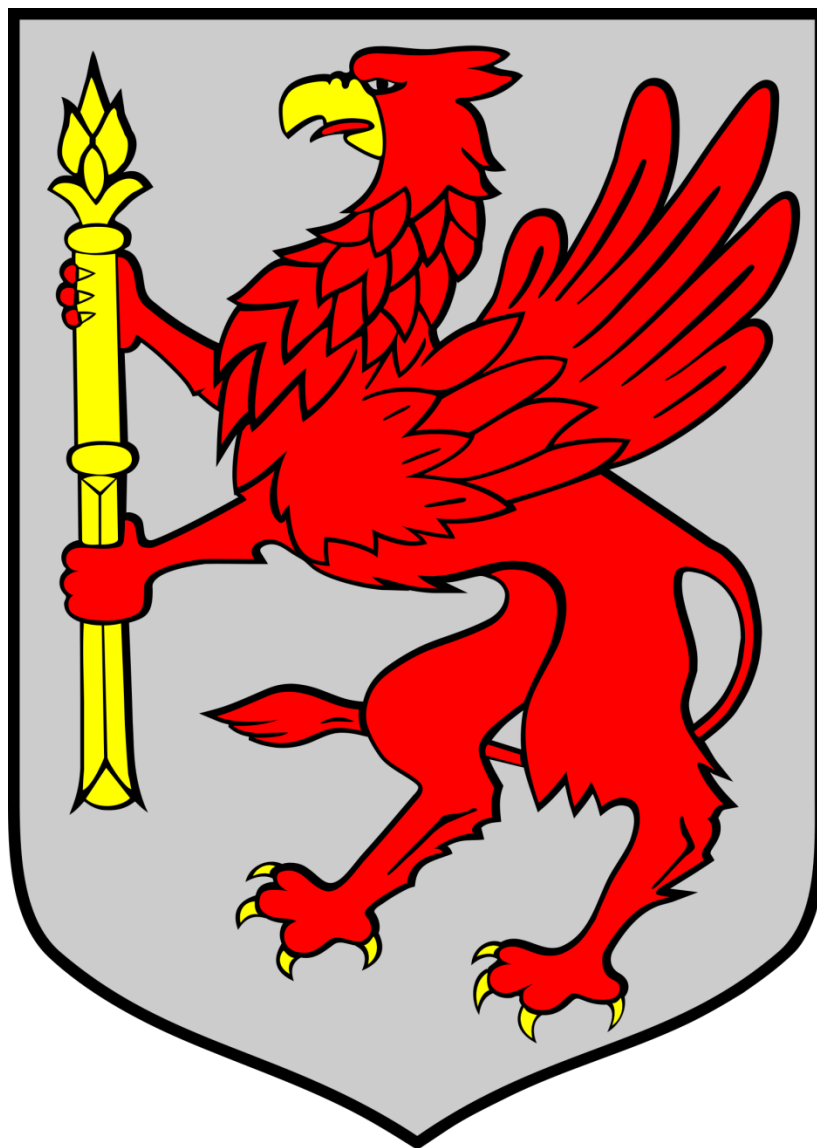


Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Polanów
na lata 2022-2025,
z perspektywą do roku 2029



Zamawiający:

Urząd Miejski w Polanowie
ul. Wolności 4
76-010 Polanów



Wykonawca:

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Polanów na lata 2022-2025, z perspektywą do roku 2029



Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska
mgr Andrzej Karkowski
Paulina Pietrzak

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	7
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY POLANÓW	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	24
3.1.5.	Źródła energii odnawialnej	25
3.1.6.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	28
3.1.7.	Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	29
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	30
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	36
3.3.3.	Monitoring pól elektromagnetycznych	37
3.3.4.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	38
3.3.5.	Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	39
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	40
3.4.1.	Wody powierzchniowe	40
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych	43
3.4.3.	Wody podziemne	47
3.4.4.	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	52
3.4.5.	Monitoring wód podziemnych	53
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe	55
3.4.7.	Melioracje wodne i mała retencja	56
3.4.8.	Zagrożenia suszą	57
3.4.9.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	58
3.4.10.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	58
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	59
3.5.1.	Zaopatrzenie w wodę	59
3.5.2.	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych	60
3.5.3.	Gospodarka ściekowa	62
3.5.4.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	63
3.5.5.	Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa	64
3.5.7.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa	65
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	66
3.6.1.	Geologia i ukształtowanie terenu	66
3.6.2.	Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu	68
3.6.3.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi	69
3.6.4.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne	71
3.6.5.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi	71
3.7.	GLEBY	72
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru	72
3.7.2.	Monitoring gleb	72
3.7.3.	Analiza SWOT – gleby	77

3.7.4.	Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	78
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	79
3.8.1.	Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami	79
3.8.2.	Instalacje gospodarowania odpadami	86
3.8.3.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ..	86
3.8.4.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	87
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	88
3.9.1.	Świat roślin i zwierząt	88
3.9.2.	Obszary chronione i cenne przyrodniczo	92
3.9.2.1.	Obszary Natura 2000.....	95
3.9.2.2.	Rezerваты przyrody	99
3.9.2.3.	Obszary chronionego krajobrazu.....	101
3.9.2.4.	Pomniki przyrody	103
3.9.2.5.	Użytki Ekologiczne.....	112
3.9.3.	Ochrona gatunkowa.....	118
3.9.4.	Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych.....	119
3.9.5.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	120
3.9.6.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze	121
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	122
3.10.1.	Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	123
3.10.2.	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami	123
3.11.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	125
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY POLANÓW.....	127
IV.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	130
4.1.	WPROWADZENIE	130
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe	130
4.1.2.	Dokumenty krajowe	131
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie	132
4.1.4.	Dokumenty lokalne	136
4.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY POLANÓW	138
V.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	143
5.1.	ZADANIA WŁASNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI	143
5.2.	ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI	144
VI.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	147
6.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	147
6.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	148
6.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	150
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA	151
	SPIS TABEL	152
	SPIS RYCIN	153

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,
JST - Jednostki Samorządu Terytorialnego
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 RZGW – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
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,
POP – Program Ochrony Powietrza,
PRG – Państwowy Rejestr Granic,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
PSH - Państwowa Służba Hydrogeologiczna,
PSP – Państwowa Straż Pożarna,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
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,
UKE - Urząd Komunikacji Elektronicznej,
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 Polanów na lata 2022-2025, z perspektywą do roku 2029.

Dotychczas obowiązywała „Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Polanów na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” przyjęta jako załącznik do uchwały nr VIII/29/15 z dnia 30 marca 2015 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 Polanów 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 Burmistrz Polanowa.

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 Polanów, 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.

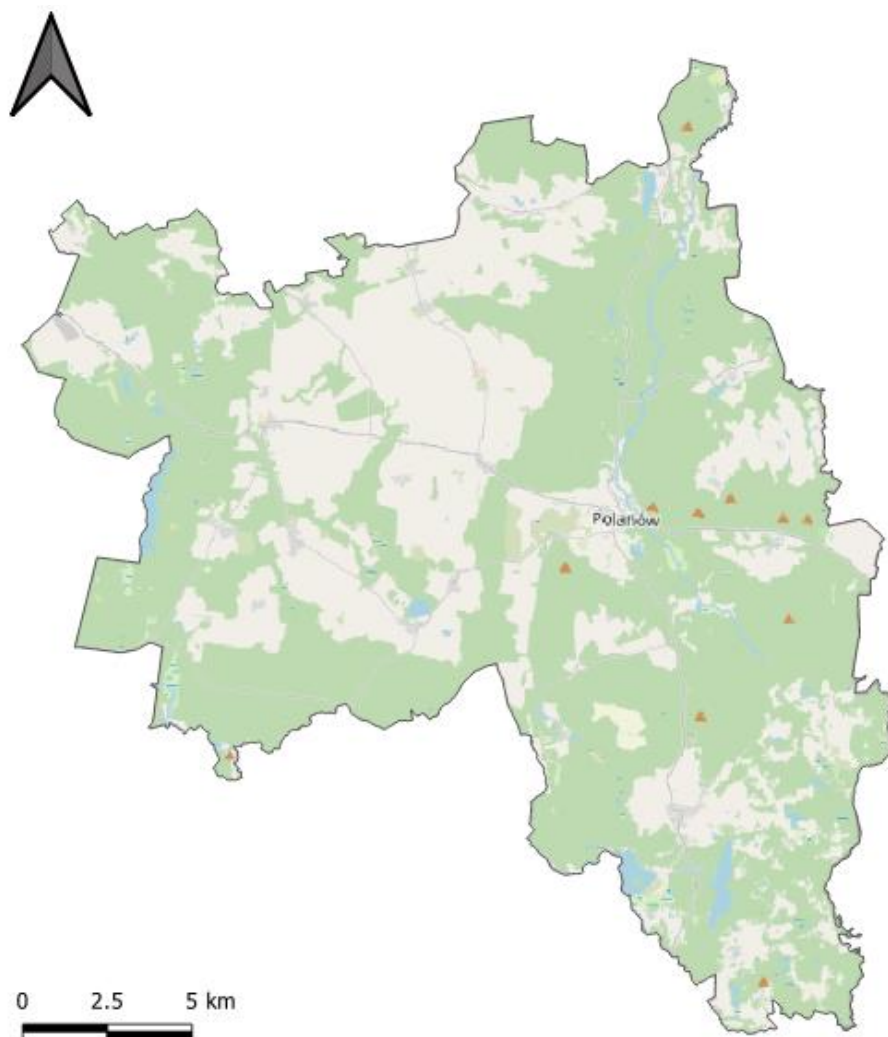
Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych m.in.: Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, Starostwa Powiatowego w Koszalinie i Urzędu Miejskiego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

Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa zachodniopomorskiego, powiatu sławieńskiego i Gminy Polanów (zarządcy dróg, eksploataatorów 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 POLANÓW

Gmina Polanów położona jest w województwie zachodniopomorskim, w powiecie koszalińskim. Opisywany teren zajmuje powierzchnię 393 km² (39 335 ha).

