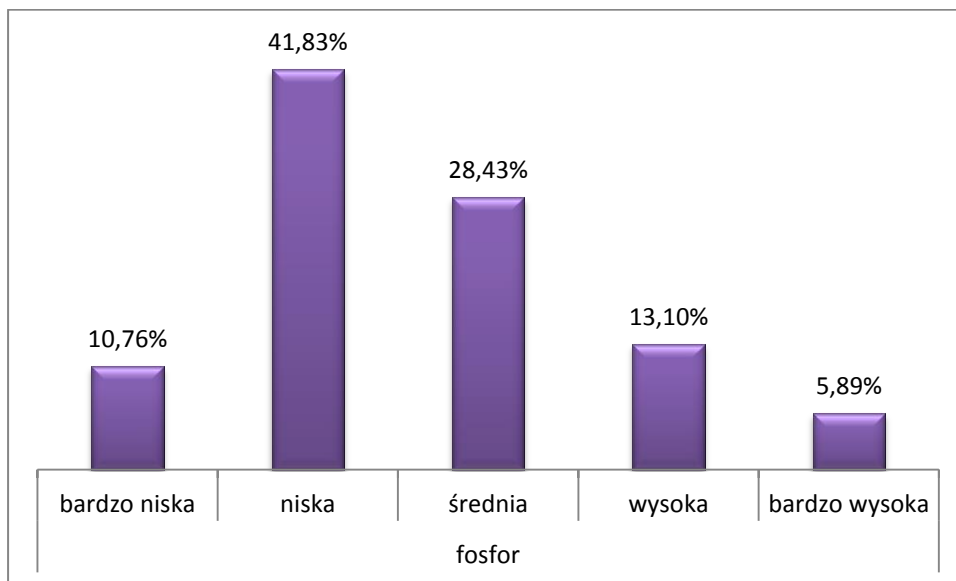
Gleby na terenie Gminy Kołobrzeg w ponad 70 % wykazują konieczność, potrzebę lub wskazanie do wapnowania. Zaledwie w 15,13% wapnowanie jest ograniczone, a w 12,49 % badanych próbek zbędne.



Ryc. 26. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Koszalinie za lata 2019-2021

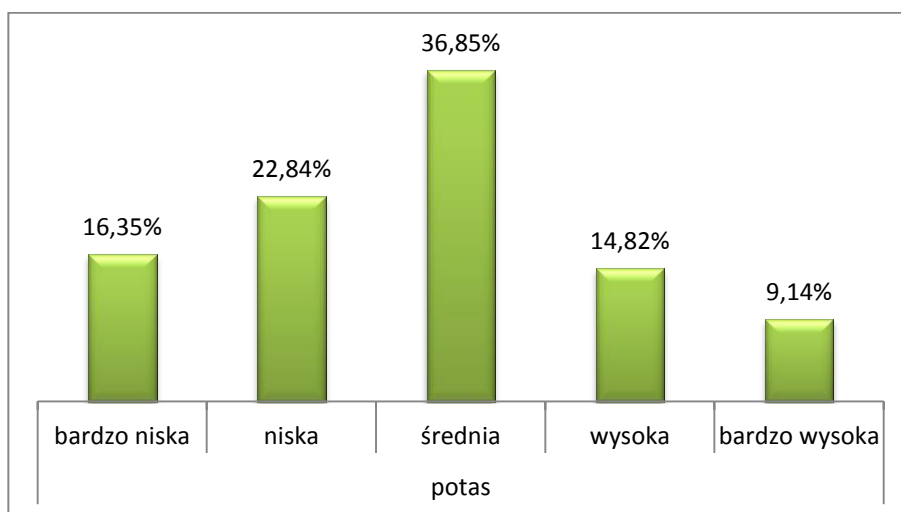
Badane gleby cechują się zwykle niską (41,83 %) i średnią (28,43 %) zasobnością w fosfor.



Ryc. 27. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Koszalinie za lata 2019-2021

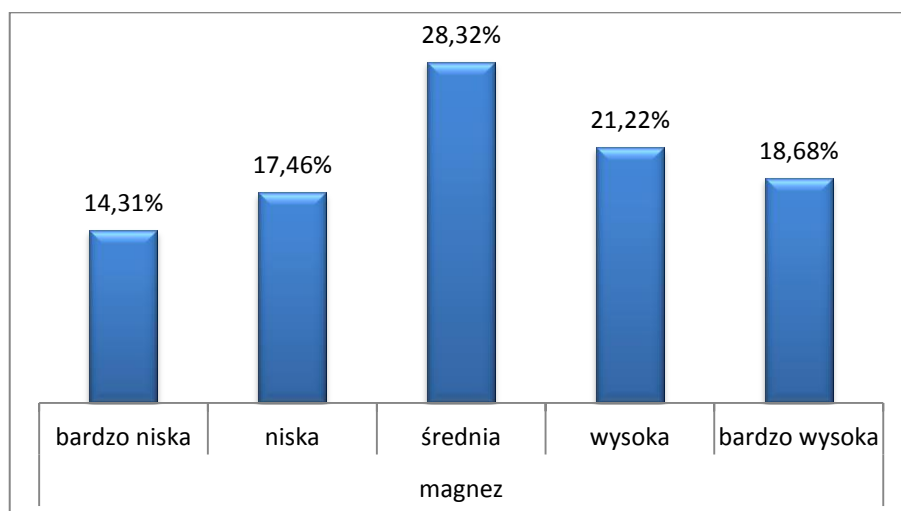
Zasobność w potas gleb na terenie Gminy Kołobrzeg jest głównie średnie (36,85%), niskie (22,84 %) oraz bardzo niskie (16,35 %).



Ryc. 28. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Koszalinie za lata 2019-2021

Zasobność gleb w magnez jest dość zróżnicowana. Najwięcej jest gleb o średniej zawartości w ten makroelement (28,32 %), a najmniej bardzo niskiej (14,31 %).



Ryc. 29. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Koszalinie za lata 2018-2021

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem substancji niebezpiecznych. W Polsce w latach 60. i 70. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane mogilnikami. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju w ciągu dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Na terenie Gminy nie funkcjonował żaden mogilnik.

Gleby opisywanego obszaru są użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc prawidłowa gospodarka rolna szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych.

Ponadto w gminie zlokalizowana jest działalność o charakterze produkcyjnym, przetwórczym i usługowym, której rozwój powoduje zajmowanie dodatkowych powierzchni gleb (np. pod zabudowę, parkingi), które były wcześniej obszarami czynnymi biologicznie.

Układ drogowy obsługuje ponadlokalne połączenia, dlatego występuje zagrożenie dla gleb związane np. z zanieczyszczeniem gleb substancjami ropopochodnymi. Istotnym problemem, charakterystycznym dla obszarów zurbanizowanych, jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty budowlane, prace remontowe.

Najważniejszymi zabiegami, które mogą ograniczyć degradację fizyczną gleb są przede wszystkim:

- stosowanie działań ograniczających emisję pyłów z zakładów przemysłowych, które wraz z opadami atmosferycznymi trafiają do gleby,
- ograniczenie przeznaczania gleb na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganie procesom degradacji, dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej, oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej, lub nieleśnej,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, odpowiednia melioracja (zarówno odwodnienia, jak i nawodnienia),

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb, zaliczyć trzeba:

- jakość powietrza atmosferycznego i opadów atmosferycznych, które wpływają w konsekwencji na stan gleb,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin, właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno - ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

Funkcję szkoleniową w zakresie edukacji rolników spełnia Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach. Dla rolników z terenu Gminy Kołobrzeg zorganizowano następujące szkolenia:

- Rolnictwo ekologiczne - 2021 r. oraz 2022 r.;
- Produkcja metodami ekologicznymi - 2021 r. oraz 2022 r.;
- Rolnictwo ekologiczne w ramach PROW – 2021 r. oraz 2022 r.;
- Zalecenia zawarte w zbiorze zaleceń dobrej praktyki rolniczej, o którym mowa w art. 103 ust. 1 ustawy Prawo wodne – 2022 r.;
- Zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych, dyrektywa azotanowa i ramowa dyrektywa wodna – 2021 oraz 2022 r. działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne.
- Stosowanie środków ochrony roślin sprzętem naziemnym, z wyłączeniem sprzętu montowanego na pojazdach szynowych oraz innego sprzętu stosowanego w kolejnictwie – szkolenie uzupełniające – 2021 r.

3.7.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 27. Analiza SWOT – gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – szkolenia dla rolników, – występowanie gleb użytecznych rolniczo i w taki sposób użytkowanych, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> – zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem komunikacyjnym. – gleby narażone na degradację rozwojem turystyki.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, – objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa). 	<ul style="list-style-type: none"> – degradacja gleb zurbanizowanych, ich zabetonowanie, skutkujące brakiem możliwości pełnienia funkcji przyrodniczych, – pogodowe zjawiska ekstremalne.

Źródło: opracowanie własne

3.7.4. Zagadnienia horyzontalne – gleby

I – 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.

II – 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 zbiorniki bezodpływowe,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

III – 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.

IV - Monitoring środowiska

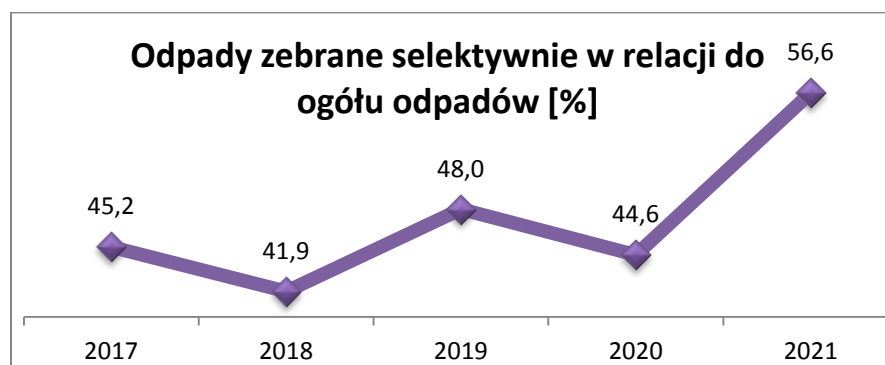
W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej 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. Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

Najważniejszym dokumentem regulującym gospodarowanie odpadami komunalnymi na omawianym terenie jest Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kołobrzeg uchwalony jako załącznik do uchwały nr XXVI/242/2017 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 20 czerwca 2017 r., z późn. zm. Regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kołobrzeg, a w szczególności zadania Gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości, dotyczące utrzymania czystości i porządku oraz warunki wykonywania działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a także zagospodarowania tych odpadów. Regulamin obowiązuje właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy oraz właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad segregacji odpadów w danym roku, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów od właścicieli nieruchomości zawarte są w analizach gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kołobrzeg.



Ryc. 30. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

W 2021 r. zwiększył się udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych. Jest to zjawisko korzystne, świadczące o rosnącym poziomie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami. Jest to zapewne również wynik prowadzonej polityki, w ramach której w zamian za prawidłowe segregowanie odpadów uzyskuje się niższą stawkę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) Gminy Kołobrzeg zlokalizowany jest w Korzyścienku, przy ul. Wspólnej 1. PSZOK czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach od 10.00 do 18.00 i w soboty od 10.00 do 16.00, natomiast w miesiącach od czerwca do sierpnia od poniedziałku do soboty w godzinach 10.00 – 21.00.

Przywożąc odpady problemowe do PSZOK, należy zabrać ze sobą kopię informacji o przyjęciu deklaracji przez urząd, ten dokument jest podstawą bezkosztowego przyjęcia odpadów „na bramie”. Właściciel nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy, może bez dodatkowych opłat przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, które powstały w wyniku prowadzenia drobnych robót remontowo-budowlanych prowadzonych samodzielnie, w ilości do 0,7 Mg/rok w przypadku nieruchomości jednorodzinnych, natomiast w przypadku nieruchomości wielolokalowych:

- do 7 lokali - w ilości do 1,2 Mg/rok,
- od 8 do 50 lokali – w ilości do 3,0 Mg/rok,
- od 51 do 100 lokali – w ilości do 4,5 Mg/rok,
- powyżej 100 lokali – w ilości do 6,0 Mg/rok;

W ramach wniesionej opłaty za odbiór odpadów komunalnych każdy właściciel nieruchomości położonej na terenie Gminy Kołobrzeg może bezpłatnie oddać odpady problemowe takie, jak:

- papieru i tektury,
- tworzyw sztucznych,
- metali,
- opakowań wielomateriałowych,
- szkła,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zużytych baterii i akumulatorów,
- zużytych opon,
- odpadów wielkogabarytowych,
- odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z prowadzenia drobnych prac nie wymagających pozwolenia na budowę, zgłoszenia zamiaru budowy lub wykonania robót,
- świetlówek i żarówek.
- puszek i wiader po farbach i lakierach (puste bez zawartości).
- odpadów zielonych,
- tekstyliów i odzieży,
- chemikaliów tj.: farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice

Wysegregowane odpady komunalne, w tym odpady problemowe mieszkańcy Gminy Kołobrzeg mogą oddawać bezpłatnie m.in. podczas objazdowych zbiórek odpadów. Szczegółowe informacje dotyczące konkretnych grup odpadów podano w dalszej części niniejszego rozdziału.

Odpady wielkogabarytowe takie jak: szafy, stoły, krzesła, dywany, wykładziny, duże zabawki, rowery można bezpłatnie oddać w wyznaczonych terminach podczas zbiórek sprzed nieruchomości.

Przeterminowane leki można wyrzucić do pojemników ustawionych w aptekach.

Zużyte świetlówki, baterie oraz akumulatory można wymienić w dowolnym punkcie sprzedaży detalicznej, w trakcie zakupu nowych produktów tego samego rodzaju, w liczbie nieprzekraczającej liczby produktów zakupionych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

- kupując nowy sprzęt, zużyty tego samego rodzaju można zostawić w sklepie - sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są obowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju,

- oddając sprzęt do naprawy, w przypadku gdy naprawa przyjętego do punktu serwisowego sprzętu jest niemożliwa ze względów technicznych lub właściciel sprzętu uzna, że naprawa sprzętu jest dla niego nieopłacalna, prowadzący punkt serwisowy jest obowiązany do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu,
- mieszkańcy Gminy Kołobrzeg mogą w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przekazać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, jak również przekazać podczas obwoźnych zbiórek organizowanych wiosną i/lub jesienią na terenie Gminy Kołobrzeg,
- odbiorem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z terenu Gminy Kołobrzeg (z wyłączeniem punktów sprzedaży sprzętu oraz punktów serwisowych) zajmuje się: wybrany przez Gminę podmiot. Warto podkreślić, że jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny wskazano:
 - a. stacjonarne urządzenia gospodarstwa domowego: chłodziarki, zamrażarki, pralki, zmywarki, urządzenia kuchenne, w tym kuchenki, grzejniki elektryczne, mikrofalówki, grzejniki elektryczne,
 - b. drobne urządzenia gospodarstwa domowego: odkurzacze, żelazka, tostery, frytkownice, wagi, zegary, młynki do kawy, suszarki do włosów, golarki, elektryczne szczoteczki do zębów,
 - c. sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny: komputery osobiste, stacjonarne, laptopy, monitory, drukarki, kalkulatory kieszonkowe i biurowe, mysz, klawiatura, telefony,
 - d. sprzęt audiowizualny: radia, telewizory, kamery, sprzęt hi-fi, sprzęt video,
 - e. sprzęt oświetleniowy: liniowe lampy fluorescencyjne, kompaktowe lampy fluorescencyjne,
 - f. narzędzia elektryczne i elektroniczne: wiertarki, piły, maszyny do szycia, narzędzia do koszenia trawy,
 - g. zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy: kolejki elektryczne lub tory wyścigowe, kieszonkowe konsole do gier video, sprzęt sportowy z elektrycznymi lub elektronicznymi częściami składowymi.

Rolnik będący wytwórcą odpadów ma obowiązek na własny koszt zagospodarować odpady z prowadzonej działalności rolniczej. Musi zlecić zagospodarowanie odpadów typu folia (np. opakowania po nawozach, środkach ochrony roślin, folie kiszonkowe, opakowania typu Big-Bag), siatka do owijania balotów i sznurek czy zużyte opony rolnicze podmiotowi – firmie posiadającej odpowiednie zezwolenie na ich zagospodarowanie.