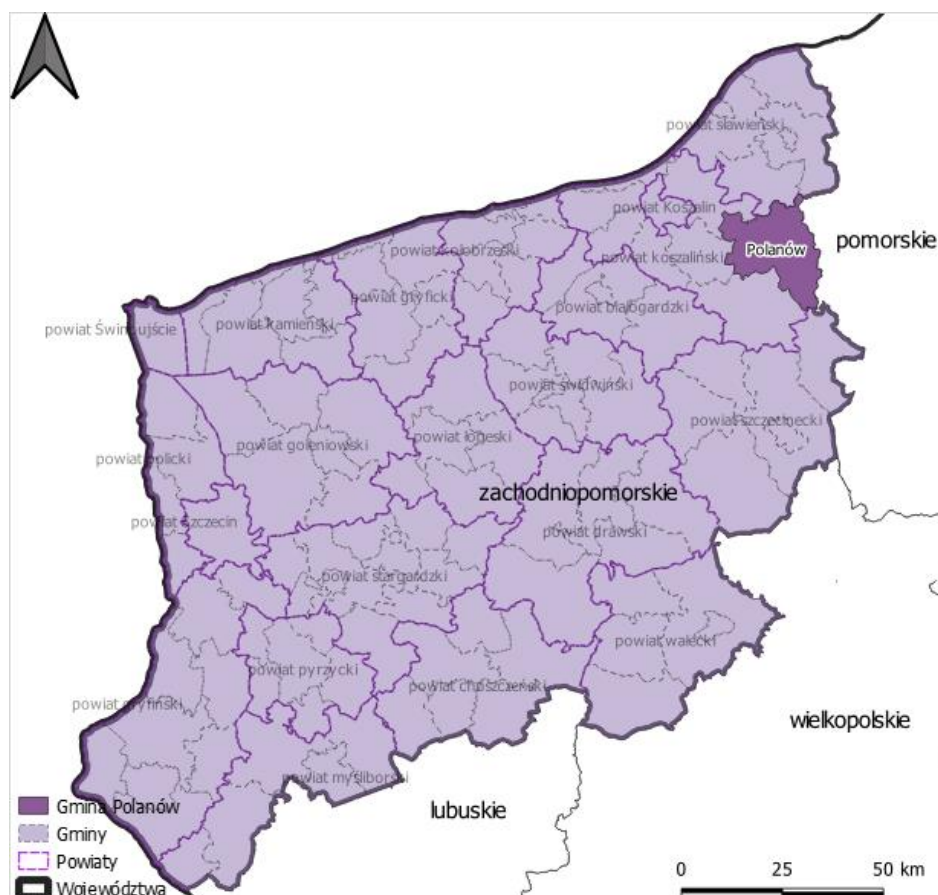


Ryc. 1. Mapa Gminy Polanów

Źródło: opracowanie własne, na podstawie PRG

Gmina Polanów jako jednostka administracyjna graniczy:

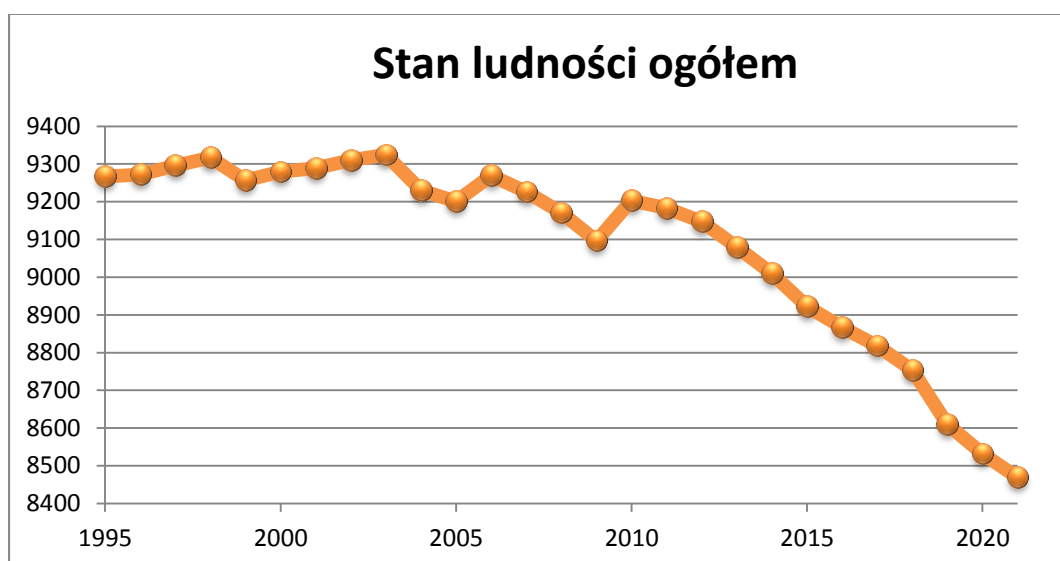
- od północy z Gminą Malechowo;
- od północnego wschodu z Gminą Sławno (gmina wiejska);
- od wschodu z Gminami Kępice oraz Miastko;
- od południowego wschodu z Gminą Biały Bor;
- od południa z Gminą Bobolice
- od zachodu z Gminą Manowo;
- od północnego zachodu z Gminą Sianów.



Ryc. 2. Położenie Gminy Polanów na tle Województwa Zachodniopomorskiego

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie PRG

Gmina jest podzielona na 28 sołectw: Bożenice, Bukowo, Buszyno, Cetuń, Chocimino, Dadzewo, Domachowo, Garbno, Gołogóra, Jacinki, Karsinka, Kępiny, Kościernica, Krąg, Krytno, Naclaw, Nowy Żelibórz, Powidz, Rekowo, Rosocha, Rzeczyca Wielka, Sowinko, Stary Żelibórz, Świerczyna, Warblewo, Wielin, Wietrzno, Żydowo.



Ryc. 3. Stan ludności w Gminie Polanów

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Na koniec 2021 r. liczba ludności zamieszkująca Gminę Polanów wynosiła 8 469 osób (według GUS, stan na 31.12.2021 r.). Biorąc pod uwagę dane wieloletnie od 1995 r. obserwuje się spadek w ogólnej liczbie ludności. Liczba ta spada systematycznie od 2010 r.

Szczegółowe informacje prezentujące powierzchnię i udział poszczególnych typów użytkowania gruntów przedstawiono w tabeli. Dominują grunty leśne, które zajmują ponad 55 % powierzchni gminy. Grunty rolne również zajmują duży procent, ponieważ jest ich około 40 % powierzchni. Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują niewiele ponad 2 % powierzchni gminy

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów pod zarządem Gminy Polanów

Wyszczególnienie użytkowania gruntów		Powierzchnia (ha)	Udział (%)
GRUNTY ROLNE	UŻYTKI ROLNE, w tym:	14 823	37,68%
	grunty orne	11 274	28,66
	sady	26	0,07
	łąki trwałe	857	2,18
	pastwiska trwałe	1 799	4,57
	grunty pod stawami	23	0,06
	grunty rolne zabudowane	245	0,62
	grunty pod rowami	53	0,13
	grunty zadrzewione i zakrzewione	546	1,39
	NIEUŻYTKI	972	2,47
	RAZEM	1 5795	40,15
GRUNTY LEŚNE	las	21 821	55,46
	grunty zadrzewione i zakrzewione	106	0,27
	grunty pod rowami	4	0,01
	RAZEM	21 931	55,74
GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE	tereny mieszkaniowe	90	0,23
	tereny przemysłowe	89	0,23
	inne tereny zabudowane	39	0,10
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	35	0,09
	tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	21	0,05
	użytki kopalne	7	0,02
	drogi	610	1,55
	tereny kolejowe	32	0,08
	inne tereny komunikacyjne	6	0,02
	RAZEM	929	2,36
GRUNTY POD WODAMI POWIERZCHNIOWYMI	pod wodami płynącymi	523	1,33
	pod wodami stojącymi	150	0,38
	RAZEM	673	1,71
TERENY RÓŻNE		14	0,04
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA GEODEZYJNA GRUNTÓW		39 342	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych ze Starostwa Powiatowego w Koszalinie

Gmina ma charakter leśno-rolniczy. Funkcją uzupełniającą jest sadownictwo i warzywnictwo. Główne kierunki upraw gospodarstw indywidualnych to przede wszystkim zboża. Wśród pogłowia dużych zwierząt gospodarskich w gospodarstwach rolnych na terenie Gminy Polanów 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 Gminy jest urozmaicony ze względu na położenie większości gminy na Wysoczyźnie Polanowskiej.

Miejscami wartymi zobaczenia w gminie są np.: Święta Góra Polanowska, Elektrownia Szczytowo-Pompowa w Żydowie, Aleja Bukowa, Czerwony Most, Kościół z XVIII wieku z neogotyckim ołtarzem w Polanowie, Kościół szachulcowy z XVIII wieku w Żydowie, Kościół szachulcowy z XVIII wieku w Garbnie, Kościół szachulcowy z XVIII wieku w Chociminie, Kościół szachulcowy z XVII wieku w Wielinie, Kościół wiejski z XVI wieku w Krągu, Kościół gotycki z XV wieku w Kościernicy, Kościół z XV wieku w Komorowie, Zamek rycerski w Krągu, Park Leśników w Osetnie, Park Petrograficzny w Polanowie, Ruiny fabryki kamienia, Cmentarzysko Kurhanowe z X, XI wieku w Żydowie, Góra Warblewska, Ruiny kościoła w Karsinie

Poza zabytkami i ciekawymi miejscami w gminie spędzić czas również zwiedzając ją np. następującymi szlakami turystycznymi:

1. Piesze:
 - Szlak Moreny Czołowej (zielony 158,3 km): Złocieniec - Rzepowo - Siemczyno - Czaplinek - Stare Drawsko - Sikory - Rakowo - Międzyzylesie - Pile - Silnowo - Łąčno - Ciemino - Jelonek - Lipnica - Szczecinek - Gwda Wielka - Gwda Mała - Trzmielowo - Biały Bór - Sępólno Wielkie - Gołogóra – Jezioro Kamienne - kanał elektrowni wodnej – Żydowo;
 - Polanów - Żydowo (żółty - łącznikowy);
 - szlak Rezerwatów: Darłówek - Darłowo - Zielnowo- Kowalewice - Stary Kraków- Radosław - Sławsko - Sławno - Pomółowo - Janiewice - Krąg - Buszyno - Dąb Wrangla - Polanów (niebieski);
 - Żydowo - Bobięcino – Miastko;
 - Szlak Doliny Radwi im. Tadeusza Brzezińskiego (zielony-35 km) Mostowo - Cybulino - Wietrzno – Polanów;
 - Szlak Pielgrzymkowy im. Jana Pawła II - (biały ok. 40 km) Góra Chełmska koło Koszalina - Maszkowo - Węgorzewo Koszalińskie - Szczeglino - Kościernica - Naclaw - Garbno - Dadzewo - Rosocha - Święta Góra Polanowska;
2. Rowerowe:
 - szlak Mała i Duża Pętla wokół Góry Warblewskiej;
 - szlak: Rekowo - kolonia mrówek - Kościernica, łączący gminę Manowo i Sianów;
 - Międzynarodowy szlak rowerowy BIKE THE Baltik - Kołobrzeg - Ustronie Morskie - Mielno - Koszalin - Sianów - Polanów - Kamienne Kręgi – Koszalin;
 - Trasa rowerowa Bobięcińskie Góry (czarny 34,1 km) Biały Bór - Kaliska - Kołtki - Cybulin - Jez. Iłowatka - Dalimierz - Gołogóra - Drzewiany - Goleiszany - Sępólno Wlk. - Cieszęcino - Biały Bór;
 - Polanowski trakt przyrodniczy (niebieski 33 km) Wyszebórz - Wiewiórowo - Osetno - Karsina - Garbno - Cetuń - Rosocha – Polanów;
 - Północny szlak Hobbitów (zielony 27 km) Niemica - Kusice - Sierakowo - Sowinko - Karsina – Kępiste;
 - szlak: Wielin, Buszyno, Krąg, Borkowo (gmina Malechowo);
 - szlak łącznikowy Świętych Gór i Greenway na ulicy Zacisze;

- szlak Pielgrzymkowy im. Jana Pawła II - (biały ok. 40 km) Góra Chełmska koło Koszalina - Maszkowo - Węgorzewo Koszalińskie - Szczeglino - Kościernica - Naclaw - Garbno - Dadzewo - Rosocha - Święta Góra Polanowska;
- „Greenway nad morze” (czarny 27,6 km) Węgorzewo Szczeglińskie Kurhany - Kościernica - Naclaw - Jacinki – Polanów;
- szlak "Greenway Naszyjnik Północy" (zielony - 846,1 km) Debrzno- Lipka - Złotów - Jastrowiec - Borne Sulinowo - Łubowo - Czaplinek - Złocieniec - Wierzchowo - Kalisz Pomorski - Drawsko Pomorskie - Ostrowice - Połczyn Zdrój - Barwice - Szczecinek - Porost - Polanów - Wielin - Wietrzno - Żydowo - Biały Bór - Koczała - Pakotulsko - Gwóźdź - Człuchów - Polnica - Konarzyny - Swornegacie - Leśno - Wiele - Karsin - Odry - Czersk - Tuchola - Kęsowo - Kamień Krajeński – Debrzno;
- 3. Kajakowy - nad rzeką Grabową o długości 7,5km biegnący od Wielina do Buszyna;
- 4. Konne:
 - wyznaczony szlak jazdy konnej w okolicach Krągu i Komorowa;
 - szlak im. Rotmistrza Marka Roszczyniańskiego (ok. 113 km) - Biały Bór - Drzewiany - Krąg - Polanów - Staniewice – Jarosławiec.

Na terenie Gminy Polanów występują formy ochrony przyrody (rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody i użytki ekologiczne) opisane w dalszej części niniejszego dokumentu.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31.12.2020 r.) dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, na terenie opisywanego terenu działało 744 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 24 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 Polanów dominują naturalne formy pokrycia terenu. Zabudowa antropogeniczna występuje głównie równolegle do ciągów komunikacyjnych.

II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Polanów na lata 2022-2025, z perspektywą do roku 2029.

W związku z utratą aktualności dotychczas obowiązującej „Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Polanów na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” konieczne stało się przygotowanie nowego dokumentu określającego obecny stan środowiska i infrastruktury na terenie Gminy Polanów, a także uwzględniającego nowe ramy prawne i finansowe.

Opisywany obszar to gmina wiejska położona w powiecie koszalińskim. Gmina Polanów obejmuje powierzchnię 39 335 ha. Wg GUS mieszka tu 8 469 osób.

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. Powoli rośnie znaczenie gazu ziemnego i energii odnawialnej (np. panele fotowoltaiczne).

W związku z przebiegiem przez opisywany obszar wielu odcinków dróg, w tym dróg o znaczeniu wojewódzkim 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 Polanów 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. Jednak biorąc pod uwagę wyniki badań jakie prowadził GIOŚ i WIOŚ nie ma zagrożenia dla zdrowia mieszkańców ze strony PEM.

Gmina Polanów położona jest w dorzeczu Odry (region wodny Dolnej Odry i Przemyśla Zachodniego). Głównym ciekim płynącym przez opisywany teren są: rzeka Grabowa. Jeziorami o największym znaczeniu są: Jezioro Kwiecko, Jezioro Kamiennie, Jezioro Nicemino. W niniejszym programie przedstawiono charakterystykę i ocenę stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Wg dostępnych badań za 2019 r. Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 10, 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 powodzią.

Analiza jakości wody wskazuje, że w niektórych wodociągach powielają się przekroczenia mikrobiologiczne, które stwarza zagrożenie życia i zdrowia dla konsumentów. W związku z czym wodociągi te objęte są szczególnym nadzorem. Ponadto na terenie Gminy Polanów zaobserwowano istotne pogorszenie jakości wody w zakresie fizykochemicznym. Ujęcia wody już nie dostarczają wody o dobrej jakości, która spełniałaby obowiązujące wymagania. Hydrofornie czy stacje uzdatniania wody wymagają dużych nakładów finansowych poprzez ich modernizację, wymianę złożeń, czy też zapewnienie uzdatniania wody. Przekroczenia fizykochemiczne w zakresie zawartości żelaza i/lub

manganu, są na tyle istotne, że zakłócają możliwość korzystania przez konsumentów z wody na co dzień.

Na opisywanym terenie występują złoża surowców, jakimi są: piasków i żwirów, kredy oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. W Programie zawarto odpowiednie zapisy dotyczące konieczności prawidłowego planowania zagospodarowania złóż oraz rekultywacji w miarę potrzeb.

Gmina Polanów posiada ciekawe ukształtowanie terenu związane z lokalizacją w odmiennych mezoregionach fizyczno – geograficznych. Na terenie Gminy występują ruchy masowe.

Gleby opisywanej Gminy są użytkowane rolniczo. Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego prowadzi szkolenia dla rolników w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Koszalinie 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 Polanów znajduje się w zasięgu Nadleśnictw Polanów, Karnieszewice, Manowo, Boblice, Warcino, Miastko. Lesistość wynosi 54,2 %. Przez opisywany obszar przebiegają korytarze ekologiczne.

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

- a. Obszary Natura 2000: SOO Dolina Grabowej (PLH320003), SOO Jezioro Bobięcińskie (PLH320040), SOO Dolina Radwi, Chocieli i Chotli (PLH320022).
- b. Rezerваты przyrody: „Wielen”, „Rezerwat na Rzece Grabowej”, „Wapienny Las”.
- c. Obszary Chronionego Krajobrazu: „Okolice Żydowo-Biały Bór”, „Okolice Polanowa”, „Dolina Radwi (Mostowo-Zegrze)”.
- d. Użytki ekologiczne, którymi są bagna, naturalny zbiornik wodny, torfowiska, płaty nieużytkowanej roślinności, siedliska przyrodnicze i stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków,
- e. Pomniki przyrody, którymi są pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz głązy narzutowe.

Na terenie Gminy Polanów 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 Burmistrz Polanowa. 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.

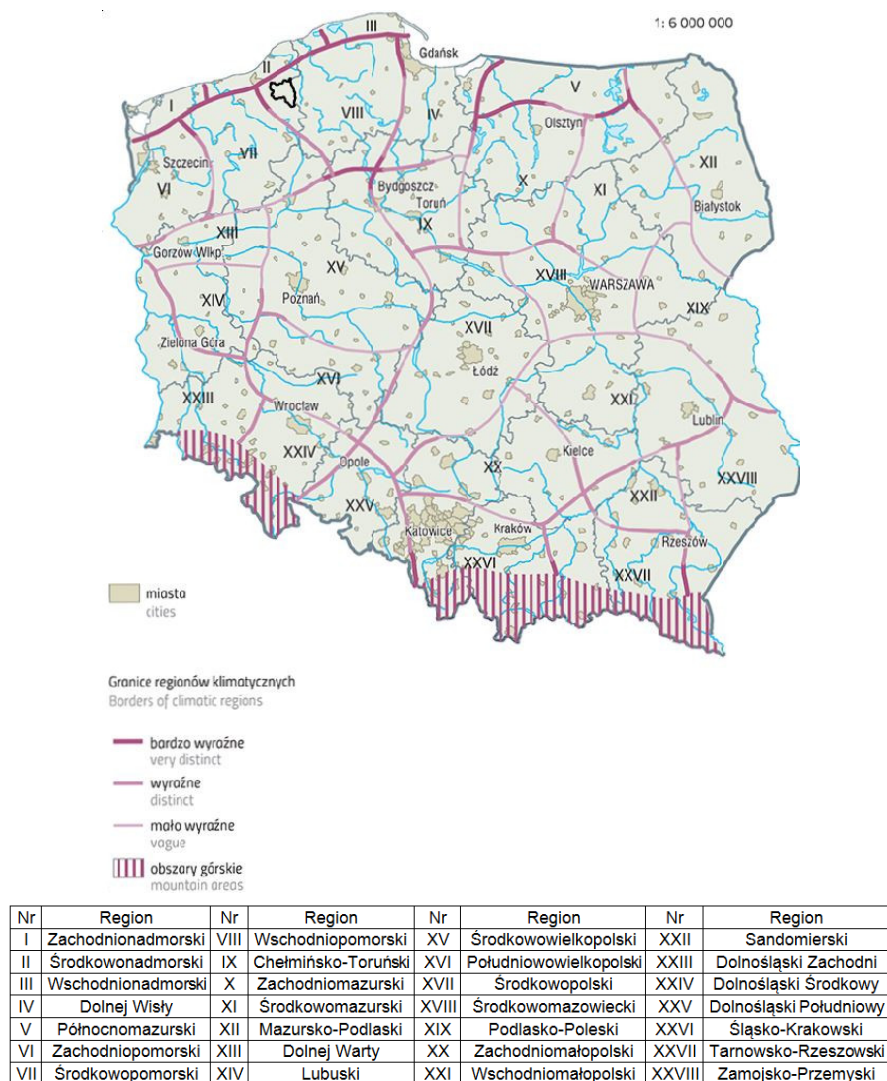
III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