Odpady rolnicze nie są odpadami komunalnymi. Nie można ich gromadzić i składować razem z odpadami komunalnymi pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Niedopuszczalne jest ich porzucanie w miejscach nieprzeznaczonych do ich składowania lub spalanie w domowych piecach.

Należy przekazać je przedsiębiorcy posiadającemu odpowiednie zezwolenie. Zakłady zajmujące się przyjmowaniem i zagospodarowaniem odpadów z działalności rolniczej zazwyczaj świadczą te usługi odpłatnie.

Punktami zbierania odpadów folii, sznurka, opon powstających w gospodarstwach rolnych są np.:

Tabela 28. Punkty zbierania odpadów folii, sznurka, opon powstających w gospodarstwach rolnych

Lp.	Zakres usług	Nazwa	Adres	Kontakt
1.	Odbiór odpadów problemowych pochodzących z działalności rolniczej (np. odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag)	Remondis Szczecin Sp. z o.o.	ul. Janiny Smoleńskiej 35 71-005 Szczecin	tel.: 914310848 e-mail: szczecin@remondis.pl
2.	Odbiór i utylizacja opon pochodzących z działalności rolniczej	CityRecycling	ul. Stołczyńska 90 71- 869 Szczecin	tel. 539378693 e- mail: biuro@tef.com.pl
3.	Skup i utylizacja odpadów rolniczych (odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag):	Berti sp.j. Tworzywa sztuczne skup, sprzedaż. Niewińscy R.W.	ul. Miła 1 70-813 Szczecin	tel.: 914600217, 600909201, 600909202 e-mail: szczecin@remondis.pl

Źródło: <http://www.bjp.gmina.kolobrzeg.pl/index.php?id=246732>

Zgodnie z Uchwałą nr XXXIII/297/2021 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 12 listopada 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ustalenia stawki takiej opłaty oraz stawki za pojemnik o określonej pojemności.

Określono następujące zasady ustalania ilości zużytej wody na potrzeby ustalania wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi:

W przypadku nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy podstawą naliczenia opłaty, jest średniomiesięczna ilość zużytej wody w nieruchomości, za okres 12 miesięcy poprzedzających okres rozliczeniowy, na który składana jest deklaracja, z zastrzeżeniem, w przypadku nieruchomości, która w części stanowi nieruchomość, na której zamieszkują mieszkańcy, a w części nieruchomość, na której nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, podstawą wyliczenia opłaty jest ilość zużytej wody w nieruchomości za okres kolejnych 6 miesięcy wybranych z 18 miesięcy poprzedzających okres rozliczeniowy, na który składana jest deklaracja. Do ilości zużytej wody nie uwzględnia się ilości zużytej wody na cele inne niż bytowe, tj. wody zużytej bezpowrotnie, w przypadku nieruchomości, która w części stanowi nieruchomość, na której zamieszkują mieszkańcy, a w części nieruchomość, na której nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne podstawą naliczenia opłaty dla części mieszkalnej jest ilość zużytej wody tylko z tej części. Okresem rozliczeniowym jest 12 miesięcy – od 1 stycznia do 31 grudnia, a zmiany ilości wody występujące w trakcie okresu rozliczeniowego nie wpływają na wysokość opłaty. Do podstawy naliczenia opłaty nie można przyjąć ilości wody z miesięcy, w których nieruchomość nie była zamieszkiwana, w pierwszej deklaracji podstawą wyliczenia opłaty jest prognozowana ilość zużytej wody na dany okres rozliczeniowy, licząc od miesiąca, w którym w nieruchomości zamieszkał pierwszy mieszkaniec; ilość zużytej wody ustala się w załączniku do deklaracji jako iloczyn przeciętnej miesięcznej normy zużycia wody na jednego mieszkańca wynoszącej 3m³ wody oraz liczby osób zamieszkujących w okresie przyjętym do naliczenia opłaty. W przypadku nieruchomości niewyposażonych w wodomierze lub niepodłączonych do miejskiej sieci wodociągowej podstawą wyliczenia opłaty jest ilość zużytej wody ustalona jako iloczyn przeciętnej miesięcznej normy zużycia wody na jednego mieszkańca wynoszącej 3 m³ wody

oraz liczby osób zamieszkujących w danej nieruchomości w okresie przyjętym do naliczenia opłaty. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w wysokości 10,00 zł za 1m³ zużytej wody. Podwyższona stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wstępuje, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów w sposób selektywny w wysokości 20,00 zł za 1m³ zużytej wody. Stawki za gospodarowanie odpadami za pojemnik plasują się następująco:

Tabela 29. Stawki za gospodarowanie odpadami za pojemnik

Lp.	Wielkość pojemnika [l]	Stawka opłaty za odpady zmieszane, pozostałe po segregacji	Stawka opłaty za bioodpady	Stawka opłaty za szkło	Stawka opłaty za papier	Stawka opłaty za tworzywa sztuczne i metale
Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami [zł]						
1.	120	24,00	16,00	8,00	8,00	16,00
2.	240	48,00	32,00	16,00	16,00	32,00
3.	1100	210,00	144,00	72,00	72,00	144,00
Stawka opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami [zł]						
4.	120	48,00	32,00	16,00	16,00	32,00
5.	240	96,00	64,00	32,00	32,00	64,00
6.	1100	420,00	288,00	144,00	144,00	288,00

Zródło: https://gmina.kolobrzeg.pl/kolobrzeg_gmina_2020/web/uploads/pub/strony/strona_267/text/Uchwa%C5%82a%20w%20sprawie%20metody%20liczenia%20op%C5%82aty.pdf

Gmina Kołobrzeg realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami, czego wynikiem są (w części przypadków) osiągnięte poziomy ekologiczne w latach 2019-2021:

- a) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:
 - w roku 2019 – nie został osiągnięty i wyniósł 37,50 % (przy minimum 40 %),
 - w roku 2020 – nie został osiągnięty i wyniósł 28,62 % (przy minimum 50 %).
- b) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - w roku 2019 – został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 40 %),
 - w roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 35 %).
- c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne został osiągnięty i wyniósł:
 - w roku 2019 – nie został osiągnięty i wyniósł 3,55 % (przy minimum 60 %),
 - w roku 2020 - nie został osiągnięty i wyniósł 33,29 % (przy minimum 70 %).

W odniesieniu do 2021 r. zmieniły się zasady obliczania poziomu. Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1297 ze zm.) gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20 % za 2021 r. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, stanowiących odpady dla terenu Gminy Kołobrzeg wyniósł 41,97 %.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 0 %.

W związku z ustawą z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 2151) została zmieniona definicja odpadów komunalnych, zgodnie z którą odpady te nie obejmują odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Nowa definicja weszła w życie dopiero 1 stycznia 2021 r. W związku z powyższym gmina nie ma obowiązku osiągnięcia określonych poziomów w kwestii odpadów budowlanych i rozbiórkowych za 2021 r.

Na stronie Gminy Kołobrzeg prowadzona jest edukacja ekologiczna poprzez zamieszczanie tam informacji dotyczących selektywnej zbiórki odpadów

Na stronie internetowej Urzędu Gminy udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m.in. zasady segregacji odpadów, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów z poszczególnych miejscowości.

Należy podkreślić, że w kolejnych latach ważnym zadaniem jest właściwe gospodarowanie odpadami. Podstawowym kierunkiem jest zwiększenie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Na terenie Gminy Kołobrzeg wytwarzane są nie tylko odpady komunalne. Odpady inne niż komunalne wytwarzane są m.in. w rolnictwie, przetwórstwie, warsztatach czy działalności handlowo – usługowej.

Należy zauważyć, że odpady z demontażu pojazdów nie są odpadami komunalnymi i nie wolno składować ich w kontenerach na odpady komunalne. Tego rodzaju odpady nie są odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji określa zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji powinien przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów (art. 18 tejże ustawy). Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów powinien zapewniać bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji i powstających z nich odpadów. Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów jest obowiązany do przyjęcia będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych. Za przyjęcie będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych w trakcie naprawy może pobrać opłatę.

Co ważne, artykuł 53a wymienionej ustawy określa, że podlega karze pieniężnej od 15 000 do 500 000 zł ten, kto poza stacją demontażu dokonuje:

1. usunięcia z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów lub substancji niebezpiecznych, w tym płynów,
2. wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji przedmiotów wyposażenia lub części nadających się do ponownego użycia,

- wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów nadających się do odzysku lub recyklingu.

Kary pieniężne, wymierza w drodze decyzji Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie.

W odniesieniu do odpadów z demontażu pojazdów można domniemywać, że problem spowodowany jest przez minimum dwie kwestie. Po pierwsze odpady te mogą pochodzić z nielegalnego demontażu prowadzonego przez anonimowe osoby, które nie chcą ponosić kosztów zgodnego z prawem unieszkodliwiania odpadów i dlatego podrzucają je. W tym przypadku edukacja nie będzie skuteczna. Konieczne jest podejmowanie skutecznych działań zmierzających do ujęcia sprawców takich czynów (np. na podstawie monitoringu), systematyczne zgłaszanie spraw Policji i WIOŚ.

Druga grupa osób, która może być odpowiedzialna za podrzucanie części samochodowych w okolicach altanek śmietnikowych, może robić to w pewnym sensie bez świadomości konsekwencji swoich czynów. Można domniemywać, że niektórzy mieszkańcy i właściciele nieruchomości błędnie traktują takie odpady, jako odpady komunalne odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W tym przypadku wystarczająca może okazać się skuteczna edukacja (w tym międzysąsiedzka) polegająca na informowaniu o możliwości oddania odpadów do stacji demontażu (np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z sąsiadami).

Innym problemem jest ustawianie odpadów z demontażu lodówek, telewizorów i innego sprzętu AGD i RTV. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny to m.in.:

- urządzenia gospodarstwa domowego (mikrofalówki, chłodziarki, odkurzacze, żelazka, suszarki, tostery, wagi, zegary itp.),
- sprzęt audiowizualny, teleinformatyczny (odbiorniki RTV, kamery wideo, komputery, drukarki, kalkulatory, telefony itp.),
- narzędzia elektryczne i elektroniczne (piły, wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki itp.),
- zabawki (kolejki elektryczne, konsole, tory wyścigowe itp.).

W tym przypadku podrzucanie elektroodpadów może wynikać z braku wiedzy właścicieli nieruchomości w zakresie możliwości pozbycia się takich odpadów. Stąd należy zauważyć, że sprzęt AGD i RTV można:

1. oddać podczas zbiórek okresowych organizowanych przez gminę,
2. oddać sprzedawcy podczas zakupu nowego sprzętu tego samego rodzaju, np. kupując nową lodówkę, pralkę czy telewizor, stary sprzęt sprzedawca ma obowiązek odebrać bezpłatnie (zwykle w sprzedaży internetowej dostępna jest opcja, którą można od razu zaznaczyć przy zakupie sprzętu),
3. małe sprzęty, żarówki, baterie itp. można oddać do niektórych dużych sklepów posiadających pojemniki do zbiórki drobnych elektroodpadów,
4. na rynku funkcjonują też firmy zajmujące się odbiorem sprzętu AGD i RTV, często odbiór jest świadczony bezpłatnie, wśród przykładów takich przedsiębiorstw można wymienić: ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA. Wybrane firmy świadczą usługi odbioru elektrośmieci z firm i instytucji. Zapewniają wykonanie usługi w sposób efektywny, sprawny, bezpieczny i zgodny z prawem. Odbiór elektrośmieci zrealizują profesjonalni partnerzy, którzy zostali zarejestrowani w rejestrze BDO oraz posiadają stosowne zezwolenia i decyzje na transport, oraz na przetwarzanie zużytego sprzętu <https://www.elektroeko.pl/odbior-z-firm/>.

Wiedzę dotyczącą możliwości oddania odpadów problemowych Gmina Kołobrzeg powinna rozpowszechniać np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z sołtysami, podczas realizacji idei edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy itp.

Z punktu widzenia właścicieli nieruchomości prawidłowo segregujących odpady komunalne i prawidłowo postępujących z odpadami innymi niż komunalne korzystne jest, aby udzielać sobie wzajemnych informacji i wskazówek. Odpady podrzucane są usuwane z tzw. dzikich wysypisk przez służby miejskie, ale jest to działanie bardzo kosztowne, co w konsekwencji może wiązać się z podwyższeniem opłat dla wszystkich mieszkańców.

Dla terenu Gminy obowiązuje Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Kołobrzeg na lata 2013 - 2032, uchwalony jako załącznik do uchwały nr XXXIII/234/13 Rady Gminy Kołobrzeg dnia 5 listopada 2013 r. Celem programu jest usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kołobrzeg, minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 34 W ramach programu od 2012 r. do końca 2021 r. z terenu Gminy Kołobrzeg usunięto ponad 497,31 ton azbestu.

W 2020 r. nie prowadzono usuwania azbestu z terenu Gminy Kołobrzeg, natomiast w 2021 r. usunięto 60,31 Mg azbestu.

3.8.2. Instalacje gospodarowania odpadami

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, wprowadzono szereg zmian m.in. zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w ramach regionów (RIPOK). Nadal obowiązują pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości. Odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw.

W myśl art. 38b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699, ze zm.), w związku z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579), Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego prowadzi listę:

1. funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach,
2. instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Wpisu na listę dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. Dotychczasowe regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. RIPOK), funkcjonujące na terenie województwa zachodniopomorskiego, zapewniające mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – stały się instalacjami komunalnymi i na listę, o której mowa powyżej zostały wpisane z urzędu przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego.

Na terenie Gminy Kołobrzeg nie ma zlokalizowanych instalacji gospodarowania odpadami wymienionych na listach prowadzonych przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego.

3.8.3. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Tabela 30. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu, – wsparcie mieszkańców w usuwaniu azbestu. 	<ul style="list-style-type: none"> – wysokie koszty utrzymania systemu gospodarowania odpadami – wzrost opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, – ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów niektórych frakcji, np. odpadów wytwarzanych przez firmy budowlane podczas świadczenia usług.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), – utrzymanie i rozwój nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w instalacjach regionalnych, – skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.

Źródło: opracowanie własne

3.8.4. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

I – Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. 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.

II – 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 awaria cysterny paliwowej.

III – 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.

IV - Monitoring środowiska

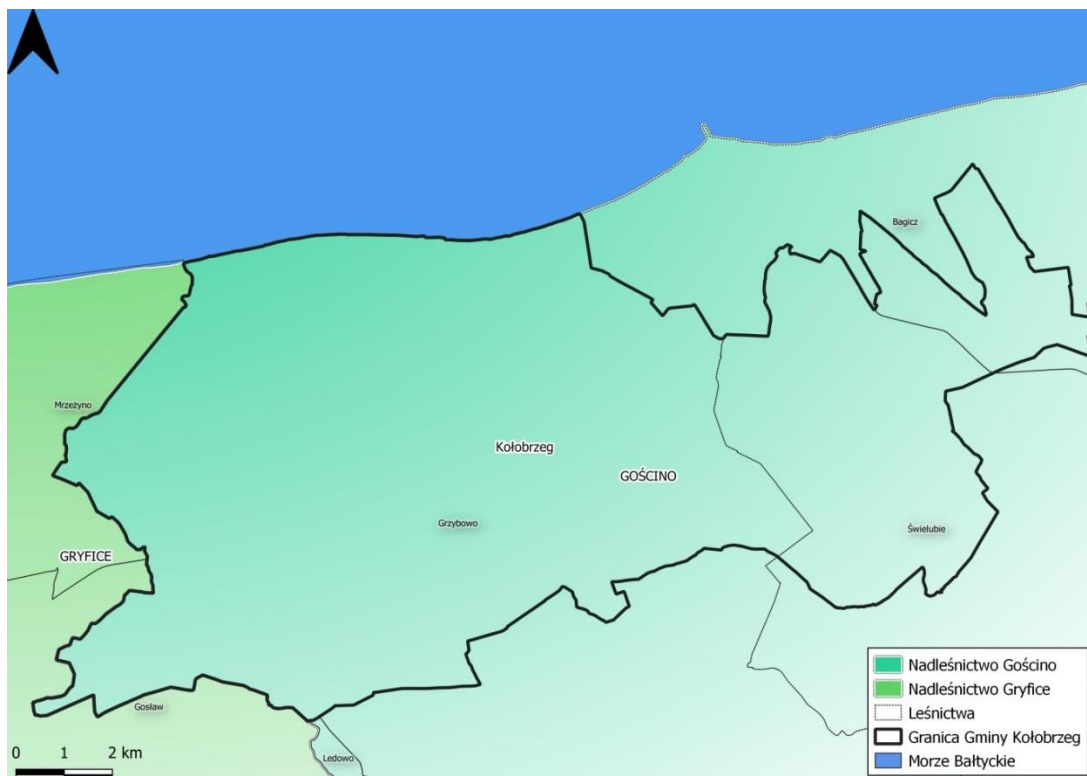
Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie Gminy, zarówno tych komunalnych, jak i przemysłowych, ze względu na specyfikę jednostki.