Opisywany obszar, zgodnie z regionalizacją klimatyczną wg Wosia znajduje się w obrębie zaliczanym do regionu o numerze VIII – Wschodniopomorski.



Ryc. 4. Mapa regionalizacji wg Wosia

Źródło: Atlas obszarów wiejskich w Polsce, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN

Region VIII – Wschodniopomorski na tle innych regionów wyróżnia się największą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem (średnio w roku dni takich jest ponad 19) oraz względnie częstym pojawianiem się dni przymrozkowych, bardzo chłodnych z jednocześnie notowanym opadem. Z kolei dni bardzo ciepłych z opadem obserwuje się na tym obszarze, w porównaniu z innymi, najmniej oraz szczególnie mało dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, z opadem.

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 (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), pył PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM_{10} oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM_{10} .

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu NO_x i ozon (O_3).

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

Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	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	20	-

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
	od 1 X do 31 III)		
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-
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 3. Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekraczania 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 (1 V–31 VII)	18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 4. 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 5. Poziomy alarmowe

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

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

- **Pyły zawieszone, w tym PM10 i PM2,5** - 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.
- **PM2,5** - to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM2,5 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 nieorganizowane, 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 Polanów 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 w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno - zimowym i bezwietrzne dni. Podobny problem występuje również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia 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 nie przeznaczonej 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 Burmistrzowi Gminy Polanów, Policji oraz Straży Gminnej.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Gminie Polanów ma również emisja ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia głównie 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 Polanów należy do strefy zachodniopomorskiej.

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

Największe problemy w skali strefy zachodniopomorskiej w ujęciu kilkuletnim to:

- Niedotrzymane poziomu celu długoterminowego dla ozonu, ze względu na liczbę dni z przekroczeniem poziomu 8 h;
- Przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu ze względu na wartość AOT40 .

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie Zachodniopomorskiej w latach 2019-2021.

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 dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy.

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 zawieszonego 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 7. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2019-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim (raporty za lata 2019-2021)

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2019-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa zachodniopomorska	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 2019 - 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. 2021 r. poz. 554) określiła, że każdy właściciel lub zarządca budynku będzie składał do CEEB deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw. Według zapewnień Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, któremu powierzono budowę systemu, deklaracje mają być składane za pomocą prostego, internetowego formularza. Osoby, które nie będą mogły skorzystać z tej formy składania deklaracji, będą ją mogły złożyć w formie papierowej do Burmistrza Polanowa. Właściciele lub zarządcy nowych budynków na zgłoszenie będą mieli 2 tygodnie od momentu uruchomienia źródła ciepła. W przypadku pozostałych urządzeń grzewczych deklaracja musi zostać złożona do końca czerwca 2022 r. Brak złożenia deklaracji zagrożony będzie karą grzywny.

Gmina Polanów w 2021 r. w celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego wykonała Modernizację kotłowni w Przedszkolu Gminnym, której koszt wynosił 172 494,24 zł oraz modernizację i remont dachu Urzędu Miejskiego na koszt 212 910,17 zł.

W 2021 r. w ramach utworzonego w gminie Punktu konsultacyjnego Programu Czyste Powietrze, złożono 15 wniosków o dofinansowanie do „Programu Priorytetowego Czyste Powietrze”, z czego 13 wniosków uzyskało dofinansowanie. W roku 2021 w ramach pilotażowego programu na terenie województwa zachodniopomorskiego pn.: „Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych”, złożono 8 wniosków, z których 7 uzyskało dofinansowanie.

3.1.3. Sieć gazowa

Dystrybucją gazu ziemnego na terenie Gminy Polanów zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. (PSG).

PSG sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Koszalinie, w latach 2020-2021 nie podejmował żadnych czynności związanych z budową sieci gazowej na terenie Gminy Polanów. W latach 2022-2025 planowane jest wykonanie koncepcji gazyfikacji Gminy Polanów wraz z budową gazociągów śr/c z przyłączami i stacjami redukcyjno-pomiarowymi.

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2020 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosi 0,1 %. Długość czynnej sieci gazowej ogółem wynosi 548 m. Zewidencjonowano 6 czynnych przyłączy gazowych do budynków.

Gmina Polanów w 2021 r. wykonała zadanie „Budowa instalacji gazowej z podłączeniem kotła w budynku SP”, która polegała na Budowa zewnętrznej instalacji gazowej z podłączeniem kotła gazowego w budynku SP Polanów przy ul. Wolności 14. Wartość inwestycji 353 392,24 zł, w tym dofinansowanie WFOŚiGW w kwocie 170 000 zł

3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy system zaopatrzenia w ciepło opiera się głównie na indywidualnych źródłach oraz większej mocy w przypadku kotłowni zaopatrujących w ciepło budynki

wielorodzinne i budynki użyteczności publicznej lub mniejszej mocy ogrzewające budownictwo indywidualne.

Kotłowniami zaopatrującymi więcej ludności na terenie Gminy są:

- Kotłownia na ul. Zamkowej w Polanowie – w której skład wchodzi dwa kotły na moc 0,4 MW oraz 32 MW. Zasilane eko miałem oraz węglem na ekogroszek;
- Kotłownia na ul. Młyńskiej – w której skład wchodzi trzy kotły o mocy 0,25 MW, 0,2 MW oraz 0,115 MW. Zasilane na eko miał oraz węgiel ekogroszek.
- Kotłownia na ul. Stawnej – jw. której skład wchodzi jeden kocioł o mocy 0,03 MW.

Zakład usług komunalnych w Polanowie nie przewiduje modernizacji ani wymiany kotłów w istniejących kotłowniach w latach 2022-2023.

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

W gminie występuje 45 instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) włączonych do systemu elektroenergetycznego.

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Polanów 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 Północ Gminy Polanów znajduje się w I strefie – wybitnie korzystnej pod względem energii wiatru, centralna część w II strefie – bardzo korzystnej, natomiast poniżej Wietrzna w III strefie – korzystnej. Biorąc pod uwagę walory przyrodnicze Gminy należy indywidualnie rozważyć zasadność budowy takich instalacji w odniesieniu do potencjalnych, konkretnych projektów takich inwestycji.

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

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 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 Polanów średnia wartość nasłonecznienia z wielolecia 1981-2010 wynosi około 1 700 godzin. Sprzyjające warunki do lokalizacji instalacji solarnych o ograniczonej skali mocy dają szansę do rozwoju tej formy OZE w najbliższych latach.

Zarząd Powiatu planuje realizację inwestycji w zakresie budowy farm fotowoltaicznych na działkach numer 334, 335, 343/2, 339/6, 178/4 obręb Żydowo.

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 Polanów leży na obszarze zapewniającym słabe warunki temperaturowe dla wykorzystania wód geotermalnych, jest ona w okolicach 45 - 60 °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. Na terenie Gminy Polanów występują następujące trzy małe elektrownie wodne:

- w Żydowie na cieku Dopływ z jeziora Kamienno (Kamienno-Kwiecko);
- w Polanowie na cieku Grabowa;
- w Polanowie na ul. Słowiańskiej (ciek bez nazwy).

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 Polanów posiada znaczny potencjał rozwoju energetyki odnawialnej opartej o biomasę z uwagi na rolniczy charakter.

Uchwałą nr XXI/109/16 Rada Miejska w Polanowie przyjęła „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Polanów na lata 2015-2030”, która zawiera :

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,

- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej,
- zakres współpracy z innymi gminami.

Obiektów 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 do 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 Miejski w Polanowie. Dotyczy to w szczególności instalacji OZE w gminnych obiektach użyteczności publicznej.

Dla terenu Gminy obowiązuje Plan gospodarki niskoemisyjnej, który został uchwalony jako załącznik do uchwały nr XXI/110/16 z dnia 31 marca 2016 r.

Celem planu gospodarki niskoemisyjnej jest ustalenie uwarunkowań i problemów występujących na terenie gminy w zakresie rozwoju niskoemisyjnego oraz wyznaczenie strategii działań, która będzie miała na celu przyczynienie się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym, tzn.: redukcji emisji gazów cieplarnianych, - zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych (OZE), - redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

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 9. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– brak uciążliwego dla środowiska przemysłu, – systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg, mały tranzyt, – systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych, – edukacja ekologiczna z zakresu OZE, – sprzyjające warunki do tworzenia farm wiatrowych, – korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju indywidualnych instalacji OZE – występowanie małych elektrowni wodnych..	– ograniczone środki finansowe na wymianę pieców, – słabo rozwinięty system ciepłowniczy, dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania, – ograniczone możliwości (techniczne i finansowe) na podłączenie do sieci gazowej, – występowanie przekroczeń stężeń benzo(a)pirenu i ozonu przekraczających wartości dopuszczalne dla strefy zachodniopomorskiej, – niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– 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), – koncepcja gazyfikacji gminy.	– 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 Burmistrza Polanowa 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 niedopatrzenia lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii mogą być też inne czynniki, np. naturalne zużycie materiału, ukryte wady. Postęp techniczny w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym i przewożenia materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. W wyniku awarii urządzeń bądź lekkomyślności ludzkiej bardzo często dochodzi do wybuchu gazu. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. Celowe jest tu podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie, tj.:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur 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 emitarami 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 Polanów nie występują autostrady, drogi ekspresowe ani krajowe. Regionalną obsługę komunikacyjną zapewniają drogi wojewódzkie o numerach: 168, 205,

206 oraz 208 administrowane przez Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie (ZDW).

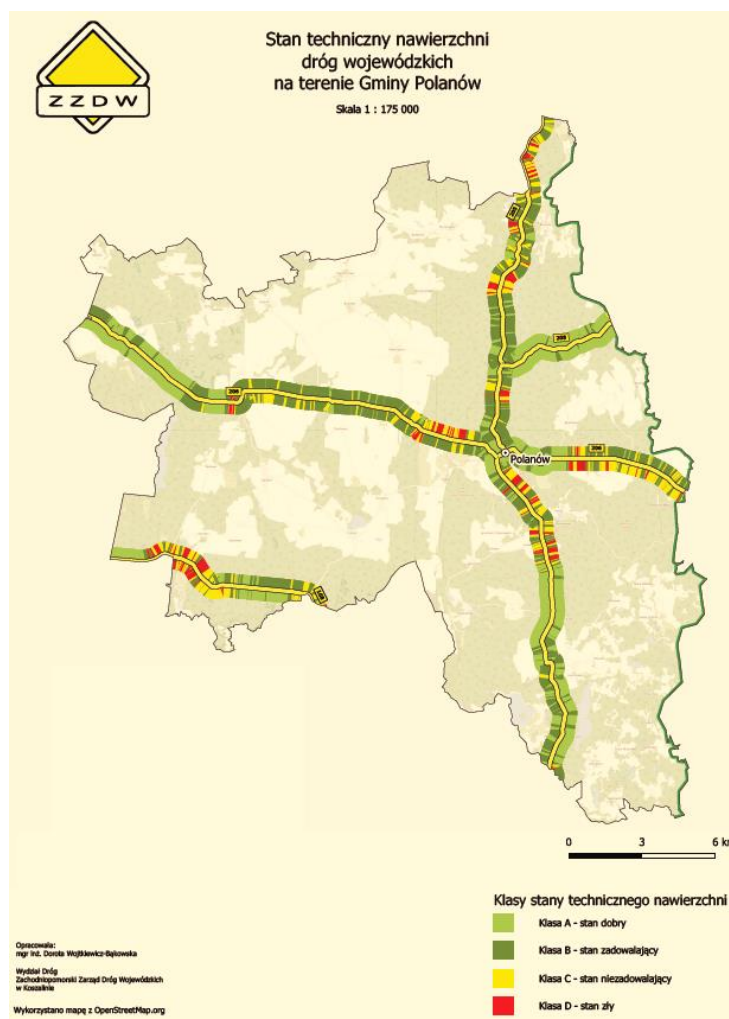
Stan dróg wojewódzkich zgodnie z oceną ZDW w Koszalinie jest w głównie dobry (38,1 %) oraz zadawalający (37,5 %). Zły stan występuje jedynie w 6,7 % badanych odcinków. Szczegółowe dane zostały przedstawione w tabeli poniżej.

ZDW w Koszalinie w ostatnich latach realizowało inwestycje na terenie Gminy Polanów i wyglądały one następująco:

- w 2020 r. i 2021 r. - Przebudowa DW 206 odcinek Jacinki - Polanów łącznie na długości 2,45 km oraz kwotę 1 633 464 zł;
- w 2021 r. - Przebudowa chodnika w miejscowości Naclaw w ciągu DW 206 na długości 0,064 km oraz kwotę 31 436,65 zł;
- w 2021 r. - Przebudowa DW 205 odcinek Polanów – Żydowo na długości 1,414 km oraz kwotę 852 790,57 zł.

ZDW w Koszalinie 2020 r. prowadził również następujące nasadzenia drzew:

- na DW 206 obręb Kościernica - 15 sztuk klonów km 17+700 do 17+710 strona lewa, km 17+715 do 17+725 strona lewa, km 17+730 do 740 strona lewa, km 14+745 do 17+755 strona lewa, km 17+760 do 17+800 strona lewa;
- DW 205 obręb Krąg – 10 sztuk klonów km 44+260 do 44+340 strona prawa.



Ryc. 5. Stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie Gminy Polanów

Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

Tabela 10. Długość i stan dróg wojewódzkich na terenie Gminy Polanów

Numer drogi	km początkowy	km końcowy	długość [km]	klasa stanu technicznego			
				A – stan dobry	B – stan zadowalający	C – stan niezadowalający	D – stan zły
168	3+019	11+648	8,629	39%	13%	28%	21%
205	43+435	69+453	26,018	34%	49%	12%	5%
206	15+951	42+571	26,620	31%	41%	23%	5%
208	20+626	25+794	5,168	93%	7%	0%	0%
suma			66,435	38,1%	37,5%	17,7%	6,7%

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

Połączenia lokalne realizowane są na drogach powiatowych i gminnych o różnej nawierzchni.

Na drogach powiatowych i gminnych nie prowadzi się pomiarów natężenia ruchu, a modernizacja prowadzona jest w miarę potrzeb oraz możliwości finansowych.

Ze względu na fakt, że na terenie Gminy Polanów w latach 2018-2020 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 Polanów objęte są drogi 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 Polanów (wg GPR2020/21) oraz GPR 2015.

Tabela 11. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Polanów (wg GPR 2020/21 r.)

Numer drogi	Nazwa odcinka pomiarowego i numer punktu pomiarowego ¹	Rok pomiaru (GPR)	Pojazdy silnikowe ogółem (sztuk)	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
			SDR				bez przycz.	z przycz.				
				SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	suma	%	SDR	SDR
168	Mostowo /DK11/- Drzewiany /DW205/ (32131)	2020	309	23	225	26	3	17	20	6,47	6	9
		2015	243	3	213	12	4	5	9	3,70	1	5
205	Ostrowiec - Polanów /DW206/(32164)	2020	1 725	24	1442	144	23	80	103	5,97	2	10
		2015	1 647	73	1376	81	21	73	94	5,71	15	8
205	Polanów /DW206/ Drzewiany /DW168/ (32165)	2020	1 924	38	1636	141	28	59	87	4,52	17	5
		2015	1 656	91	1320	101	34	73	107	6,46	16	21
206	Koszalin /Gr. Miasta/ - Naclaw /DW205/(32167)	2020	2 698	19	2375	223	24	27	51	1,89	29	1
		2015	2 189	50	1945	101	35	28	63	2,88	28	2
206	Polanów /DW205/ - Gr. Woj.(32169)	2020	2 021	29	1742	143	18	59	77	3,81	11	19
		2015	1 549	104	1190	107	48	81	129	8,33	11	8
208	Wielin /Gr. Woj./ - Knieja /DW205/ (32170)	2020	295	3	268	12	5	3	8	2,71	3	1
		2015	250	13	187	19	13	6	19	7,60	4	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2020 oraz 2015

¹ Nazwa wg. GPR 2020, numer punktu pomiarowego jest wspólny

Przez teren Gminy przebiegało 6 odcinków pomiarowych. W pomiarach wykonanych na wyżej wymienionych odcinkach można zauważyć wzrost pojazdów silnikowych ogółem w GPR 2020 względem GPR 2015. Największy ruch pojazdów silnikowych według GPR 2020 oraz 2015 występował na odcinku Koszalin /Gr. Miasta/ - Naclaw /DW205/ (32167). Ruch ciężarowy natomiast na 4 odcinkach zmalał, a wzrósł na zaledwie dwóch odcinkach badanych dróg.

Przez teren Gminy Polanów nie przebiegają linie kolejowe.

Na terenie gminy działają autobusy dowożące uczniów do szkół na terenie gminy. Ważnym komponentem infrastruktury służącym zmniejszeniu hałasu są drogi rowerowe, które biegną m.in. wzdłuż dróg powiatowych. Według danych GUS na koniec 2020 r. łączna długość ścieżek rowerowych wyniosła 2 km.

Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Polanów, 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 obowiązującego 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 potencjalnej 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 Polanów 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 12. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– brak uciążliwego przemysłu, – funkcjonowanie zbiorowej komunikacji samochodowej, – modernizacja dróg w miarę możliwości, – brak autostrad, dróg ekspresowych i krajowych emitujących wysoki poziom hałasu.	– dominacja transportu indywidualnego (własny samochód), – duże natężenie ruchu pojazdów (tranzyt), – niewystarczająco rozwinięta sieć dróg rowerowych – odcinki dróg w złym stanie.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– upowszechnianie idei „ecodrivingu” – położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej, – wspólne dojazdy do pracy, – produkcja cichszych samochodów, technologie redukujące hałas.	– 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 długotrwałości działania.

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

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, a 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 Polanów jest Energa Operator.

Na terenie gminy Energa Operator posiada linie elektromagnetyczne o napięciu 110 kV, 15 kV, 0,4 kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV (122 stacje), które obsługiwane są przez Rejon Dystrybucji w Koszalinie. Teren Gminy Polanów zasilany jest z Głównego Punktu Zasilania o nazwie GPZ Żydowo, którego stan jest dobry. Ogólny stan sieci elektroenergetycznej również uznawany jest jako dobry.