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Świat roślin i zwierząt

Administracyjnie lasy Gminy Kołobrzeg należą do Nadleśnictwa Gościno, leśnictw Grzybowo, Świelubie oraz Bagicz. Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) lesistość Gminy wynosi 12,5 %.

Zgodnie z przepisami ustawy o lasach, lasy dzieli się m.in. na państwowe i niestanowiące własności Skarbu Państwa. Lasami państwowymi zlokalizowanymi na terenie Gminy Kołobrzeg, zgodnie z podziałem terytorialnym RDLP Szczecinek zarządza Nadleśnictwo Gościno. Nadzór nad lasami, które nie stanowią własności Skarbu Państwa, położonymi na terenie Gminy Kołobrzeg sprawuje Starosta Kołobrzesci.



Ryc. 31. Nadleśnictwa i leśnictwa na tle granic Gminy Kołobrzeg

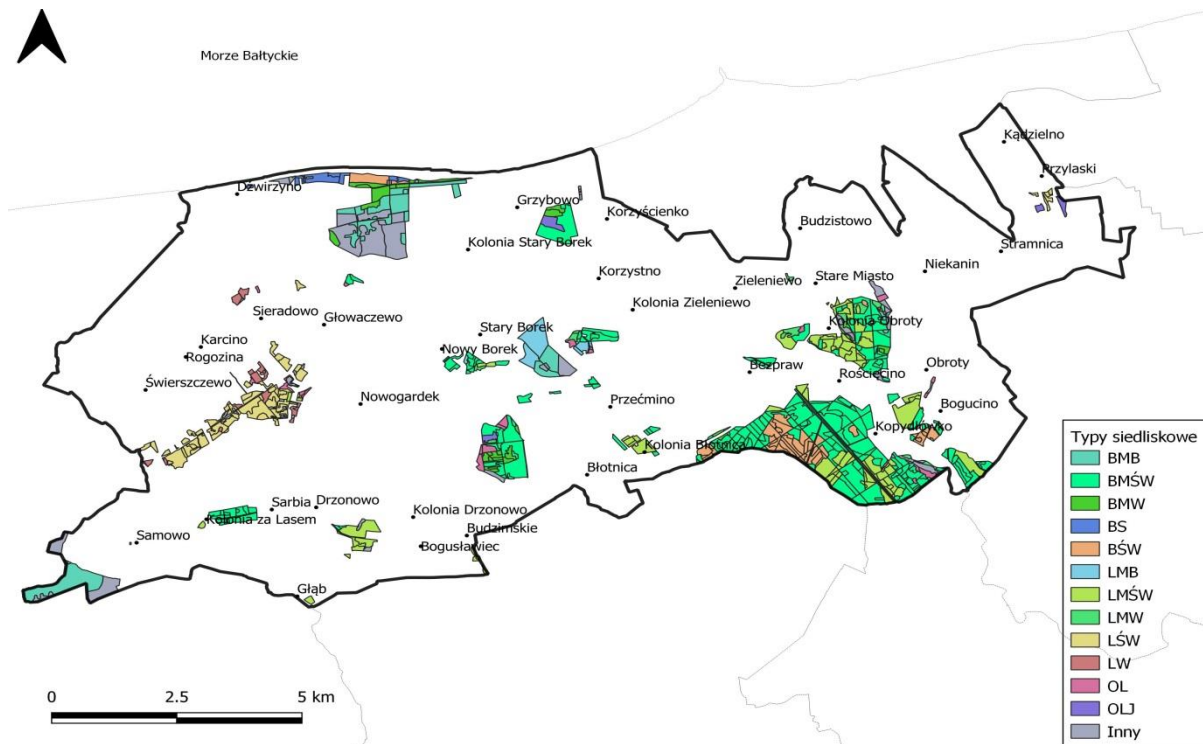
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach (BDL)

Powierzchnia lasów ogółem wg GUS wynosi 1 828,65 ha. Według danych Banku Danych o Lasach większość lasów na terenie gminy to bory mieszane świeże. Duży odsetek stanowi również las mieszany bagienny oraz las świeży. Gatunkiem dominującym w poszczególnych wydzieleniach lasów są sosny, świerki, brzozy, olsy oraz dęby. Poza nimi do terenów leśnych zalicza się część bagien, wydmy i terenów zalesionych, na których rosną głównie brzozy oraz olsy.

Tabela 31. Typy siedliskowe Gmina Kołobrzeg

Lp.	Skrót	Nazwa pełna	Powierzchnia [ha]
1.	Bs	bór suchy	23,48
2.	Bśw	bór świeży	123,66
3.	BMśw	bór mieszany świeży	657,85
4.	BMw	bór mieszany wilgotny	67,91
5.	BMb	bór mieszany bagienny	150,99
6.	LMśw	las mieszany świeży	251,57
7.	LMw	las mieszany wilgotny	26,54
8.	LMb	las mieszany bagienny	46,65
9.	Lśw	las świeży	133,73
10.	Lw	las wilgotny	23,73
11.	OI	ols	39,67
12.	OIJ	ols jesionowy	19,25

Źródło: Bank Danych o Lasach



Ryc. 32. Rozmieszczenie typów siedliskowych lasów na terenie Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach

Oprócz lasów ważną rolę ekologiczną w krajobrazie rolniczym oraz funkcję ochronną przed różnymi formami erozji pełnią zadrzewienia. Najczęściej występują w obniżeniach wytopiskowych w obrębie gruntów ornich oraz w obrębie trwałych użytków zielonych. Ze względu na funkcję ochronną należy preferować zadrzewienia na stromych dolinach cieków. Spełniają funkcję naturalnego buforu przeciw spływom powierzchniowym z terenów rolnych. Znaczenie ochronne i krajobrazotwórcze mają zadrzewienia przydrożne.

Gmina Kołobrzeg posiada również zieleń urządzoną. Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleń planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Formy zieleni urządzonej można traktować jako ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest od ingerencji człowieka. Do form zieleni urządzonej zalicza się: cmentarze, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, zieleń obiektów sportowych, itp.

Występowanie zwierząt ściśle związane jest ze zbiorowiskami roślinnymi, w których znajdują pożywienie i schronienie. W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na terenie Gminy występuje fauna leśna, wodna, nadwodna i terenów rolniczych. Z uwagi na rolniczy charakter Gminy dominuje fauna terenów rolniczych, których bogactwo zależy od stopnia mozaikowatości terenu oraz intensywności prowadzonej na tych obszarach działalności antropogenicznej. Ponadto fauna skupia się głównie w rejonie dolin rzek, cieków, zbiorników wodnych, terenów podmokłych oraz lasów, zadrzewień.

W lasach zamieszkuje wiele gatunków ssaków, największe z nich to jelenie i sarny oraz dziki. Przedstawicielem rzędu drapieżnych jest rodzina łasicowatych, są to: łasica oraz wydra. W lasach bytują również wiewiórki pospolite oraz bobry europejskie.

Przedstawicielami ssaków owadożernych jest m.in. jeź europejski, jeź wschodni, kret.

Szczególną grupę zwierząt stanowią ptaki żerujące głównie na terenach rolnych. Tereny podmokłe, okresowo zalewane lub zalane przez cały rok są siedliskiem ptactwa wodnego i błotnego. Na terenie Gminy dominują gatunki synantropijne, wykorzystujące bliskość siedlisk ludzkich z korzyścią dla siebie.

Jak podkreśla RDOŚ, w przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Obecnie nadal istnieje duże prawdopodobieństwo dalszego rozprzestrzeniania się wirusa ASF, w szczególności wśród zwierząt wolno żyjących na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Należy zauważyć, że obowiązuje Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 4 kwietnia 2022 r. w sprawie wprowadzenia w 2022 r. na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej „Programu mającego na celu wczesne wykrycie zakażeń wirusem wywołującym afrykański pomór świń i poszerzenie wiedzy na temat tej choroby oraz jej zwalczanie” (Dz.U. 2022 poz. 844).

Na obszarze analizowanej gminy Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska zinwentaryzowała następujące stanowiska stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych.

Tabela 32. Wykazy stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych na obszarze Gminy Kołobrzeg

Wykaz zinwentaryzowanych gatunków i siedlisk	Źródło danych
siedliska przyrodnicze o kodach: 1150, 1310, 2110, 2120, 2130	Państwowy Monitoring Środowiska (GIOŚ, 2019)
siedliska przyrodnicze o kodach: 1130, 1150, 2110, 2120, 2130, 2160, 2180, 4030, 7120, 9130, 9160, 91D0, 91E0; stanowiska gatunków: mewa śmieszka, błotniak łąkowy, derkacz, dziwonia, gąsior, gęś białoczelna, gęś gęgawa, gęś zbożowa, jarzębatka, kania ruda, krakwa, kulik wielki, ohar, słowik szary, wydra, zimorodek, żuraw,	Inwentaryzacje przyrodnicze na potrzeby ustanowienia planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000

Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Zgodnie z danymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie na terenie Gminy Kołobrzeg ustanowiono na podstawie art. 60 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową albo stref ochrony ostoi oraz stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową następujące gatunki:

Tabela 33. Strefy ochrony wyznaczone po 2017 r.

Gatunek	Nadleśnictwo	Leśnictwo	Oddziały leśne	Rok ustanowienia
Kobiernik orzęsiony	Gościno	Świelubie	195	2019
Kobiernik orzęsiony			192	2019

Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migrację zwierząt, roślin lub grzybów. W celu zachowania ich drożności zaleca się prowadzić następujące działania:

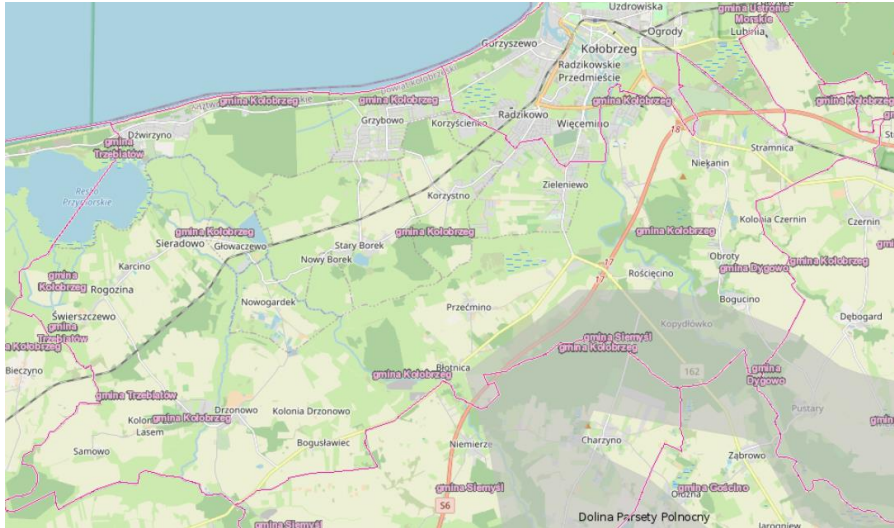
- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- budowa przejść dla zwierząt – dotyczy miejsc, gdzie przecinają się drogi już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi, na drogach już istniejących o mniejszym natężeniu ruchu w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych, umieszczenie odpowiednich znaków informujących o tym oraz ograniczenie prędkości,
- ochrona dolin rzecznych – poprzez zaniechanie zabudowy brzegów, regulacji koryta rzeczno; rewitalizacja najbardziej zdegradowanych odcinków rzek,
- zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płaty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych),
- ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach, spowodowanych bezpośrednim sąsiedztwem terenów zurbanizowanych.

Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych powinno polegać przede wszystkim na ich ochronie przed zabudowaniem, przegrodzeniem i na tworzeniu nowych nasadzeń.

Dostępne są co najmniej trzy projekty sieci korytarzy ekologicznych. Projektu korytarzy zamieszczony na www.geoserwis.gdos.gov.pl korytarzy ekologicznych wg projektu Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża we współpracy spod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

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

W Gminie Kołobrzeg według projektu GDOŚ oraz projektu PAN 2005 występuje korytarz „Dolina Parsęty północny”, natomiast PAN 2012 uznał, że występuje tam korytarz „Pobrzeża Zachodniopomorskie”.



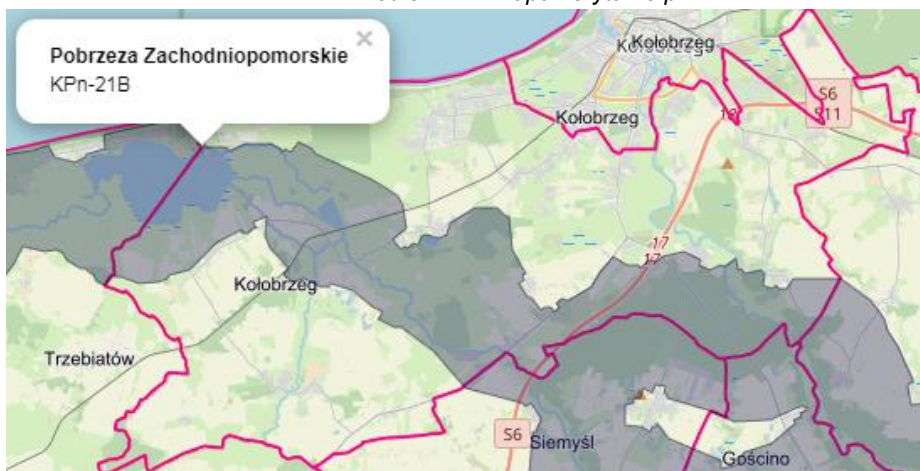
Ryc. 33. Przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu GDOŚ

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl



**Ryc. 34. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2005**

Źródło: www.mapa.korytarze.pl



**Ryc. 35. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2012**

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 r. poz. 916 ze zm.) przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W dalszej części opracowania przedstawiono dane dotyczące form ochrony przyrody, jak również dodatkowe informacje o zasobach przyrodniczych Gminy Kołobrzeg. Zgodnie z danymi GUS, stan na 31.12.2021 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionych w Gminie Kołobrzeg wynosi 460 ha (statystyka GUS nie uwzględnia obszarów Natura 2000) oraz występują pomniki przyrody.

3.9.2.1. Obszary Natura 2000³

Na sieć Natura 2000 składają się: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk.

Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin, lub zwierząt.

Na terenie Gminy Kołobrzeg do sieci NATURA 2000 włączono obszary:

- „Zatoka Pomorska” (PLB990003);
- „Wybrzeże Trzebiatowskie” (PLB320010);
- „Dorzecze Parsęty” (PLH320007);
- „Trzebiatowsko-Kołobrzegi Pas Nadmorski” (PLH320017);

OSO „Zatoka Pomorska” (PLB990003):

Stanowi północną granicę gminy. Obejmuje łączną powierzchnię 309 080,81 ha, został utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N01 – Obszary morskie, w tym przesmyki wód morskich – 100 %.

Zatoka Pomorska to akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego (od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zat. Pomorskiej zajmuje duże wypływanie zwane Ławicą Odrzańską.

Występują co najmniej 3 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie wędrowek i w okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego (C2 i C3) następujących gatunków: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz rogaty, bielaczek, lodówka, markaczka, nurnik, tracz długodzioby i uhla; w stosunkowo wysokich liczebnościach (C7) występują: nur czarnoszyi i nur rdzawoszyi. Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4) - zimą powyżej 100 000 osobników.