Na terenie gminy występują następujące rodzaje i długości linii elektromagnetycznych:

- linie napowietrzne WN – 27,218 km;
- linie napowietrzne SN – 173,228 km;
- linie kablowe SN – 49,757 km;
- linie napowietrzne nN – 109,547 km;
- linie kablowe nN – 58,103 km.

Stan linii elektromagnetycznych na terenie Gminy Polanów jest oceniany jako dobry.

3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Na terenie Gminy występują lokalizacje masztów telefonii komórkowej:

- dwa maszty w miejscowości Polanów;
- dwa maszty w miejscowości Żydowo;
- dwa maszty w miejscowości Komorowo;
- dwa maszty w miejscowości Grabno;
- jeden maszt w miejscowości Gołogóra.

Należy stwierdzić, że stacje nadawcze telefonii komórkowej zlokalizowane na odpowiedniej wysokości i prawidłowo ustawione nie stanowią zagrożenia dla ludzi.

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.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego. W 2019 r. prowadził badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego w Polanowie na ul. Dworcowej. Wartość zmierzona nie zagrażała zdrowiu mieszkańców, gdyż nie przekraczały dopuszczalnych norm, które przed zmianą przepisów ustanowiono na poziomie 7 V/m. Wartość zmierzona wynosiła 0,42 V/m. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Rosnące zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne pobudza rozwój nowych technologii obsługi połączeń. Wprowadzenie każdej kolejnej generacji technologii mobilnej wiązało 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.

W Polsce dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego zostały zharmonizowane z Zaleceniem Rady z dniem 1 stycznia 2020 r. Aktem prawnym regulującym tę kwestię 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-urzadzen> i stanowi wyczerpujące źródło informacji, do ujęcia kwestii zagrożeń polem elektromagnetycznym na terenie Gminy Polanów.

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.

3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

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

Tabela 13. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	Mocne strony	Słabe strony
	– 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 – brak przekroczeń promieniowanie elektromagnetycznego.	– mała liczba punktów monitoringu PEM, – przebieg przesyłowych linii elektroenergetycznych blisko zabudowań mieszkalnych i obecność nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
	Szanse	Zagrożenia
	– obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, – modernizacja sieci energetycznych przez operatora.	– rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi, – rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

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 nt. 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.

Ekspersi 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. 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 Polanów położona jest w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Obszarem administruje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie działający w strukturach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Głównym ciekim przepływającym przez teren Gminy jest rzeka Grabowa, która liczy 74 km długości, a powierzchnia jej dorzecza wynosi 536 km². Wy pływa z jeziora Łęczno. Stanowi lewy i największy dopływ Wieprzy, wpadając do niej poza granicami gminy w pobliżu portu w Darłó wku. Na terenie Gminy do rzeki Grabowej wpływają: Dopływ z jeziora Nidno, Dopływ z Komorowa, Wielinka, Błotnica, Pustynka oraz przepływa przez jezioro Żoliborskie. Istotnymi ciekami są również: Polnica, Ząbrza, Dopływ z jez. Nicemino, Mszanka, Soknica, Bielawa, Drężnianka, Dopływ z Chocimina

Do jezior na terenie gminy zaliczają się m.in: Jezioro Kwiecko, Jezioro Kamiennie, Jezioro Łęczno, Jezioro Płociczno, Jezioro Żoliborskie, Jezioro Wielońskie, Jezioro Długie, Jezioro Zgniłe, Jezioro Nidno, Jezioro Wielkie, Jezioro Małe, Jezioro Nicemino, Jezioro Wapienne oraz Recze.



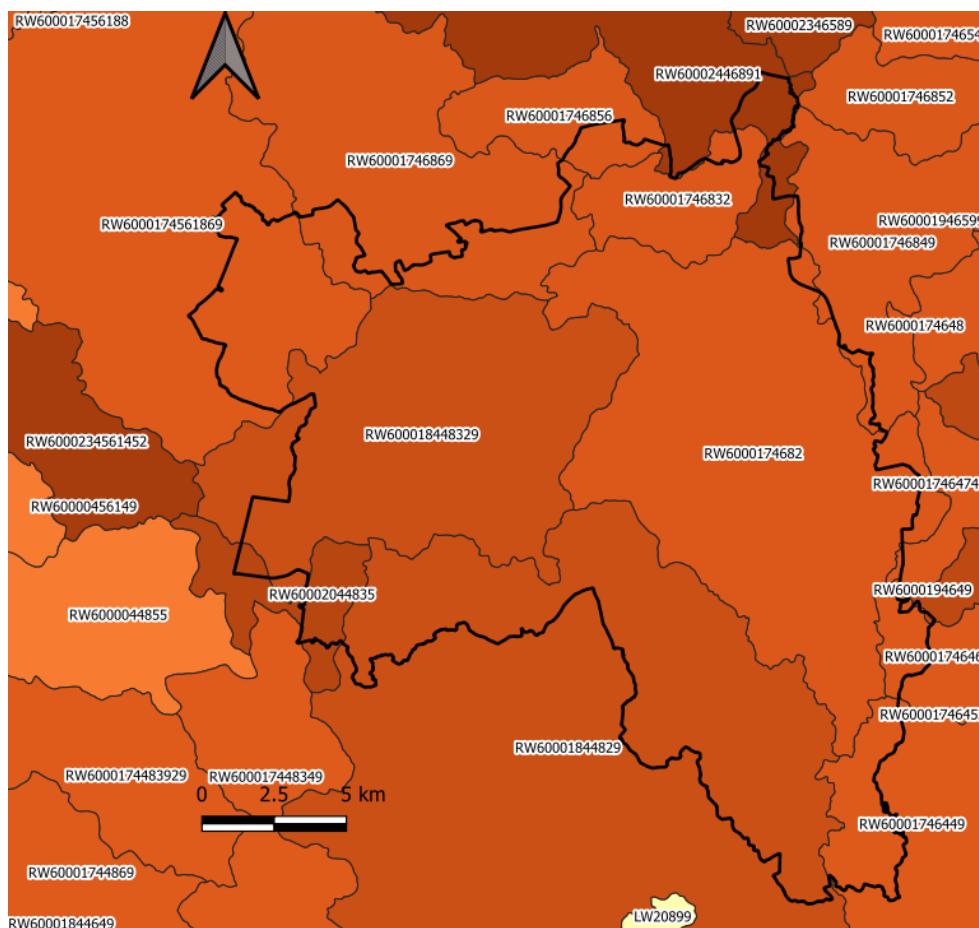
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zawiera informacje czy dana zlewnia jest zagrożona lub nie osiągnięciem celów środowiskowych oraz jaki jest jej stan. Plasuje się to następująco:

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Ocena zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne				
1.	Unieść do Polnicy	RW6000174561869	zły	zagrożona
2.	Studnica do Pierskiej Strugi z jeziorami Studzieniczno i Bobięcino Wielkie	RW60001746449	dobry	niezagrożona
3.	Świerzyńska	RW6000174646	zły	zagrożona
4.	Dopływ z Przytocka	RW60001746474	dobry	niezagrożona

41

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Ocena zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych
5.	Grabowa do Wielinki	RW6000174682	zły	zagrożona
6.	Dopływ z jez. Nidno (Długiego)	RW60001746832	zły	zagrożona
7.	Grabówka	RW60001746849	dobry	niezagrożona
8.	Białka	RW60001746856	zły	zagrożona
9.	Bielawa	RW60001746869	zły	zagrożona
10.	Radew do Chocieli z jez. Kwiecko	RW60001844829	zły	niezagrożona
11.	Mszanka z jez. Nicemino	RW600018448329	dobry	niezagrożona
12.	Radew od Chocieli do zb. Rosnowo	RW60002044835	zły	zagrożona
13.	Grabowa od Wielinki do dopł. z polderu Rusko-Darłowo	RW60002446891	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. 7. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek

Źródło: dane Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

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

**Tabela 15. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód
Powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Polanów**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cele środowiskowe	
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
1.	Unieść do Polnicy	RW6000174561869	dobry potencjał	dobry
2.	Studnica do Pierskiej Strugi z jeziorami Studzieniczo i Bobięcino Wielkie	RW60001746449	dobry potencjał	dobry
3.	Świerzynka	RW6000174646	dobry potencjał	dobry
4.	Dopływ z Przytocka	RW60001746474	dobry stan	dobry
5.	Grabowa do Wielinki	RW6000174682	dobry potencjał	dobry
6.	Dopływ z jez. Nidno (Długiego)	RW60001746832	dobry stan	dobry
7.	Grabówka	RW60001746849	dobry potencjał	dobry
8.	Białka	RW60001746856	dobry potencjał	dobry
9.	Bielawa	RW60001746869	dobry potencjał	dobry
10.	Radew do Chocieli z jez. Kwiecko	RW60001844829	dobry potencjał	dobry
11.	Mszanka z jez. Nicemino	RW600018448329	dobry stan	dobry
12.	Radew od Chocieli do zb. Rosnowo	RW60002044835	dobry stan	dobry
13.	Grabowa od Wielinki do dopł. z polderu Rusko-Darłowo	RW60002446891	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Grabowa od dopływu z polderu Rusko-Darłowo do ujścia Bielawy	dobry

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 Polanów, jednak uwzględniono je, w przypadku gdy Jednolita Część Wód Powierzchniowych obejmuje teren Gminy Polanów. Przedstawiono wyniki w dwóch tabelach tak jak przedstawia to GIOŚ. Pierwsza bardziej aktualna ale mniej kompletna za 2020 r. oraz bardziej kompletna tabela za lata 2014-2019. Przedstawiono w tabelach badane JCWP.

Tabela 16. Klasa elementów biologicznych, hydrologicznych i fizykochemicznych dla badanych JCWP w 2020 r.

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów					
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych	
			rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa
JCWP rzeczne								
1.	Studnica do Pierskiej Strugi z jeziorami Studzieniczo i Bobięcino Wielkie	Studnica - Miastko	2020	IV	-	-	2020	>II
2.	Dopływ z jez. Nidno (Długiego)	Dopływ z jez. Nidno uj. do Grabowej (pon. m. Krąg)	2020	II	2020	I	2020	>II
3.	Białka	Białka uj. do Grabowej	2020	II	2020	I	2020	>II
4.	Bielawa	Bielawa - ujście do Grabowej (m.Niemica)	2020	II	2020	I	2020	II
5.	Grabowa od Wielinki do dopł. z polderu Rusko-Darłowo	Grabowa - m. Grabowo	2020	III	2020	III	2020	>II

Źródło: Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020 - tabela

Tabela 17. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem zlewni Gminę Polanów

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan chemiczny		Stan / potencjał ekologiczny		Ocena stanu JCWP	
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych							
			rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa
1.	Unieść do Polnicy	Unieść - powyżej ujścia Polnicy (m.Gorzebądz)	2019	III	-	-	2019	II	-	-	2019	III-umiarkowany potencjał	2019	zły
2.	Studnica do Pierskiej Strugi z jeziorami Studzieniczo i Bobięcino Wielkie	Studnica - Miastko	2017	II	2017	II	2017	II	-	-	2017	II – dobry potencjał	-	brak możliwości wykonania oceny
3.	Świerzynka	Świerzynka - Świerzno	2019	III	2019	I	2019	>II	2019	poniżej dobrego	2019	III-umiarkowany potencjał	2019	zły
4.	Grabowa do Wielinki	Grabowa - m.Wielin	2017	III	-	-	2019	I	2014-2019	poniżej dobrego	2014-2019	III-umiarkowany potencjał	2014-2019	zły
5.	Bielawa	Bielawa - ujście do Grabowej (m.Niemica)	2017	II	2017	I	2017	II	-	-	2017	II – dobry potencjał	-	brak możliwości wykonania oceny
6.	Radew do Chocieli z jez. Kwiecko	Radew - powyżej ujścia Chocieli (m. Kurowo)	2018	II	2018	I	2018	I	-	-	2018	II – dobry potencjał	-	brak możliwości wykonania oceny
7.	Mszanka z jez. Nicemino	Mszanka - ujście do Radwi (m. Karsina)	2018	II	2015	I	2018	II	-	-	2018	II – dobry potencjał	-	brak możliwości wykonania oceny
8.	Radew od Chocieli do zb. Rosnowo	Radew - poniżej ujścia Chocieli	2018	III	2018	I	2018	II	-	-	2018	III-umiarkowany	2018	zły

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan chemiczny		Stan / potencjał ekologiczny		Ocena stanu JCWP	
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych							
			rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa
		i Mszanki (m.Mostowo)										potencjał		
9.	Grabowa od Wielinki do dopł. z polderu Rusko-Darłowo	Grabowa - m. Grabowo	2019	III	-	-	2019	>II	2019	poniżej dobrego	2017-2019	III-umiarkowany potencjał	2017-2019	zły

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

Zakres danych: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela,

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 ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	I	PSD śr	poniżej stanu dobrego	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry	II	II	II	dobry	II	II	dobry	II	II	II	PSD max				dobry	II
III	umiarkowany	III	III	III	umiarkowany	III	PSD	poniżej dobrego	PSD	PSD	PSD	PSD					
IV	słaby	IV	IV	IV	słaby	IV	Rodzaj JCW										
V	zły	V	V	V	zły	V											
							naturalna	sztuczna lub silnie zmodyfikowana									

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 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 wyłączane 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

Na terenie gminy znajduje się ponad 30 ujęć wód podziemnych. Szczegóły zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 18. Ujęcia wody w Gminie Polanów

Lp.	Nazwa ujęcia	Opis ujęcia	Teren ochrony
1.	Polanów	dwie studnie głębinowe – nr 1/97 głębokości 46,3 m i wydajności 65 m ³ /h, nr 2/97 o głębokości 42 m i wydajności 68 m ³ /h	obydwa po 0,015 ha
2.	Jacinki	studnia głębinowa nr 2/92 o głębokości 17,5 m i wydajności 8,3 m ³ /h	brak
3.	Gołogóra	studnia głębinowa z 1976 r. o głębokości 103,5 m i wydajności 16 m ³ /h	0,01 ha
4.	Gilewo	studnia głębinowa nr 2/78 o głębokości 46,6 m i wydajności 42,5 m ³ /h	0,01 ha
5.	Garbno	studnia głębinowa z 1972 r. o głębokości 76 m i wydajności 16 m ³ /h	0,01 ha
6.	Warblewo	studnia głębinowa z 1980 r. o głębokości 110 m i wydajności 24 m ³ /h	0,02 ha
7.	Wielin	studnia głębinowa SW1A/2016 o głębokości 67 m i wydajności 3 m ³ /h	0,008 ha

Lp.	Nazwa ujęcia	Opis ujęcia	Teren ochrony
8.	Domachowo	studnia głębinowa nr 2/83 o głębokości 126 m i wydajności 20 m ³ /h	całość działki nr 5/4 obręb Domachowo
9.	Sowinko	studnia głębinowa nr 1/90 o głębokości 49 m i wydajności 40 m ³ /h	brak
10.	Dzikowo-Łokwica	studnia głębinowa nr 1/85 o głębokości 73 m i wydajności 12 m ³ /h	brak
11.	Dadzewo	studnia głębinowa nr 1/83 o głębokości 76 m i wydajności 12 m ³ /h	0,008 ha
12.	Chocimino	studnia głębinowa SW1/71 o głębokości 110,8 m i wydajności 240 m ³ /h	brak
13.	Bożenice	studnia głębinowa nr 1/72 o głębokości 95 m i wydajności 16 m ³ /h	brak
14.	Bukowo Polanowskie	studnia głębinowa z 1978 r. o głębokości 106 m i wydajności 23,2 m ³ /h	0,01 ha
15.	Kościernica	studnia głębinowa nr 1/64 o głębokości 57 m i wydajności 50,7 m ³ /h	0,01 ha
16.	Cetuń	studnia głębinowa nr 2/73 o głębokości 88 m i wydajności 51 m ³ /h oraz studnia głębinowa nr 1a/84 o głębokości 83 m i wydajności 33 m ³ /h	brak
17.	Karsina	studnia głębinowa z 1959 r. o głębokości 42,5m i wydajności 20,2 m ³ /h	brak
18.	Powidz	studnia głębinowa z 1975 r. o głębokości 40 m i wydajności 21 m ³ /h	0,01 ha
19.	Rzeczycza Wielka	studnia głębinowa SW2/81 o głębokości 46 m i wydajności 19,5 m ³ /h	brak
20.	Świerczyna	studnia głębinowa nr 3/71 o głębokości 140 m i wydajności 60 m ³ /h oraz studnia głębinowa nr 4/88 o głębokości 112 m i wydajności 21 m ³ /h	0,01 ha
21.	Rekowo	studnia głębinowa nr 1/64 o głębokości 46 m i wydajności 18 m ³ /h	0,0619 ha
22.	Nowy Żelibórz	studnia głębinowa z 1988 r. o głębokości 101 m i wydajności 17,5 m ³ /h	0,01 ha
23.	Naclaw	studnia głębinowa nr 2/72 o głębokości 40 m i wydajności 39,5 m ³ /h	0,022 ha
24.	Kępiny	studnia głębinowa z 1993 r. o głębokości 36m i wydajności 16 m ³ /h	0,02 ha
25.	Krąg	studnia głębinowa nr 1/75 o głębokości 29 m i wydajności 39 m ³ /h	0,01 ha
26.	Komorowo	studnia głębinowa nr 1/58 o głębokości 93 m i wydajności 15 m ³ /h	całość działki nr 12/9 obręb Komorowo
27.	Żydowo I	ujęcie źródła naturalnego o wydajności 14 m ³ /h	0,01 ha
28.	Żydowo DPS	ujęcie źródła naturalnego o wydajności 14,4 m ³ /h	0,01 ha
29.	Rzeczycza Mała	studnia głębinowa o głębokości 55 m i wydajności 32 m ³ /h	brak
30.	Rochowo	studnia głębinowa o głębokości 79 m i wydajności 26,5 m ³ /h	brak

Źródło: opracowanie na podstawie danych Zakładu Usług Komunalnych w Polanowie

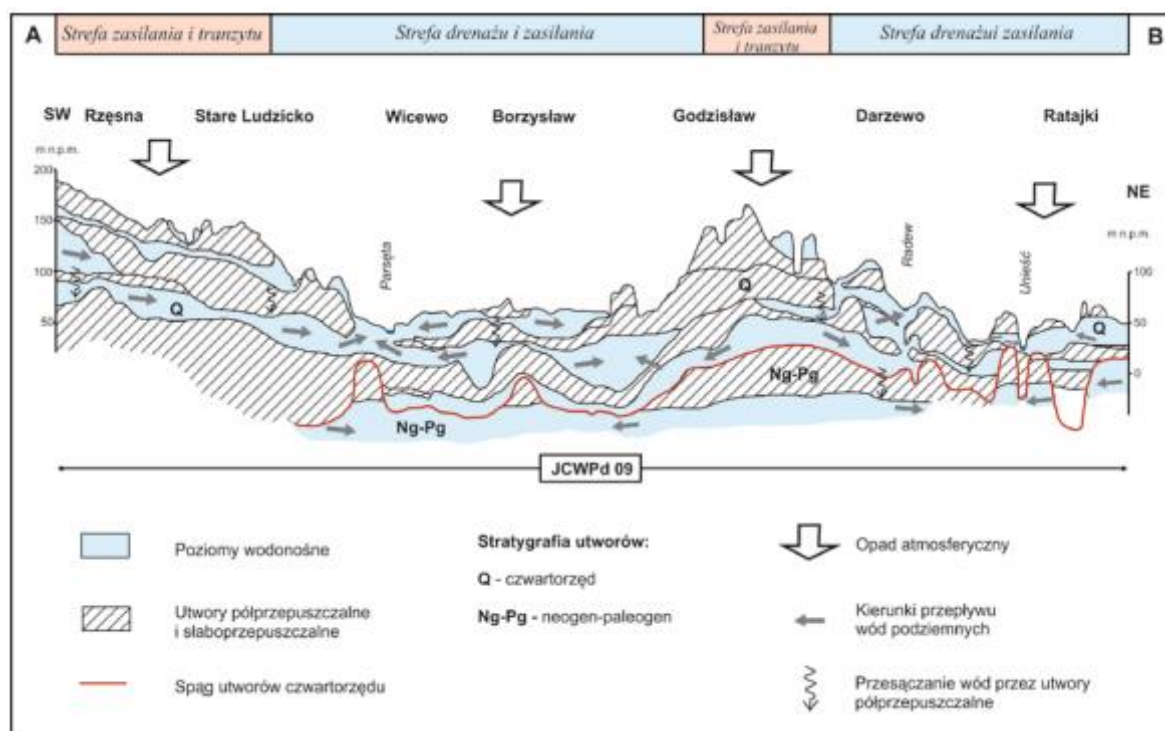
Zgodnie z podziałem kraju na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) Gmina Polanów położna jest zasadniczo w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach: 9 i 10. Ich lokalizację zobrazowano na rycinie.