³ - na podstawie standardowych formularzy danych dla obszarów Natura 2000

Pozostałym aktem prawnym obowiązującym dla obszaru specjalnej ochrony jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Nie obowiązuje dla niego plan zadań ochronnych ani plan ochrony.

OSO „Wybrzeże Trzebiatowskie” (PLB320010)

Obejmuje prawie całą zachodnią część gminy. Łączna powierzchnia obszaru specjalnej ochrony wynosi 31 757,59 ha. Został utworzony na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

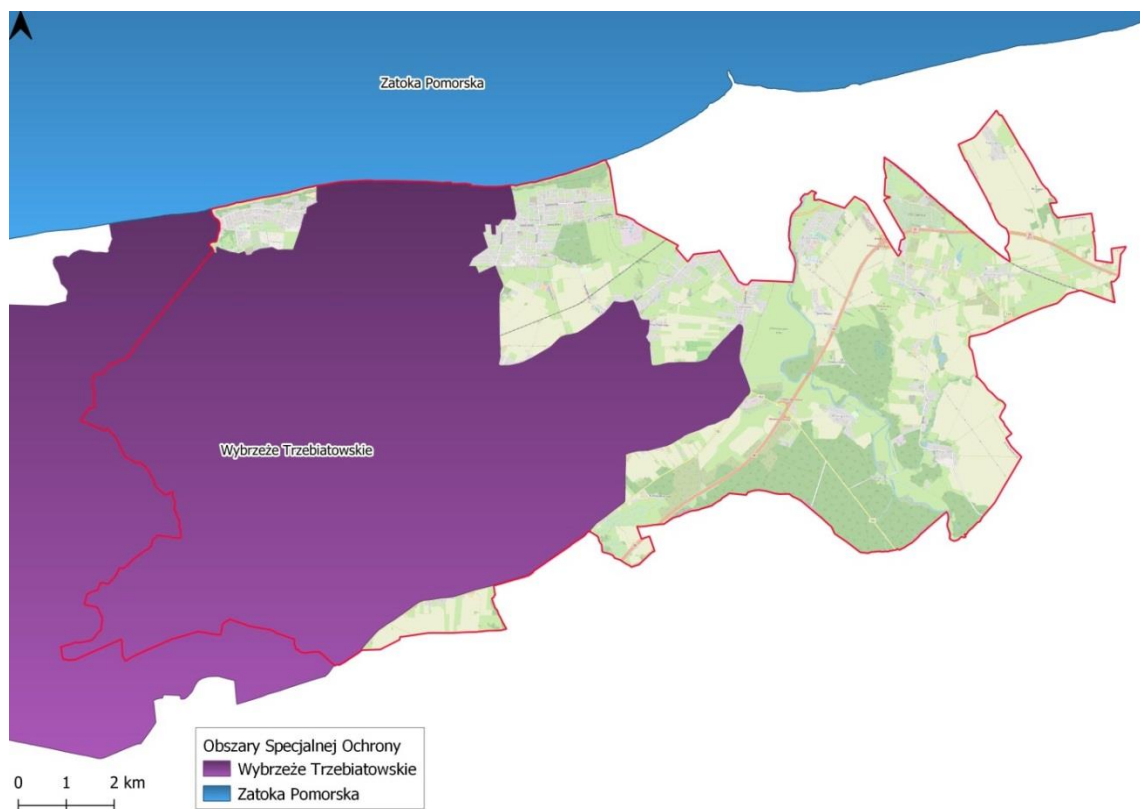
- N04 – Piaszczyste wydmy nadmorskie, piaszczyste plaże, machair – 0,19 %;
- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 3,05 %;
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami -0,14 %;
- N08 – Wrzosowiska, zarośla, makia i garig, frygana - 0,27 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 44,08 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 35,94 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 4,39 %;
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 6,25 %;
- N19 – Lasy mieszane – 4,77 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,93 %.

Krajobraz odznacza się tu występowaniem zbiorowisk związanych z bezpośrednim oddziaływaniem morza. Dominują siedliska na podłożu piasków akumulacji morskiej, na których potencjalnym zbiorowiskiem jest nadmorski bór bażynowy. Zespół ten jest najbardziej rozprzestrzenionym typem roślinności leśnej w strefie wydm nadmorskich w obszarze. Pas wydm nadmorskich z wykształconą wydmą białą i wydmą szarą rozciąga się w granicach obszaru między Pogorzelicą a Kołobrzegiem. Na zapleczu ustabilizowanych wydm ciągnie się pas borów i lasów mieszanych. Od Niechorza, aż do ujścia Regi wydmy osiągają do 40 m wysokości n.p.m. tworząc formy, o kształtach parabolicznych oraz dużych barchanów. Dalej na zachód, aż do ujścia Parsęty, pas wydm nadmorskich jest znacznie węższy i składa się jedynie z pojedynczych wałów ciągnących się wzdłuż linii brzegowej. W wielu miejscach są one jednak niemal zupełnie zniszczone przez procesy abrazyjne. Przybrzeżna akumulacja piasków odcięta od morza jeziora Resko Przymorskie (5,8 km², głębokość 2,5 m) oraz Liwia Łuża (2,1 km², głębokość 1,7 m). Na wschód od niego położone jest tzw. Bagno Pogorzelićkie (jez. Konarzewo), zbiornik wytopiskowy, ale o bardzo posuniętym procesie zarastania i wypłykania (głębokość do 2,0 m). Między pasem wydm a Pradoliną Pomorską rozpościera się nisko położona równina denno-morenowa, dochodząca miejscami do 20 m n.p.m. Ponad nią wznoszą się jedynie pojedyncze pagórki kemów. W ostoi w pasie przymorskim wykształciły się gleby bielcowe, w obniżeniach Pradoliny Pomorskiej występują gleby bagienne, na południowych krańcach ostoi na równinie morenowej dominują gleby brunatne. W ostoi dominują obszary rolnicze. Ich trzon stanowią siedliska łąkowe, na których po kilkunastoletniej przerwie przywracane jest

gospodarowanie (głównie wykaszanie). W zachodniej części ostoi teren jest często zalewany przez wody rzeki Świniec i Niemica. Znaczną powierzchnię terenów zalewanych porasta trzcina i wikliny nadrzeczne. Lasy i zadrzewienia pokrywają tylko ok. 13% powierzchni ostoi i jedynie między Pogorzelicą a Mrzeżynem tworzą zwarty kompleks, na pozostałym obszarze ich fragmenty są rozproszone w krajobrazie rolniczym. Obecność wilgotnych łąk w dolinach rzecznych, torfowisk, jezior, a także rozproszonych zadrzewień i lasów, tworzących zróżnicowany, mozaikowy krajobraz, sprzyja występowaniu bogactwa ornitofauny.

W ostoi odnotowano 205 gatunków ptaków, z czego 144 lęgowe. Stwierdzono 49 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym 27 to ptaki lęgowe na tym obszarze. Notowano tu 24 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, spośród których sześć regularnie gniazduje na terenie ostoi.

Obowiązuje plan zadań ochronnych ustalony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010, zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010.



Ryc. 36. Położenie Obszarów Specjalnej Ochrony

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

SOO „Dorzecze Parsęty” (PLH320007)

Obejmuje łączną powierzchnię 27710,43 ha, został utworzony na mocy decyzji komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz

terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N04 – Piaszczyste wydmy nadmorskie, piaszczyste plaże, machair – 0,19 %;
- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 0,18 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 13,66 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 12,88 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 21,93 %;
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 30,05 %;
- N19 – Lasy mieszane – 20,88 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,42 %.

Dolina rzeki Parsęty, od źródeł koło Parsęcka aż po strefę ujściową w Kołobrzegu. Obszar swoim zasięgiem obejmuje: źródła Parsęty koło Parsęcka, naturalną rynnę rzeki Parsęty, od Radomyśla do Krosina, w otoczeniu kompleksów leśnych, z dopływami: Kłudawa, Knyczanka, Gęsia Rzeka i Rudy Rów, strome jary i wąwozy rzeki Perznicy, Trzebiegoszczy i Łozicy, liczne zakola, starorzecza, torfowiska, lasy łęgowe i zarośla wierzbowe pomiędzy Krosinem a Osówkiem, dolinę Dębnicy. Przełomowy odcinek rzeki Parsęty koło Osówka oraz leśny kompleks z jeziorami i torfowiskami k. Byszyna. Dolinę Parsęty, od Byszyna do Karlina, z ujściowymi odcinkami rzek, Mogilica, Topiel, Pokrzywnica i Radew. Naturalną rynnę rzeki pomiędzy Karlinem a Rozciącinem oraz dopływ rzeki Pyszk. Dolinę Parsęty koło Kołobrzegu

Dorzecze Parsęty obejmuje szereg ważnych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady. 92/43/EWG. Łącznie zidentyfikowano ich 25, tworzących mozaikę i pokrywających ponad 50% powierzchni obszaru. Często są to siedliska bardzo rzadkie bądź unikatowe w skali kraju i Europy. Wiele z nich jest ważnym biotopem dla cennej fauny, która podlega ochronie na podstawie konwencji międzynarodowych. Stwierdzono tu występowanie 11 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Pozostałym aktem prawnym obowiązującym dla terenu specjalnego obszaru ochrony jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dorzecze Parsęty (PLH320007) .

Nie obowiązuje dla niego plan zadań ochronnych ani plan ochrony.

SOO „Trzebiatowsko-Kołobrzęski Pas Nadmorski” (PLH320017):

Obejmuje łączną powierzchnię 17 468,79 ha. Został utworzony na mocy decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

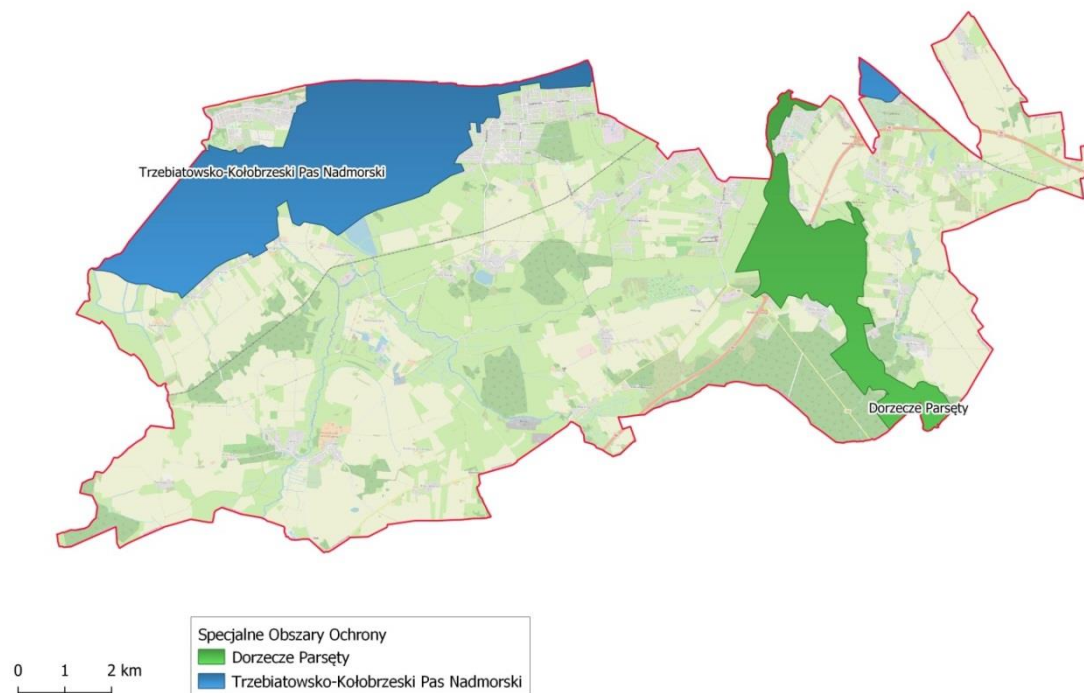
- N01 – Obszary morskie, w tym przesmyki wód morskich – 0,05 %;
- N04 – Piaszczyste wydmy nadmorskie, piaszczyste plaże, machair – 0,77%;

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 5,4 %;
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,27 %;
- N08 – Wrzosowiska, zarośla, makia i garig, frygana – 0,49 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 42,81 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 19,99 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 9,36 %;
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 12,71 %;
- N19 – Lasy mieszane – 6,89 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 1,27 %.

Ostoja obejmuje dobrze zachowany fragment zróżnicowanego geomorfologicznie wybrzeża Bałtyku: brzegi klifowe, wydmowe, mierzeje odcinające lagunowe jeziora przybrzeżne, płytkie ujścia rzek. Typowo wykształcony układ pasowy biotopów obejmuje pas wód przybrzeżnych, plażę z pasami kicziny, wydmy białe oraz wydmy szare z charakterystyczną roślinnością psammofilną i wydmy brunatne, porośnięte borami bazyńowymi. Na odcinkach dyluwialnych rozwija się pomorski las brzoźowo-dębowy. Na zapleczu pasa wydmowego spotkać można lasy bagienne i łęgowe, wykształcone częściowo na podłożu torfowym: wokół jeziora Liwia Łuża, między Włodarką a Mrzeżynem oraz na południowy wschód od Dźwirzyna. Na południowy wschód od Kołobrzegu rozciąga się duży kompleks leśny z dominacją żyznych buczyn, ale także z udziałem dobrze wykształconych grądów, łęgów, olsów oraz z zachowanymi fragmentami starodrzewu (Kołobrzeski Las). Charakterystycznym elementem pasa brzegowego są jeziora lagunowe, oddzielone od morza wąskim pasem mierzei: Resko Przymorskie i Liwia Łuża. Pełnią ważną funkcję jako ostoje ptaków, obfitują także w cenne gatunki flory. Nad jeziorem Liwia Łuża odnaleziono niewielkie stanowisko selerów błotnych. Od południa obszar Ostoi zamknięty jest rozległym, pasmowym obniżeniem Pradoliny Bałtyckiej, w dużym stopniu wypełnionej pokładami torfów niskich, w większości odwodnionych w przeszłości i wykorzystywanych jako użytki zielone. Obszar pradoliny przecięty jest siecią kanałów oraz mniej lub bardziej naturalnych cieków (m. in. Rega, Stara Rega, Czerwona). Obecnie duży procent powierzchni pradoliny nie jest użytkowany rolniczo. Na obrzeżach pradoliny obserwuje się rozwój zarośli z udziałem woskownicy europejskiej (Roby, Dźwirzyna). Ostoja odznacza się wysokim stopniem reprezentatywności siedlisk, typowych dla południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego. Głównym walorem obszaru jest dobry stan zachowania typowych biotopów tworzących pas nadmorski, w szczególności kompleksu borów bazyńowych. W obrębie ostoi występuje jedno z bardziej rozległych skupisk roślinności halofilnej w Polsce (na północ od Włodarki). W okolicach Robów i Stramniczki występują niewielkie, ale cenne florystycznie mszarne torfowiska typu bałtyckiego.

Obowiązuje plan zadań ochronnych dla *Specjalnego Obszaru Ochrony ustanowione* Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017, i zmienione zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017

Pozostałym aktem prawnym obowiązującym dla Specjalnego obszaru ochrony jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski (PLH320017).



Ryc. 37. Położenie Specjalnych Obszarów Ochrony

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Wg danych Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie w latach 2021-2022 odniesieniu do obszarów Natura 2000 podejmowano zadania przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 34. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w granicach Gminy Kołobrzeg

Obszar	Podjęte działania	Uwagi
Dorzecze Parsęty PLH320007	Opracowanie tymczasowych celów ochrony dla obszaru Natura 2000	Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 23 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia tymczasowych celów ochrony dla obszaru Natura 2000 Dorzecze Parsęty: https://www.gov.pl/web/rdosszczecin/dorzecze-parsety-plh320007
	Obszar objęty projektem <i>Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (PZO-bis)</i>	PZO (w trakcie opracowywania)

Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

3.9.2.2. Rezerwat przyrody „Wydmy między Dźwirzynem a Grzybowem”

Na terenie Gminy Kołobrzeg znajduje się rezerwat przyrody „Wydmy między Dźwirzynem a Grzybowem” o powierzchni 14,2 ha.

Został on utworzony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 czerwca 2017 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Wydmy między Dźwirzynem a Grzybowem”. Rezerwat należy do rodzaju florystycznego o podtypie ochrony roślin zielonych i krzewinek. Należy do ekosystemu wydmowego o podtypie wydm nadmorskich.

Dla obszaru rezerwatu obowiązują zadania ochronne ustalone Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 sierpnia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wydmy między Dźwirzynem a Grzybowem”. Będą one obowiązywać przez 5 lat.

Zagrożeniami wynikającymi z Planu Zadań Ochronnych są:

- penetracja rezerwatu związana z niszczeniem (wydeptywaniem i wrywaniem) okazów gatunków chronionych gruszynek *Pyrola* sp., tajeży jednostronnej *Goodyera repens*, widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*, chrobotków *Cladonia* sp. oraz zaśmiecaniem ich siedlisk;
- ekspansja róży pomarszczonej *Rosa rugosa* Thunb na siedliskach 2120 nadmorskie wydmy białe (*Elymo - Ammophiletum*) i 2130 nadmorskie wydmy szare – zagłuszającej typowe dla wyżej wymienionych siedlisk gatunki roślin.

Rodzaje zadań ochronnych plasują się następująco:

- powstrzymanie antropopresji;
- powstrzymanie ekspansji róży pomarszczonej *Rosa rugosa* Thunb na siedliskach 2120 nadmorskie wydmy białe (*Elymo - Ammophiletum*) i 2130 nadmorskie wydmy szare;
- oznakowanie granic rezerwatu;
- sprzątnięcie rezerwatu z zanieczyszczeń;
- monitoring siedlisk przyrodniczych oraz występujących w ich obrębie rzadkich i zagrożonych gatunków roślin.



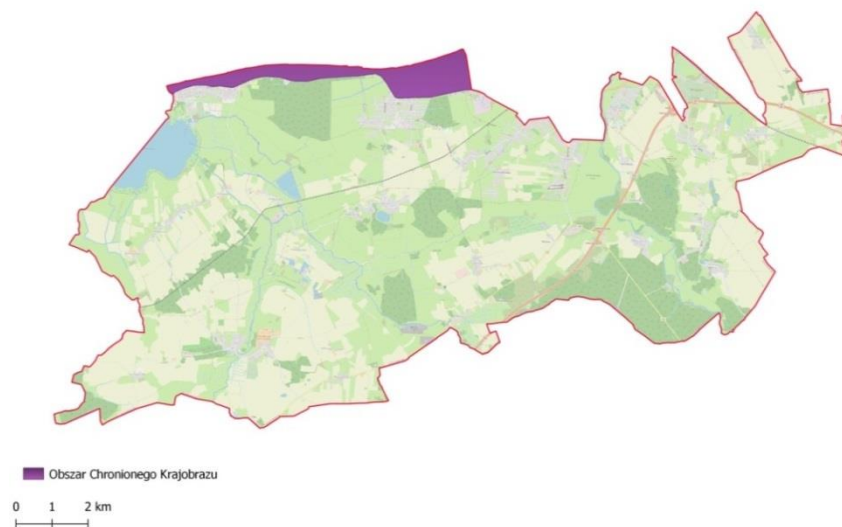
Ryc. 38. Rezerwat przyrody na tle Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

3.9.2.3. Obszar chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”

Obszar chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski” został wyznaczony Uchwałą nr X/46/75 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie z dnia 17 listopada 1975 r. w sprawie stref chronionego krajobrazu. Zajmuje powierzchnię równą 36 229 ha. Jest to obszar o niezwykłych walorach krajobrazowych, w którego skład wchodzi wydmy nadmorskie, tereny leśne oraz łąki z roślinnością halofilną. Na tym obszarze zachowany jest pas drzewiastej i zaroślowej roślinności wydmowej wraz z podmokłymi łąkami i trzcinowiskami na zapleczu wydm oraz z efektownymi falezami i piaszczystymi plażami na wybrzeżu. W granicach obszaru chronionego krajobrazu znajdują się siedliska ważne dla bytowania, cennych kręgowców, takich jak traszka zwyczajna, ropucha szara, żaby: jeziorkowa, trawna i moczarowa, jaszczurki: żyworodna i padalec, derkacz, ksyzyk, kania ruda i błotniaki: stawowy oraz łąkowy, świerszczak oraz strumieniówka, dzierzby, nietoperze i łasicowate. Wybrzeże Bałtyku jest okresowo wykorzystywane przez fokę, które przed stu laty nawet tu mogły się rozradzać. Również jeszcze stosunkowo niedawno plaże Bałtyku, jak i łąki nadmorskie stanowiły z pewnością biotop dla lęgów ptaków siewkowatych, takich jak rycyk, kulik, krwawodziób, biegus zmienny, a być może także bekasik. W pasie nadmorskim znajdują się obszary klifowe, nadmorskie wydmy szare, inicjalne stadia nadmorskich wydm białych, lasy mieszane na wydmach nadmorskich, żyzne buczyny, kwaśne buczyny, grąd subatlantycki, kwaśne dąbrowy, lasy łąkowe oraz łąki świeże użytkowane ekstensywnie i podmokłe łąki eutroficzne, oraz przymorskie jezioro Jamno z mierzeją oddzielającą go od morza, oraz przylegające do jeziora kompleksy lasów i bagiennych łąk.

Pełny wykaz aktów prawnych dla wymienionej formy ochrony przyrody dostępny jest w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na www.crfop.gdos.gov.pl, przy czym ostatnią z wymienionych uchwał jest uchwała nr XXX/470/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lutego 2018 r. zmieniająca uchwałę nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.



Ryc. 39. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

3.9.2.5. Pomniki przyrody

Na pomniki przyrody ożywionej składają się pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz 35 okazów bluszczu na lipach. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody w Gminie Kołobrzeg zaprezentowano w tabeli.

Tabela 35. Pomniki przyrody w Gminie Kołobrzeg

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
1996-01-27	Były cmentarz ewangelicki w Nowym Borku	inny	35 okazów bluszczu na lipach	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
1992-10-15	Ul. Drużyna Chrobrego, ul. Wyzwolenia 8. Działka nr 162 obręb Dźwirzyno	Grupa drzew	Grupa 16 dębów szypułkowych (pozostało 15)	Utworzenie: Rozporządzenie nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz.109 z 30.09.1992 r.
				Zmiana: Uchwała nr X/94/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie zniesienia statusu pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5249
1996-01-27	Cmentarz przed wsią, w kierunku Nowogardku, przy szosie z Karcina	Grupa drzew	Grupa 43 dębów szypułkowych	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
1996-01-27	Grzybowo, ul. Kołobrzeska	Grupa drzew	grupa 8 dębów szypułkowych	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
1996-01-27	Przećmino, nieczynny cmentarz ewangelicki	Grupa drzew	grupa - 12 dębów szypułkowych, 12 lip drobnolistnych	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
1996-01-27	Karcino, dawny cmentarz ewangelicki. Działka nr 486, obręb Karcino	Grupa drzew	grupa - 27 lip drobnolistnych oraz szerokolistnych, 1 dąb szypułkowy; w terenie pomierzono 25 lip i 1 dąb, 2 lip brak	Utworzenie: Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
				Zmiana: Uchwała Nr X/94/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie zniesienia statusu pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5249

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
1996-01-27	Kościół rzymsko katolicki, Korzystno 19	Grupa drzew	Grupa drzew – 1 lipa drobnolistna, 1 klon pospolity, 1 brzoza, 1 modrzew (brzoza, sosna i modrzew zniesione)	Utworzenie: Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
				Zmiana: Uchwała Nr X/94/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie zniesienia statusu pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5249
				Zmiana: Uchwała Nr XLII/386/2022 z dnia 11 sierpnia 2022 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody	Dz. Urz. z 2022 r. poz. 3545
2019-11-06	Budzistowo działka ewidencyjna nr 1/8,	Grupa drzew	Grupa 5 drzew – 3 lip drobnolistnych, dębu szypułkowego oraz buku pospolitego (buku zwyczajnego) „Pielgrzymi”	Utworzenie: Uchwała nr X/92/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5247
2019-11-06	Budzistowo działka ewidencyjna nr 136	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	Utworzenie: Uchwała nr X/92/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5247
2019-11-06	Budzistowo działka ewidencyjna nr 136	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna	Utworzenie: Uchwała nr X/92/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5247
2019-11-06	Oddział leśny 218a (leśnictwo Grzybowo), na działce ewidencyjnej nr 218/1, obręb 0046 Karcino.	Jednoobiektowy	Buk pospolity (Buk zwyczajny) „Sierad”	Utworzenie: Uchwała nr X/92/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5247
2019-11-06	ul. Lipowa 3 Niekanin na działce ewidencyjnej nr 111/2	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy „Mikołaj”	Utworzenie: Uchwała nr X/92/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5247
2019-11-06	Sarbia na działce ewidencyjnej nr 286	Wieloobiektowy grupa drzew	Dwa dęby szypułkowe „Piotr i Paweł”	Utworzenie: Uchwała nr X/92/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5247
2019-11-06	Posesja nr 7 w Sarbi na działce	Wieloobiektowy	Dąb szypułkowy „Dąb	Utworzenie: Uchwała nr X/92/2019 Rady Gminy	Dz. Urz. z 2019 r. poz.

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
	ewidencyjnej nr 259, obręb 0048 Sarbia.	grupa drzew	Warcisław”	Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	5247
2019-11-06	Posesja nr 7 w Sarbi na działce ewidencyjnej nr 259, obręb 0048 Sarbia	Wieloobiektowy grupa drzew	Cis pospolity „Cis Jan”	Utworzenie: Uchwała nr X/92/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5247
2019-11-06	Głowaczewo, działka ewidencyjna nr 393/1, obręb 00416 Karcino	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy	Utworzenie: Uchwała nr X/93/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5248
2019-11-06	Przećmino, działka ewidencyjna nr 170, obręb 0041 Błotnica	Wieloobiektowy grupa drzew	2 Dęby szypułkowe	Utworzenie: Uchwała nr X/93/2019 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27 września 2019 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5248

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody dostępny pod adresem www.crfop.gdos.gov.pl*- szczegółową lokalizację pomników przyrody oraz wszystkich innych form ochrony przyrody można łatwo sprawdzić na www.crfop.gdos.gov.pl, zweryfikowane z udziałem Urzędu Gminy Kołobrzeg



Ryc. 40. Pomniki przyrody na tle granic Gminy Kołobrzeg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Należy zaznaczyć, że ważnym zadaniem na najbliższe lata jest nie tylko ochrona i pielęgnacja istniejących pomników przyrody, ale również rozważenie możliwości powołania nowych form ochrony przyrody. Podyktowane jest to nie tylko potrzebą objęcia ochroną obiektów, które na to zasługują, ale również wymogami społecznymi związanymi z potrzebą ochrony środowiska.

3.9.3. Ochrona gatunkowa

Należy zaznaczyć, że na przedmiotowym terenie mogą występować stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową w myśl:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Wobec chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów obowiązują zakazy wynikające z ww. rozporządzeń i art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ochrona gatunkowa obowiązuje dla całego obszaru Polski, a zatem także dla Gminy Kołobrzeg. Ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych

gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową, mogą być ustalane strefy ochrony.

Wykaz cennych gatunków roślin i fauny na opisywanym terenie, w tym na obszarze Natura 2000 zamieszczono w poprzednich podrozdziałach.

3.9.4. Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

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

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

Czynnikami mającymi wpływ na zdrowotność lasu jest rozkład opadów, szczególnie w okresie wegetacyjnym. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się organizmy pasożytnicze prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami Nadleśnictw. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzenia Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia

zalesień. Ze względu na fakt że niewłaściwie przeprowadzone zadrzewienia mogą doprowadzić do zniszczenia cennych siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków, do czasu wykonania inwentaryzacji przyrodniczej Gminy każdorazowo przed zalesieniem lub zadrzewieniem terenu niezbędne jest wykonanie rozpoznania przyrodniczego.

Wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

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

Ponadto wśród zagrożeń dla zasobów przyrodniczych na opisywanym terenie należy wskazać występowanie gatunków inwazyjnych.

3.9.5. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 36. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – cenne siedliska i warunki do bytowania zwierząt – np. lasy, tereny wzdłuż wód stojących i płynących, – występowanie na terenie Gminy Kołobrzeg form ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> – chemizacja rolnictwa, – zwiększająca się presja rekreacyjna i zagospodarowania terenów o wysokich walorach przyrodniczych, – zaśmiecanie i fragmentacja siedlisk związana z przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi, – zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – eutrofizacja siedlisk, – silna presja urbanistyczna, – pożary lasów, wypalanie traw, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, – wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego.

Źródło: opracowanie własne

3.9.6. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

I – Adaptacja do zmian klimatu

Spodziewane 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 wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

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

Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków. Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stałe od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby drzew, takie jak: grzyby pasożytnicze. 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.

III – Działania 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. Nadleśnictwa prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno – leśnych.

IV - Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, 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 sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, lub zdrowia ludzi, lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Wg ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Szczecinie na terenie Gminy Kołobrzeg w latach 2019-2021 nie funkcjonowały zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalni sprawcy poważnych awarii. Ponadto we wskazanym okresie na terenie Gminy Kołobrzeg nie wystąpiły poważne awarie oraz zdarzenia o znamionach poważnych awarii. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie posiada informacji o wystąpieniu w badanym okresie na terenie Gminy Kołobrzeg skażenia środowiska substancjami toksycznymi. W celu przeciwdziałania wystąpieniu nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska (oraz innych zdarzeń w ochronie środowiska) WIOŚ w Szczecinie prowadzi działania kontrolne.

Na terenie Gminy Kołobrzeg możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska.

Według danych Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej latach 2019-2021 na terenie Gminy Kołobrzeg jednostki ochrony przeciwpożarowej odnotowały 135 zdarzeń związanych z pożarami oraz 369 interwencji zakwalifikowanych jako miejscowe zagrożenia.

Najczęściej działania gaśnicze dotyczyły pożarów kominów, ściernisk, traw, balotów siana i słomy oraz maszyn i urządzeń technicznych.

W zdarzeniach związanych z usuwaniem skutków miejscowych zagrożeń, których odnotowano 369, dominowały interwencje związane z usuwaniem powalonych drzew oraz wypadków komunikacyjnych. Potencjalne zagrożenie dla środowiska może stanowić działalność rolnicza związana ze stosowaniem nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin. Natomiast nie wystąpiły poważne zdarzenia zagrażające środowisku na większą skalę.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

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

Tabela 37. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, – brak zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – systematyczne kontrole prowadzone przez WIOŚ. 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu dróg lub podczas zdarzeń drogowych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wymogi prawne obowiązujące zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej gwarantujące bezpieczeństwo funkcjonowania takich podmiotów. 	<ul style="list-style-type: none"> – duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

3.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska 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 ekstremalne zjawiska pogodowe, 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.

II – 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 z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

III – 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 materiałów niebezpiecznych, w transporcie, zagrożenia pożarowe (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.

IV - 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. 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.

3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wśród ważnych zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów realizacji dotychczas obowiązującego programu ochrony środowiska wymienić należy zmiany o charakterze pozytywnym i negatywnym za lata 2019-2020.

Zmiany pozytywne lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Podejmowane działania w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania budynków przynoszą pozytywne efekty w postaci ograniczenia zanieczyszczenia powietrza.
2. Modernizacja dróg oraz zakładanie ekranów akustycznych w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe jest obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie realizowane są zadania związane z rozbudową infrastruktury dla pieszych i rowerzystów co daje możliwości różnicowania form transportu i wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.
3. Jakość wód dostarczanych siecią wodociągową spełnia wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze.
4. Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w ramach JCWPd nr 8 oraz dobry stan chemiczny JCWPd nr 9 obejmującej swym zasięgiem Gminę Kołobrzeg.
5. Osiągnięcie w okresie sprawozdawczym wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
6. Dokonanie inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.
7. Prowadzenie szkoleń rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej.
8. W latach 2019-2020 na terenie Gminy Kołobrzeg nie było zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej. Wg ewidencji prowadzonej przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Kołobrzegu na terenie Gminy Kołobrzeg w okresie sprawozdawczym nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

Zmiany negatywne lub utrzymanie stanu negatywnego to m.in.:

1. Utrzymanie złego poziomu długoterminowego dla ozonu w kontekście ochrony zdrowia dla całej strefy zachodniopomorskiej, do której należy Gmina Kołobrzeg.
2. Brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych. Brak możliwości rzetelnej kontroli szczelności zbiorników.
3. Nieosiągnięte poziomy recyklingu:
 - a) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.
 - b) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.
4. Słaby stan ilościowy Jednolitej Części Wód Podziemnych (nr 9).
5. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem część Gminy Kołobrzeg.

6. Brak przyłączenia wszystkich mieszkańców do sieci wodociągowej.
7. Brak przyłączenia wszystkich mieszkańców do sieci kanalizacyjnej lub wyposażenia nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, co skutkuje występowaniem zbiorników bezodpływowych, które mogą być potencjalnie nieszczelne.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje oraz dane przedstawione w poprzednich rozdziałach pozytywnie oceniono realizację programu ochrony środowiska Gminy Kołobrzeg. Przeważały pozytywne aspekty podejmowanych działań, co znalazło odzwierciedlenie zarówno we wskaźnikach jak i podejmowanych zadaniach.

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

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

Ze względu na sąsiedztwo Morza Bałtyckiego, a także posiadane walory przyrodnicze i krajoznawcze w Gminie Kołobrzeg występują bardzo dobre warunki do rozwoju turystyki i rekreacji. Krajobraz tego obszaru jest urozmaicony przez tereny leśne i ciekawą pod kątem rekreacyjnym rzeźbę terenu.

Turystyczne i rekreacyjne użytkowanie przestrzeni wiąże się z wpływem na środowisko w zasadzie w każdym komponencie. Szczególną uwagę należy zwrócić na możliwość niszczenia zieleni i zadeptywania form ochrony przyrody, w szczególności podczas schodzenia z wyznaczonych szlaków turystycznych. Napływ turystów wiąże się ze zwiększonym zużyciem wody i wytwarzaniem ścieków, zwiększoną produkcją odpadów. Ponadto w miejscach gromadzenia się turystów, ich obsługi lub przy trasach dojazdowych zauważalny jest hałas komunikacyjny. Budowa obiektów noclegowych i budynków obsługi turystyki wiąże się z koniecznością zajmowania nowych terenów, które wcześniej stanowiły powierzchnię biologicznie czynną.

Z kolei rolniczy charakter opisywanej jednostki wpływa na możliwość zanieczyszczenia wód np. ze względu na nieprawidłowe nawożenie i chemizację w rolnictwie.

Gmina Kołobrzeg posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę wodociągową (korzystający z instalacji = 98,8 % ogółu ludności, GUS, stan na 31.12.2021 r.), choć nie obejmuje ona wszystkich mieszkańców. Nieco słabiej rozwinięta jest sieć kanalizacyjna (korzystający z instalacji = 93,8% ogółu ludności, GUS, stan na 31.12.2021 r.). Wśród gmin wiejskich jest to bardzo wysoki wynik. Nieczystości ciekłe gromadzone są w przydomowych oczyszczalniach ścieków, których na koniec 2021 r. było 67 sztuk. Z roku na rok na terenie Gminy funkcjonuje mniej zbiorników bezodpływowych (aktualnie 74 sztuki), które stanowią potencjalne zagrożenie dla gleb i wód, gdyż nie ma pewności co do ich szczelności. Należy prowadzić ich kontrolę i ewidencję.

Doskonalony jest system odbioru odpadów komunalnych co wpływa na możliwość prowadzenia prawidłowej segregacji odpadów komunalnych oraz ich kierowania do odpowiednich instalacji zapewniających wysokie, wymagane przepisami poziomy odzysku.

Dla standardów jakości powietrza zagrożeniem dla jednostki może być niska emisja z zabudowy jednorodzinnej oraz emisja wzdłuż ciągów komunikacyjnych czy lokalnych emitorów punktowych.

Ze względu na jakość środowiska pozytywnym działaniem jest rozwój sieci gazowej, która powinna być rozwijana. Wg aktualnie obowiązujących danych obejmuje ona 76,7 % mieszkańców. Pozostałe nieruchomości posiadają głównie indywidualne źródła ciepła, którymi często są piece niespełniające żadnych norm środowiskowych, w których spalane są wysokoemisyjne surowce tradycyjne, przede wszystkim węgiel. Pozytywnym uwarunkowaniem wewnętrznym jest realizacja planu gospodarki, w tym termomodernizacja budynków, wymiana źródeł ich ogrzewania, rozwój odnawialnych źródeł energii.

Położenie jednostki na tle powiatu kołobrzesckiego i regionu stanowi podstawę do rozważań na temat uwarunkowań zewnętrznych Gminy Kołobrzeg.

Notowane tendencje urbanizacyjne i społeczne wskazują na postępującą presję w zakresie zabudowy terenów miejskich i wiejskich, co wiąże się koniecznością rozbudowy infrastruktury i zajmowania nowych terenów pod zabudowę, nie tylko mieszkaniową, ale także rekreacyjną czy związaną z aktywizacją gospodarczą. Właściwe planowanie przestrzenne pozwoli na ograniczenie rozprzestrzeniania się zabudowy na terenach do tego niewłaściwych, bliskich liniom energetycznym, obszarom działalności gospodarczej, czy charakteryzujących się dużą bioróżnorodnością.

Na jakość wód w ramach jednolitych części wód wpływ ma nie tyle sama działalność mieszkańców i podmiotów działających w granicach Gminy Kołobrzeg, ale także wszystkich działań i presji (w szczególności punktów odprowadzania ścieków, użytkowania rolniczego), co przekłada się na jakość wód w tym rejonie.

Gmina Kołobrzeg posiada dobre połączenie komunikacyjne, ze względu na lokalizację na szlaku dróg o znaczeniu krajowym i wojewódzkim.

W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza, niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań. Poprawa jakości powietrza zapewne wyniknie z wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO.

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

Tabela 38. Najważniejsze problemy Gminy Kołobrzeg z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(a)pirenu, oraz ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy zachodniopomorskiej, dominacja indywidualnych, tradycyjnych pieców na paliwa stałe	podjęcie działań mających na celu poprawę jakości powietrza (np. wymiana pieców, termomodernizacja budynków) zarówno w kontekście całej strefy zachodniopomorskiej, jak i Gminy Kołobrzeg indywidualnie, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami, rozwój sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych
niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej, brak możliwości dokładnej kontroli postępowania ze ściekami gromadzonymi w potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych	rozważenie budowy sieci kanalizacyjnej, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne, kontrola systemu opróżniania zbiorników bezodpływowych

Stan aktualny	Cel poprawy
nieodpowiednia segregacja odpadów przez niektórych mieszkańców i osoby odwiedzające, wysoki koszt świadczenia usług za zagospodarowanie odpadów komunalnych i problem braku bilansowania się wpływów i wydatków	uszczelnienie systemu odbioru odpadów, rozwój ich selektywnego zbierania, konieczność optymalizacji systemu w celu osiągnięcia stanu, kiedy wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi będą równoważyć się z kosztami systemu
istotny udział ruchu tranzytowego, stan dróg wymagający pilnej poprawy i bieżącej modernizacji, konieczność rozbudowy systemu dróg rowerowych, ograniczony zasięg autobusowej komunikacji zbiorowej, dominacja transportu samochodowego indywidualnego	modernizacja dróg, promowanie ruchu rowerowego wraz z rozwojem odpowiedniej infrastruktury, wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu i przewozie pasażerów w komunikacji zbiorowej

Źródło: opracowanie własne

Tabela 39. Najważniejsze sukcesy Gminy Kołobrzeg z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
wymiana źródeł ciepła, budowa farm wiatrowych, rozbudowa sieci gazowej	poprawa wartości pyłów zawieszonych PM 10 oraz PM 2,5	utrzymanie dobrej jakości powietrza w zakresie pyłów zawieszonych PM 10 oraz PM 2,5
edukacja ekologiczna, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami, podjęcie budowy nowoczesnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	objęcie nieruchomości zorganizowanym odbiorem odpadów, prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej celem osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu	dalsza konsekwentna edukacja ekologiczna, dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych

Źródło: opracowanie własne

IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany.

W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjne i 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 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Kołobrzeg 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. 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.*

4.1.2. Dokumenty krajowe

Załączniki do „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, wskazują na cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych, którymi są:

1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r.
2. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.
3. Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.
4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” – perspektywa do 2020 r.” – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.
5. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r.
6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku – przyjęta uchwałą Nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.
7. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 – przyjęta uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.
8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 102 z dnia 17 września 2019 r.
9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 104 z dnia 18 czerwca 2013 r.
10. Polityka energetyczna Polski do 2040 r. – przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r.

4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

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

Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030 został przyjęty Uchwałą XXIX/339/21 Sejmiku Województwa zachodniopomorskiego z dnia 28 października 2021 r. Dokument określa następujące cele:

- ochrona powietrza;
- ochrona klimatu;
- poprawa klimatu akustycznego województwa zachodniopomorskiego;
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
- ochrona przed niedoborami wody i powodzią;
- ochrona i racjonalne wykorzystanie strefy brzegowej morza;
- zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa;
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu;
- racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami;
- przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych;
- rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych;
- dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych;
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków;

Działania zostały podzielone na działania własne oraz zadania monitorowane. Jako zadania własne Samorządu Województwa przyjęto zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji województwa. Zadaniem monitorowanym są działania finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie województwa, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym, a także realizowane przez powiaty i gminy oraz inne podmioty.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje należy stwierdzić, że zadania przewidziane na poziomie wojewódzkim są realizowane w odpowiednim zakresie również w niniejszym, gminnym programie ochrony środowiska.

Warto zauważyć, że niezbędna jest aktualizacja wojewódzkiego programu ochrony środowiska, jednak przy założeniu kontynuacji wcześniej podjętych założeń na różnych poziomach samorządu, będą one ze sobą zgodne.

Dnia 28 czerwca 2019 r. podczas posiedzenia VIII sesji Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego VI kadencji, radni przyjęli Strategię Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego z perspektywą do 2030 roku.

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego jest aktem wyboru – spośród szerokiego katalogu celów rozwojowych dedykowanych poszczególnym obszarom aktywności samorządu województwa. Strategia identyfikuje obszary priorytetowe, dla których sformułowano cele strategiczne polityki rozwoju województwa zachodniopomorskiego, wyznaczające ścieżkę do osiągnięcia zamierzonej wizji rozwoju regionu w perspektywie do roku 2030. Wszystkie kierunkowe działania sektorowe realizowane w ramach szerokiego obszaru aktywności samorządu województwa pozostają zbieżne z tym strategicznym wyborem lub też stanowią jego dopełnienie. Obowiązkowy katalog celów rozwojowych określony został w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, a dedykowane im działania realizowane są w ramach Zachodniopomorskiego Modelu Programowania Rozwoju. Cele jakie występują w strategii to:

1. OTWARTA SPOŁECZNOŚĆ:
 - 1.1. Wzmocnienie potencjału demograficznego i funkcji rodziny;
 - 1.2. Włączenie społeczne i zapewnienie szans rozwojowych wszystkim mieszkańcom regionu;
 - 1.3. Rozwój wspólnotowości i tworzenie kapitału społecznego.
2. DYNAMICZNA GOSPODARKA:
 - 2.1. Rozwój potencjału gospodarczego województwa w oparciu o inteligentne specjalizacje;
 - 2.2. Wzmocnienie gospodarki wykorzystującej naturalne potencjały regionu;
 - 2.3. Udoskonalenie strategicznego zarządzania rozwojem gospodarczym regionu.
3. PARTNERSKI REGION:
 - 3.1. Rozwój głównych ośrodków miejskich;
 - 3.2. Rozwój obszarów poza aglomeracyjnymi;
 - 3.3. Zapewnienie zintegrowanej i wydolnej infrastruktury;
 - 3.4. Zapewnienie wydajnych i efektywnych systemów usług publicznych;
 - 3.5. Wzmocnienie kompetencji dla zarządzania rozwojem.
4. SPRAWNY SAMORZĄD:
 - 4.1. Wzmocnienie pozycji regionu w Basenie Morza Bałtyckiego;
 - 4.2. Rozwój relacji z landami niemieckimi i aglomeracją berlińską;
 - 4.3. Wykorzystanie potencjału makroregionu Polski Zachodniej.

W dniu 22 października 2020 r. Uchwałą nr XX/240/20 Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego uchwalił aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 wraz z załącznikiem Planem Inwestycyjnym.

Dokument stanowi aktualizację Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami przyjętego przez Sejmik Województwa Uchwałą nr XVIII/321/16 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 grudnia 2016 r. w sprawie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 został sporządzony w związku z wnioskami gmin i przedsiębiorców w sprawie wprowadzenia do Planu Inwestycyjnego

zapisów dotyczących budowy i modernizacji PSZOK-ów oraz instalacji do zagospodarowania odpadów, co umożliwi ubieganie się o dofinansowanie ze środków publicznych.

W tym miejscu należy również przypomnieć, że Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, wprowadzono szereg zmian m.in. zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów (RIPOK). Nadal obowiązują pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości. Odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw. Szczegółowe informacje dotyczące gospodarki odpadami na terenie Gminy Kołobrzeg zawarto we wcześniejszej części opracowania.

Dla strefy do której należy Gmina Kołobrzeg obowiązuje „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”, który został przyjęty Uchwałą nr XVI/206/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 czerwca 2020 r.

Wyżej wymieniony program został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczenia standardów jakości powietrza na terenie strefy, zgodnie z wymaganiami §14 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych. Program obejmuje ocenę jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej (o kodzie PL3203) ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Celem opracowania Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza.

Celem tworzenia programów działań krótkoterminowych ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Programy zawierają analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazują działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną częścią POP jest plan działań krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych / docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa zachodniopomorskiego w danym roku kalendarzowym.

Zadania przewidziane w programach ochrony powietrza w wymaganym zakresie będą realizowane również w Gminie Kołobrzeg. Szereg zadań służących poprawie jakości powietrza zostało przewidzianych w gminnym programie ochrony środowiska.

Na poziomie województw tworzone są również uchwały antysmogowe. Dla obszaru Gminy Kołobrzeg obowiązuje Uchwała nr XXX/540/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26.09.2018 r w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa zachodniopomorskiego, wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, określone niniejszą uchwałą.

Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw w rozumieniu art. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2018 r. poz. 755 t.j. ze zm.3), w szczególności kocioł, kominek lub piec, jeżeli:

- dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania
 - wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła
 - wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.
- Zakazuje się stosowania następujących paliw stałych
- niesortowanych w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 t.j. ze zm. 4);
 - mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
 - węgla brunatnego;
 - niespełniających wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 t.j. ze zm.4)

Zakaz stosowania paliw stałych o najniższej jakości, określonych weszło w życie od dnia 1 maja 2019 r. Wskazany termin został określony z uwagi na konieczność dotrzymania od 2020 r. zaostrzonych norm jakości powietrza dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

Bezpieczny poziom w tym zakresie jakości powietrza można osiągnąć tylko poprzez zdecydowane ograniczenie stosowania paliw stałych. Jednym z narzędzi mających ułatwić to zadanie jest program „Czyste Powietrze”, umożliwiający uzyskanie znacznego dofinansowania wymiany starego urządzenia grzewczego oraz termomodernizacji budynku. Program ten stanowi pierwsze narzędzie finansowe dedykowane wprost osobom fizycznym, dzięki któremu dofinansowanie inwestycji może wynieść nawet 90%.

Pewnymi mankamentami programu są: dobrowolność przystąpienia do niego, a także zgłaszane trudności z wypełnieniem i złożeniem wniosku o dofinansowanie, jak również obawa przed zwiększeniem kosztów eksploatacji po wymianie instalacji grzewczej. Przykłady pokazują jednak, że wymiana ogrzewania, dzięki której poprawia się komfort życia zarówno użytkownika jak i jego otoczenia, nie pociąga za sobą zwiększonych kosztów ogrzewania (w ujęciu sezonowym). Warto rozważyć skorzystanie z programu „Czyste Powietrze”.

Gminy, na terenie których obowiązywać będzie uchwała antysmogowa, będą mogły przystąpić do rządowego programu „STOP SMOG”, w którym można uzyskać dofinansowanie w wysokości 70% kosztów kwalifikowanych dla inwestycji polegających na wykonaniu termomodernizacji i wymianie źródła ogrzewania w jednorodzinnych budynkach mieszkalnych, szczególnie należących do osób zagrożonych ubóstwem energetycznym.

W kwestii ochrony przed hałasem należy przywołać „Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa zachodniopomorskiego” Program został przyjęty przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego Uchwałą nr III/33/19 z dnia 24 stycznia 2019 r.

4.1.4. Dokumenty lokalne

Założenia opracowywanego Programu opierają się również na celach strategicznych „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kołobrzесьkiego na lata 2021-2024

z perspektywą do roku 2028. Program został przyjęty 16 lutego 2022 r. Uchwałą nr XXXIII/238/2022 przez Radę Powiatu w Kołobrzegu. Cele powiatowego programu są następujące:

- I. Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza. Cele:
 - Ochrona powietrza;
 - Ochrona klimatu.
- II. Obszar interwencji - zagrożenia hałasem. Cel:
 - Poprawa klimatu akustycznego w powiecie kołobrzeskim.
- III. Obszar interwencji – Promieniowanie elektromagnetyczne Cel:
 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.
- IV. Obszar interwencji - gospodarowanie wodami. Cele:
 - Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Ochrona przed niedoborami wody i powodzią;
 - Ochrona i racjonalne wykorzystanie strefy brzegowej morza.
- V. Obszar interwencji - gospodarka wodno – ściekowa. Cel:
 - Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa.
- VI. Obszar interwencji - zasoby geologiczne. Cel:
 - Racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska.
- VII. Obszar interwencji – gleby. Cel:
 - Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu.
- VIII. Obszar interwencji - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów. Cele:
 - Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami;
 - Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym.
- IX. Obszar interwencji - zasoby przyrodnicze. Cele:
 - Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych;
 - Rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych;
 - Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych;
 - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
- X. Obszar interwencji - zagrożenia poważnymi awariami. Cel:
 - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOŁOBRZEG

„Strategia Rozwoju Gminy Kołobrzeg na lata 2016 - 2026” uchwalona jako załącznik do uchwały nr XIV Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 19 stycznia 2016 r. jest dokumentem kierunkowym stanowiącym podstawę do podejmowania działań zarówno przez organy Gminy Kołobrzeg, jak też jej partnerów. Kompleksowe podejście, będące cechą planowania strategicznego powoduje, iż realizacja tak określonej strategii jest wspólnym zadaniem władz samorządowych i wszystkich partnerów społeczno-gospodarczych, a także samych mieszkańców. Dokument powstał z inicjatywy władz Gminy, przy współudziale firmy

Kompass Consulting oraz stron zainteresowanych. Celem wszystkich stron odpowiedzialnych za jej realizację jest możliwie szybkie wdrażanie kompleksowych rozwiązań przewidzianych w przyjętej Strategii, gdyż władze samorządowe są przekonane, iż będzie to służyło dobru mieszkańców. Władze gminy liczą także, iż realizacja poszczególnych celów, zadań i planów operacyjnych będzie wzmocniona pozyskanymi od podmiotów zewnętrznych środkami – głównie pochodzącymi z funduszy europejskich. Podczas opracowania strategii sformułowano następujące cele strategiczne:

Tabela 40. Zagadnienia i cele Strategii Rozwoju Gminy Kołobrzeg na lata 2016-2026

Zagadnienie strategiczne	I	Gmina Kołobrzeg jako całoroczny ośrodek turystyczno-rekreacyjny o znaczeniu krajowym
cel strategiczny	1	Rozwój funkcji turystyczno – rekreacyjnych
cel strategiczny	1.1	Wydłużenie sezonu turystycznego
cel szczegółowy	1.2	Rozszerzanie zakresu i standardu świadczonych usług oraz podniesienie poziomu bezpieczeństwa przybywających gości
cel szczegółowy	1.3	Rozbudowa infrastruktury turystyki
cel szczegółowy	1.4	Stworzenie lokalnych produktów turystycznych
cel szczegółowy	1.5	Skuteczna promocja i marketing, skierowany do zdefiniowanych grup turystów, najbardziej pożądanym na tym terenie
cel szczegółowy	1.6	Pobudzenie nowych inwestycji w sektorze turystyki sektora prywatnego
cel szczegółowy	1.7	Kreowanie i rozwój turystyki w duchu zdrowia fizycznego i w zgodzie z ochroną środowiska naturalnego
Zagadnienie strategiczne	II	Podstawowego elementu działań na rzecz aktywizacji gospodarczej gminy i ochrony jej środowiska naturalnego.
cel strategiczny	2	Nowoczesny system infrastruktury
cel strategiczny	2.1	Poprawienie jakości dróg gminnych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych, a w tym także ulic i ścieżek rowerowych
cel szczegółowy	2.2	Poprawienie jakości zagospodarowania Gminy Kołobrzeg
cel szczegółowy	2.3	Stworzenie korzystnych warunków do rozwoju budownictwa jedno i wielorodzinnego
cel szczegółowy	2.4	Poprawienie bezpieczeństwa i komfortu mieszkańców gminy
cel szczegółowy	2.5	Ochrona i odbudowywanie ekosystemu
Zagadnienie strategiczne	III	Zaangażowani mieszkańcy motorem napędowym rozwoju Gminy Kołobrzeg
cel strategiczny	3	Budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności
cel strategiczny	3.1	Pobudzanie aktywności i przedsiębiorczości wśród mieszkańców, walka z bezrobociem
cel szczegółowy	3.2	Integracja społeczeństwa lokalnego
cel szczegółowy	3.3	Krzewienie sportu i aktywności fizycznej
cel szczegółowy	3.4	Podwyższenie poziomu edukacji młodzieży
cel szczegółowy	3.5	Podwyższenie jakości opieki medycznej i profilaktyka zdrowotna

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Kołobrzeg na lata 2016 – 2026

Analiza celów składa się z przeformułowania problemów na cele, łączenia ich w związki celów i środków do ich realizacji, a następnie wyboru głównego kierunku. W przypadku strategii Gminy Kołobrzeg jest to wizja w jej rozwoju. Porządkowanie to służy do zobrazowania interakcji pomiędzy poszczególnymi celami, nadając im strukturę w postaci „drzewa celów”. Na tym etapie następuje również uzupełnienie o inne cele. Przy określaniu celów należy kierować się tym, aby były one mierzalne i realnie osiągalne. Wizja gminy brzmi

następująco „Gmina Kołobrzeg będzie obszarem intensywnego zagospodarowania turystycznego, stając się rozpoznawalną destynacją nad Wybrzeżem Bałtyku. Na terenie gminy funkcjonować będą liczne hotele, pensjonaty, restauracje i obiekty sportowo-rekreacyjne. Obok obecnych form zagospodarowania pojawią się nowe, umożliwiające uprawianie sportów wodnych, turystyki rowerowej, korzystanie z usług agroturystycznych, ekoturystycznych i hippicznych. Nowa infrastruktura sprawi, że gmina będzie postrzegana jako przyjazna turyście, zwłaszcza rodzinom z dziećmi i gościom z zagranicy. Powstaną nowe połączenia drogowe, parkingi, ścieżki rowerowe, szlaki wodne i piesze, a mieszkańcy będą czynnie uczestniczyć w życiu publicznym Gminy. Zmniejszeniu ulegną przestrzenne dysproporcje w zagospodarowaniu między południowymi i północnymi terenami gminy. Podstawowym walorem turystyczno-rekreacyjnym gminy będzie jej ekosystem. Jego istotnym uzupełnieniem będą walory kultury subregionu, takie jak np. dziedzictwo historyczne, rękodzieło i sztuka.”. Natomiast misją „Misją Gminy Kołobrzeg jest kreowanie zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego poprzez rozwój całorocznej turystyki, zagwarantowanie dostępu do infrastruktury technicznej oraz pobudzanie aktywności mieszkańców. Gmina Kołobrzeg to obszar zrównoważonego rozwoju między interesami stałych mieszkańców, a oczekiwaniami turystów. Gmina wspiera innowacyjność i przedsiębiorczość, powszechną edukację, rozwój współpracy krajowej i zagranicznej oraz nowoczesną promocję.”

Bazując na założeniach strategii i programów gminnych i wyższego szczebla, a także na wytycznych do opracowania programów ochrony środowiska wyznaczono cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Kołobrzeg, które wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów 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 Kołobrzeg. W obszary ww. działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2023-2026 z perspektywą do roku 2030.

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

Tabela 41. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza atmosferycznego	klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (GIOS) ludzi ⁴	klasa C benzo(a)pirenu; - klasa A/D2 dla ozonu - klasa A pozostałe zanieczyszczenia	poprawa klasyfikacji jakości powietrza	podjęcie działań służących zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (GIOS) ⁵	klasa A/D2 dla ozonu; klasa A dla NO ₂ i SO ₂	poprawa klasyfikacji jakości powietrza		modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			długość sieci gazowej (GUS)	2021 r. – 176,2 km	wartość wyższa niż wartość bazowa		rozwój sieci gazowej	zarządcy sieci gazowej	brak ekonomicznego uzasadnienia inwestycji
2	zagrożenia hałasem	ochrona przed hałasem	długość dróg dla rowerów (GUS)	2021 r. – 21,8 km	wartość wyższa niż wartość bazowa	rozwój transportu zrównoważonego, uwzględniającego ochronę przed hałasem	budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)	zarządcy dróg	brak miejsca na lokalizację infrastruktury, np. w ścisłej zabudowie zwartej
			liczba czynnych przystanków autobusowych (GUS)	2021 r. – 87 sztuk	wartość wyższa niż wartość bazowa		upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja	Gmina, zarządcy transportu zbiorowego	niedostosowanie oferty do potrzeb podróżnych
			liczba zanotowanych przekroczeń norm hałasu komunikacyjnego	brak badań monitoringowych w 2021 r.	brak przekroczeń norm hałasu		modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	Gmina, zarządcy dróg	ograniczone środki finansowe
3	pola elektromagnetyczne	ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	liczba zanotowanych przekroczeń norm PEM	brak badań monitoringowych w 2020 r. w powiecie - brak przekroczeń	brak przekroczeń norm PEM	właściwe planowanie przestrzenne w zakresie PEM uwzględniające wyniki pomiarów narażenia na PEM	monitoring emisji pól elektromagnetycznych	GIOŚ, zarządca infrastruktury	brak wyznaczenia punktów pomiarowych na opisywanym terenie w kolejnych latach
4	gospodarowanie wodami	ochrona zasobów wodnych	jakość wód powierzchniowych i podziemnych (GIOŚ)	zły stan wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 8, dobry stan chemiczny, zły stan ilościowy JCWPd nr 9	dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	kształtowanie gospodarki wodami i ochrona wód	ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, rozproszona odpowiedzialność za realizację zadań
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	długość czynnej sieci wodociągowej (GUS)	2021 r. – 192,7 km	zwiększenie długości sieci	podejmowanie działań w zakresie	rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	Gmina, zarządca infrastruktury	ograniczone środki finansowe

⁴ - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM10, pył PM2,5, benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM10, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM10

⁵ - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), ozon (O₃),

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	GUS 2021 r. – 174,1 km	zwiększenie długości sieci	modernizacji i rozwoju sieci wodno – ściekowej oraz działań administracyjnych w tym zakresie	rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Gmina, zarządca infrastruktury	ograniczone środki finansowe
			liczba zbiorników bezodpływowych / przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS)	74 zbiorniki bezodpływowe, 67 przydomowych oczyszczalni ścieków	zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych		prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości	Gmina	ograniczone możliwości kontroli
6	zasoby geologiczne	ochrona zasobów geologicznych	udział powierzchni objętej mpzp w powierzchni ogółem (GUS)	2020 r. – 99,7 %	zwiększenie odsetka powierzchni objętej mpzp	odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi	uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych	Gmina	sprzeczne interesy – korzyści związane z eksploatacją surowców zwykle wiążą się ze stratami dla środowiska
7	gleby	ochrona gleb	powierzchnia potencjalnego historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Starosta Kołobrzegi)	2021 r. - brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	odpowiednie gospodarowanie glebami	Doradztwo rolnicze w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp	Gmina, właściciele gruntów, GIOŚ, ODR	rozporoszona odpowiedzialność za realizację działań
			Grunty zmeliorowane oraz rowy	Grunty zmeliorowane: 2 453 ha, rowy 457 km	zwiększenie ilości zmeliorowanych gruntów	odpowiednie gospodarowanie glebami	Zabiegi mające na celu trwałe polepszenie rolniczych zdolności produkcyjnych gleb	Gmina, PGW WP RZGW	ograniczone środki finansowe
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	rozwój systemu gospodarki odpadami	poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	2021 r. – 0 % (został osiągnięty)	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu	zapewnienie właściwej obsługi właścicieli nieruchomości w zakresie odbioru odpadów	rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników	Gmina, właściciele nieruchomości, podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości	nieprawidłowa segregacja odpadów, niechęć do przydomowych kompostowników, ograniczone możliwości odbioru odpadów problemowych: np. styropianu czy papy
			masa wyrobów zawierających azbest unieszkodliwiona w danym roku (tut. Urząd)	2021 r. – 60,31 Mg	przyspieszenie usuwania azbestu w celu całkowitego usunięcia do 31.12.2032 r.		wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest	Gmina, właściciele nieruchomości	brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe, brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów,
			poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu	2020 r. – 41,97 % (został osiągnięty)	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu	edukacja ekologiczna	edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów	Gmina, podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości	brak umiejętności prawidłowej segregacji
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej – 5,66 ha, cmentarze – 8,9 ha, lasy gminne –	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzone, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg)	Gmina, właściciele gruntów	ograniczone środki finansowe, rozwój zabudowy kolidującej istniejącymi terenami czynnymi biologicznie
							kontrola żywotności nasadzeń własnych gminy oraz nasadzeń zastępczych,	Gmina, właściciele gruntów	w obliczu zmieniającego się klimatu i trudnych warunków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
				25,9 ha			dokonywanych w ramach kompensacji przyrodniczej za usuwanie drzewa i krzewy, a w razie potrzeby, uzupełnianie nasadzeń		pogodowych (susza) część nasadzeń nie przeżywa, nie spełniając tym samym założeń kompensacyjnych	
			powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	460 ha (bez obszarów Natura 2000)	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym		aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości		Gmina, RDOŚ, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego	ryzyko uszkodzenia np. pomników przyrody podczas silnego wiatru, brak środków finansowych na szczegółową inwentaryzację istniejących i potencjalnych form ochrony przyrody
			liczba pomników przyrody	17 (część z nich to pomniki przyrody wieloobiektywne)			gospodarowanie zasobami leśnymi zgodnie z bieżącymi planami Nadleśnictw z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej		Gmina, zarządcy lasów	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
			lesistość (GUS)	2020 r. – 12,5 %	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym					
10	zagrożenia poważnymi awariami	ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	liczba zakładów ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ)	2020 r. - 0	brak zakładów ZDR i ZZR	podejmowanie działań zmierzających do minimalizacji zagrożeń	prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR, aktualizacja procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie mieszkańców o występowaniu poważnych awarii	GIOŚ, WIOŚ, Gmina, jednostki ratownicze	niewielkie możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe	
			liczba awarii w zakładach ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ) lub innych nadzwyczajnych zdarzeń zagrażających ludziom lub środowisku (w oparciu o dane WIOS i PSP)	2020 r. - 0	brak awarii i innych zdarzeń mających istotny negatywny wpływ na środowisko	zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz ograniczenie ich skutków w przypadku wystąpienia	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń	Gmina, jednostki ratownicze, zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia sytuacji kryzysowych	niewielkie możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe	

Źródło: opracowanie własne

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W niniejszym rozdziale przedstawiono podstawowe działania zmierzające do realizacji programu ochrony środowiska.

Na tle przedstawionych wcześniej zadań ogólnych, poniżej przedstawiono uszczegółowione zadania własne i zadania koordynowane.

Ilość i zakres podejmowanych przedsięwzięć będzie zależny od możliwości pozyskiwania środków na realizację zadań przez podmioty i instytucje.

Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju. Przy niektórych zadaniach było możliwe sprecyzowanie lat realizacji i przewidzianych kosztów. W przypadku pozostałych zadań w rubryce koszt realizacji wpisano „zgodne z budżetem założonym na dany rok”, co oznacza, że zobowiązaniem Gminy Kołobrzeg do realizacji zadania będzie przyjęty przez Radę Gminy budżet na dany rok. Natomiast sprawozdanie z realizacji, a więc swoista forma sprawdzenia czy plany udało się zrealizować będzie przedmiotem dwuletnich raportów. Wymogiem ustawowym jest bowiem sporządzanie dwuletnich raportów z realizacji programu ochrony środowiska. Przykładowo w niniejszym programie zaplanowano termomodernizację budynków wiążąc koszty realizacji z budżetem. Natomiast w raportach zawarta będzie informacja, jakie konkretnie budynki były poddane termomodernizacji, jaki był koszt i termin realizacji. Program zakłada też realizację zadań, których wykonanie nie będzie wiązać się z istotnymi kosztami, gdyż są to zadania realizowane w ramach obowiązków służbowych pracowników np. wydawanie decyzji administracyjnych.

5.1. ZADANIA WŁASNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Kołobrzeg, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kolejnych lat. W poprzedniej tabeli podano wykaz zadań ogólnych przewidzianych dla Gminy Kołobrzeg, a także dla podmiotów innych działających na tym terenie. Oprócz tego, poniżej w tabeli podano wykaz zadań szczegółowych, które można sprecyzować bliżej np. poprzez podanie roku realizacji, kosztów i źródeł finansowania. Pozostałe zadania pozostawiono jako ogólne. Jednak ich realizacja będzie przebiegała, a szczegółowe dane dotyczące terminów i kosztów realizacji zostaną podane w dwuletnich raportach z niniejszego programu ochrony środowiska. Pierwszy taki raport będzie dotyczył lat 2023-2024 i powstanie w drugiej połowie 2025 r.

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Kołobrzeg przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)					Źródło finansowania	
				2023	2024	2025	2026	2027-2030		razem
ochrona klimatu i jakości powietrza										
1.1	ochrona klimatu i jakości powietrza	Wyposażenie obiektów gminnych w pompy ciepła i instalacje pv	Gmina Kołobrzeg	1 810 000					1 810 000	Budżet gminy
1.2		Budowa drogi rowerowej od Rościęcina do Zieleniewa	Gmina Kołobrzeg	2 500 000					2 500 000	Budżet gminy
1.3		Budowa drogi gminnej od skrzyżowania z ulicą Konwaliową do ulicy Leśnej w Grzybowie	Gmina Kołobrzeg	3 500 000					3 500 000	Budżet gminy
1.4		Przebudowa ulicy Słonecznej w Grzybowie	Gmina Kołobrzeg	4 000 000					4 000 000	Budżet gminy
1.5		Przebudowa ulicy Polnej w Grzybowie	Gmina Kołobrzeg	3 500 000					3 500 000	Budżet gminy
1.6		Budowa drogi gminnej w Karcinie za kościołem	Gmina Kołobrzeg	3 200 000					3 200 000	Budżet gminy
1.7		Rozbudowa drogi gminnej ulicy Kasztanowej w Budzistowie oraz budowa drogi gminnej od ulicy Topolowej w kierunku do CH Karuzela	Gmina Kołobrzeg	2 600 000					2 600 000	Budżet gminy
1.8		Przebudowa ulicy Żeglarskiej w Dźwirzynie	Gmina Kołobrzeg	301 000					301 000	Budżet gminy
1.9		Badanie jakości powietrza	Gmina Kołobrzeg	4 000					4 000	Budżet gminy
zagrożenia hałasem										
2.1	zagrożenia hałasem	Organizacja publicznego transportu zbiorowego (porozumienie z Miastem Kołobrzeg)	Gmina Kołobrzeg	630 000					630 000	Budżet gminy
2.2		Projektowanie przebudowy dróg gminnych	Gmina Kołobrzeg	300 000					300 000	Budżet gminy
pola elektromagnetyczne										
3.1	pola elektromagnetyczne	Zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i studium kierunków	Gmina Kołobrzeg	500 000	600 000	600 000	600 000	1 400 000	4 300 000	Budżet gminy
gospodarowanie wodami										
4.1	gospodarowanie wodami	Oplaty dotyczące partycypacji w kosztach eksploatacji i remontów stacji pomp Grzybowo i Dźwirzyno	Gmina Kołobrzeg	40 000	40 000	40 000	40 000	160 000	320 000	Budżet gminy

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
gospodarka wodno – ściekowa									
5.1	gospodarka wodno – ściekowa								
zasoby geologiczne									
6.1	zasoby geologiczne								
gleby									
7.1	gleby								
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów									
8.1	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów								
zasoby przyrodnicze									
9.1	zasoby przyrodnicze	Wykonanie raportów oddziaływania na środowisko, ekspertyz dendrologicznych, opinii biegłych	Gmina Kołobrzeg	40 000					40 000 Budżet gminy
zagrożenia poważnymi awariami									
10.1	zagrożenia poważnymi awariami	Środki pianotwórcze (pożar), umundurowanie	Gmina Kołobrzeg	151 000					151 000 Budżet gminy

Źródło: opracowanie własne

5.2. ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI

Poniżej zaprezentowano zadania koordynowane. Oznacza to, że będą monitorowane przez Gminę Kołobrzeg, ale realizowane przez inne podmioty.

Tabela 43. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródło finansowania
1.1	ochrona klimatu i jakości powietrza	Ogół działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji: kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE, rozwój sieci ciepłowniczej, rozwój sieci gazowej	Właściciele, zarządcy budynków i infrastruktury, Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
1.2	ochrona klimatu i jakości powietrza	Nasadzenia drzew oraz krzewów jako zieleni izolacyjnej wzdłuż nowoprojektowanej drogi krajowej nr 11	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	623 559,75 zł	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
2.1	zagrożenia hałasem	Ogół działań na rzecz ochrony przed hałasem: budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.), upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja, modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	zarządcy dróg, zarządcy transportu zbiorowego	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
2.2	zagrożenia hałasem	Budowa drogi krajowej nr 11 na odcinku od ronda „Janiska” do węzła „Kołobrzeg Wschód”:	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	56 327 206,12 zł	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
2.3	zagrożenia hałasem	Wykonanie ekranów akustycznych wzdłuż drogi krajowej nr 11	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	1 886 528,82 zł	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
2.4	zagrożenia hałasem	Budowa 843 m ścieżek rowerowych	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	329 351,87 zł	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródło finansowania
					dofinansowanie zewnętrzne
3.1	pola elektromagnetyczne	Monitoring emisji pól elektromagnetycznych	Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	będą zależne od zakresu prowadzonego monitoringu	środki własne GIOŚ, WIOŚ
4.1	gospodarowanie wodami	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele gruntów	będą zależne od zakresu wymaganych zadań	środki własne właścicieli gruntów, środki spółek wodnych, środki PGW Wody Polskie
5.1	gospodarka wodno - ściekowa	Rozbudowa i modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej	zakłady, podmioty prywatne realizujące zadania na swój koszt	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
6.1	zasoby geologiczne	Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią (np. wydawanie pozwoleń na eksploatację złóż), a także rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby)	organy wydające pozwolenia na eksploatację: Starosta, Marszałek, właściwy Minister, a także podmioty odpowiedzialne za rekultywację	koszty administracyjne	środki własne właściwych organów
7.1	gleby	Szkolenia rolników przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w zakresie środków ochrony roślin oraz przechowywania i stosowania nawozów.	ODR, rolnicy	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
8.1	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników, edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów	podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, instalacje komunalne	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
9.1	zasoby przyrodnicze	Aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, zarządcy lasów	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
9.2	zasoby przyrodnicze	Rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzona, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg), a także gospodarowanie zasobami leśnymi z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej	właściciele gruntów, zarządcy lasów	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
10.1	zagrożenia poważnymi awariami	Prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR, dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o występowaniu poważnych awarii	GIOŚ, WIOŚ, zakłady, jednostki ratownicze	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
10.2	zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń, a także szkolenie kadr służb ratowniczych w tym zakresie	Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicze Straże Pożarne	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne + dofinansowanie

Źródło: opracowanie własne

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

- termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ich ogrzewania, rozwoju energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, rozwoju transportu zbiorowego, a także rozbudowa sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. w budynkach wielorodzinnych) - w celu poprawy jakości powietrza,
- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z oczyszczalnią ścieków - w celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy jakości życia mieszkańców,
- 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, a także konsekwentna realizacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

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

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Kołobrzeg są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Klimatu i 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 właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Kołobrzeg przy pomocy gminnego programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy Kołobrzeg pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy Kołobrzeg pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

VI. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Obecnie dostępne źródła finansowania są zaprogramowane na perspektywę finansową 2021-2027. Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, podmioty ubiegające się o wsparcie, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania, do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

Niemniej jednak do najistotniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska źródeł finansowania należą:

1. Program Operacyjny Infrastruktura Klimat i Środowisko. Głównym celem programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym, budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne, dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030, poprawę bezpieczeństwa transportu, zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia, wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym
2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich - Nowe działania będą koncentrowały się na wspieraniu rozwoju sektora rolno-spożywczego oraz ocenie jego oddziaływania na klimat i środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem ich ochrony. Sprostanie oczekiwaniom Komisji Europejskiej, związanym z realizacją przez rolnictwo celów środowiskowo-klimatycznych, będzie wymagało przeznaczenia na ten cel większej niż dziś części WPR. Dlatego rozwój obszarów wiejskich po 2020 r. wymaga istotnego wsparcia pozostałych środków europejskich, w tym w szczególności z Polityki Spójności.
3. Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji jest nowym instrumentem finansowym w ramach polityki spójności służącym zapewnieniu wsparcia obszarom borykającym się z poważnymi wyzwaniami społeczno-gospodarczymi wynikającymi z transformacji w dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Fundusz ten ułatwi wdrażanie Europejskiego Zielonego Ładu, którego celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej UE do 2050 r.
4. Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE. Program LIFE to 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.
5. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Celem generalnym Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego

rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków banków, m.in. Banku Ochrony Środowiska.

Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

6.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

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

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Kołobrzeg. 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 powszechnie staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- unowocześnienie 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 samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

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

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

gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Kołobrzeg 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 Gminy Kołobrzeg i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

6.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY 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. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

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

Tabela o nazwie „Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji” zawarta w rozdziale 4.2. niniejszego programu zawiera najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Rada Gminy 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. Raporty z niniejszego Programu proponuje się opracować w następujących terminach:

- raport za lata 2023-2024 w ostatnim kwartale 2025 r.,
- raport za lata 2025-2026 w ostatnim kwartale 2027 r.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na marzec 2022 r.

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

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 225 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 2519 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 537 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpeli (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

SPIS TABEL

Tabela 1. Sołectwa w Gminie Kołobrzeg	9
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów pod zarządem Gminy Kołobrzeg	10
Tabela 3. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza	18
Tabela 4. Poziomy docelowe	19
Tabela 5. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu	19
Tabela 6. Poziomy alarmowe	19
Tabela 7. Poziomy informowania społeczeństwa	19
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	23
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	23
Tabela 11. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	27
Tabela 12. Długość i stan dróg wojewódzkich na terenie Gminy Kołobrzeg	30
Tabela 13. Wykaz dróg powiatowych w gminie Kołobrzeg	30
Tabela 14. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Kołobrzeg (wg GPR 2020/21 r.)	32
Tabela 15. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	35
Tabela 16. Wykaz stacji bazowych na terenie Gminy Kołobrzeg	37
Tabela 17. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	41
Tabela 18. Wykaz JCWP występujących na terenie Gminy Kołobrzeg	44
Tabela 19. Wykaz celów środowiskowych dla JCWP na terenie Gminy Kołobrzeg	45
Tabela 20. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem zlewni Gminę Kołobrzeg	47
Tabela 21. Jakość wód podziemnych na terenie Gminy Kołobrzeg	52
Tabela 22. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	59
Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	64
Tabela 24. Wykaz złóż występujących na terenie Gminy Kołobrzeg	67
Tabela 25. Analiza SWOT – zasoby geologiczne	69
Tabela 26. Klasy gleb w Gminie Kołobrzeg	70
Tabela 27. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Kołobrzeg przebadanych w latach 2019-2021	71
Tabela 28. Analiza SWOT – gleby	76
Tabela 29. Punkty zbierania odpadów folii, sznurka, opon powstających w gospodarstwach rolnych ..	81
Tabela 30. Stawki za gospodarowanie odpadami za pojemnik	82
Tabela 31. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	86
Tabela 32. Typy siedliskowe Gmina Kołobrzeg	88
Tabela 33. Wykazy stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych na obszarze Gminy Kołobrzeg	90
Tabela 34. Strefy ochrony wyznaczone po 2017 r.	90
Tabela 35. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w granicach Gminy Kołobrzeg	98
Tabela 36. Pomniki przyrody w Gminie Kołobrzeg	101
Tabela 37. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	106
Tabela 38. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	109
Tabela 39. Najważniejsze problemy Gminy Kołobrzeg z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	113

Tabela 40. Najważniejsze sukcesy Gminy Kołobrzeg z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	114
Tabela 41. Zagadnienia i cele Strategii Rozwoju Gminy Kołobrzeg na lata 2016-2026.....	122
Tabela 42. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.....	124
Tabela 43. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Kołobrzeg przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	127
Tabela 44. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	128

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa Gminy Kołobrzeg	8
Ryc. 2. Położenie Gminy Kołobrzeg na tle Województwa Zachodniopomorskiego i Powiatu Kołobrzieskiego	9
Ryc. 3. Stan ludności w Gminie Kołobrzeg.....	10
Ryc. 4. Szlaki rowerowe po Gminie Kołobrzeg	12
Ryc. 5. Klimatogram.....	16
Ryc. 6. Udział ludności korzystającej z sieci gazowej w ogóle społeczeństwa	25
Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich w części województwa zachodniopomorskiego wg GPR 2020	33
Ryc. 8. Linie kolejowe na terenie Gminy Kołobrzeg.....	33
Ryc. 9. Rozkład sieci elektroenergetycznych i stacji GPZ na terenie Gminy Kołobrzeg	37
Ryc. 10. Rozkład stacji bazowych na terenie Gminy Kołobrzeg	38
Ryc. 11. Sieć hydrograficzna Gminy Kołobrzeg	44
Ryc. 12. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.....	45
Ryc. 13. Zasięg Jednolitych Części Wód Podziemnych na tle granic Gminy Kołobrzeg	49
Ryc. 14. Schemat krążenia wód JCWPd nr 8	50
Ryc. 15. Schemat krążenia wód JCWPd nr 9	51
Ryc. 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią	56
Ryc. 17. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne i od strony morza.....	56
Ryc. 18. Obszary narażone na podtopienia	57
Ryc. 19. Mapa łącznego zagrożenia suszą	58
Ryc. 20. Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	61
Ryc. 21. Długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Kołobrzeg	62
Ryc. 22. Zmiany ilości zbiorników bezodpływowych w Gminie Kołobrzeg	62
Ryc. 23. Położenie Gminy na tle Mapy geologicznej Polski w skali 1:500 000 wg L. Marksa, A. Bera, W. Gogołka, K. Piotrowskiej (red.), 2006	66
Ryc. 24. Położenie Gminy Kołobrzeg na tle podziału fizyczno - geograficznego	67
Ryc. 25. Odczyn (pH) gleb z terenu Gminy Kołobrzeg	73
Ryc. 26. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Kołobrzeg	73
Ryc. 27. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Kołobrzeg	74
Ryc. 28. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Kołobrzeg	74
Ryc. 29. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Kołobrzeg.....	75
Ryc. 30. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	78
Ryc. 31. Nadleśnictwa i leśnictwa na tle granic Gminy Kołobrzeg	88
Ryc. 32. Rozmieszczenie typów siedliskowych lasów na terenie Gminy Kołobrzeg.....	89
Ryc. 33. Przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu GDOŚ.....	92
Ryc. 34. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2005	92
Ryc. 35. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków.....	92
Ryc. 36. Położenie Obszarów Specjalnej Ochrony	95
Ryc. 37. Położenie Specjalnych Obszarów Ochrony	98
Ryc. 38. Rezerwat przyrody na tle Gminy Kołobrzeg	99
Ryc. 39. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Gminy Kołobrzeg.....	100
Ryc. 40. Pomniki przyrody na tle granic Gminy Kołobrzeg	104