Ryc. 8. Zasięg Jednolitych Części Wód Podziemnych na tle granic Gminy Polanów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

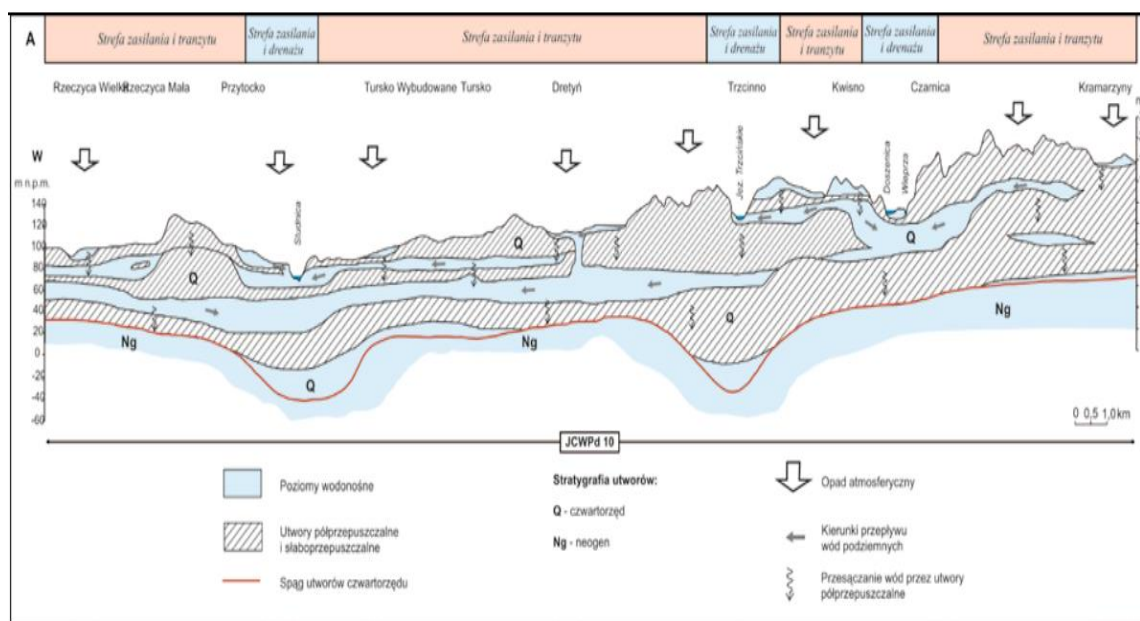
JCWPd nr 9 (PLGW60009) zajmuje w Gminie Polanów zachodnią jej część. Wody podziemne na obszarze JCWPd nr 9 są drenowane przez cieki powierzchniowe oraz Morze Bałtyckie. Poziom przypowierzchniowy i międzyglinowy jest drenowany przez dopływy Parsęty i Radwi oraz rzeki uchodzące bezpośrednio do Bałtyku, natomiast zasilanie następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom podglinowo-neogeńsko-paleogeński zasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych, drenowany głównie przez Parsętę. Ponadto Radew, Chociel i Dzierżęcinka lekko ten poziom drenują.



Ryc. 9. Schemat krążenia wód JCWPd nr 9

Źródło: PIG-PIB

JCWPd nr 10 (PLGW600010) zajmuje wschodnią część Gminy Polanów. Obszar występowania zwykłych wód podziemnych w granicach zlewni hydrograficznej Wieprzy i przyległych zlewni bezpośrednich Bałtyku uznaje się za wielowarstwowy system wodonośny uformowany w utworach kenozoicznych i mezozoicznych. Granice systemu są granicami hydrodynamicznymi, stąd należy on do systemów o granicach przejściowo zamkniętych. Głównymi osiami drenażu wszystkich poziomów wodonośnych są rzeki Wieprza i Grabowa, a w obszarze Przymorza - Bałtyk. Rzeki te i ich dopływy są związane hierarchicznie z poszczególnymi drenażami poziomów wodonośnych; drobne cieki drenują zwykle pierwszy poziom wodonośny, większe - drugi i trzeci. W układzie pionowego krążenia wód granicę górną systemu stanowi powierzchnia terenu wraz ze strefą aeracji w poziomie gruntowym i międzyglinowym górnym lub gliny morenowe, ropy i mułki o charakterze słabo przepuszczalnym, o zróżnicowanej miąższości. Granica dolna systemu jest słabo zarysowana i występuje na zmiennej głębokości od 100 - 150 m w rejonie przymorskim do 250 - 340 m na pozostałym obszarze wysoczyznowym. Stanowi ją słabo zarysowana granica odnawialności i mineralizacji wód w utworach kredy górnej wykształconej jako margle i wapienie. Zasilanie poziomów zachodzi na drodze infiltracji opadów, przesączania wód z poziomów nad i podległych i wynosi $10,8 \text{ m}^3 / \text{h} \cdot \text{km}^2$ ($3,0 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$) w przypadku poziomu gruntowego i międzyglinowego górnego i $2,84 \text{ m}^3 / \text{h} \cdot \text{km}^2$ ($0,79 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$) w przypadku poziomów wgłębnych czwartorzędowych. Poziomy wodonośny w utworach czwartorzędowych, neogenu i kredy są drenowane przez główne rzeki obszaru i Bałtyk.



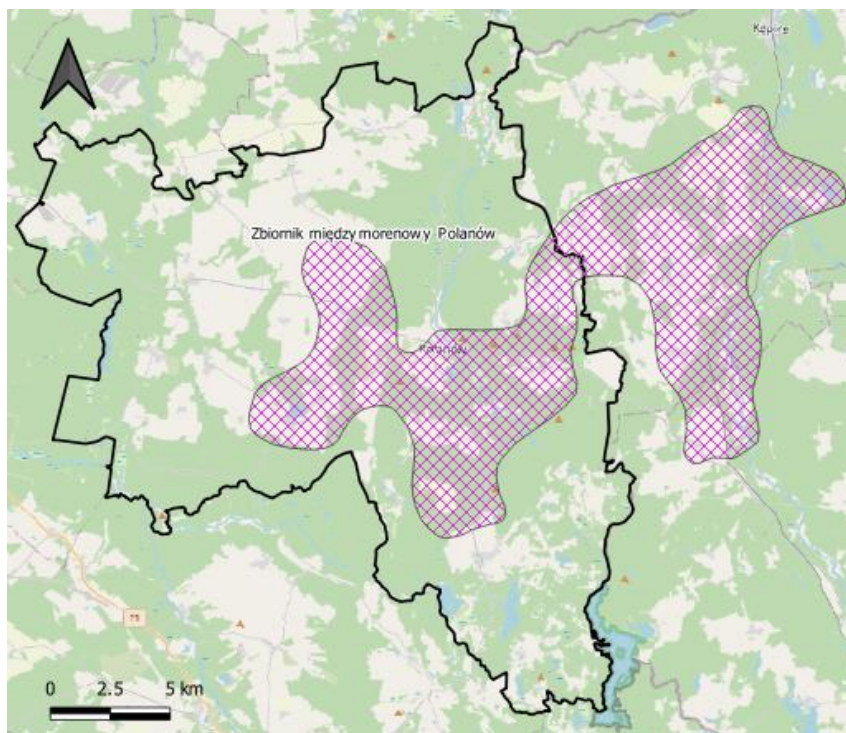
Ryc. 10. Schemat krążenia wód JCWPd nr 10

Źródło: PIG-PIB

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

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Gmina Polanów leży na zasobach wodnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 118 - Zbiornik międzymorenowy Polanów. Jest to zbiornik porowy o utworach czwartorzędowych w utworach międzymorenowych oraz trzeciorzędowych. Dla zbiornika obowiązuje „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 118- Zbiornik międzymorenowy Polanów”.



Ryc. 11. Główny zbiornik wód podziemnych na tle granic Gminy Polanów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych 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 działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu 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 ociekami, dawki i sposoby nawożenia azotem.

3.4.5. Monitoring wód podziemnych

W latach 2018-2021 GIOŚ / PIG prowadzili badanie wód podziemnych w jednym punkcie monitoringowym na terenie Gminy Polanów.

Jakość wód w 2019 r. Badano wody podziemne ujmowane do badań w punkcie monitoringowym 194 (numer punktu pomiarowego wg MONBADA) zlokalizowanym w miejscowości Polanów dla JCWPd nr 10. Stwierdzono tam wody I klasy jakości (w skali pięciostopniowej). JCWPd nr 9 nie była badana w punktach monitoringowych na terenie gminy.

Należy jednak wyjaśnić, że monitoring wód prowadzony był w Gminie Polanów 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. krótkotrwałe lub ciągłe 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 10 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 rz. 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.

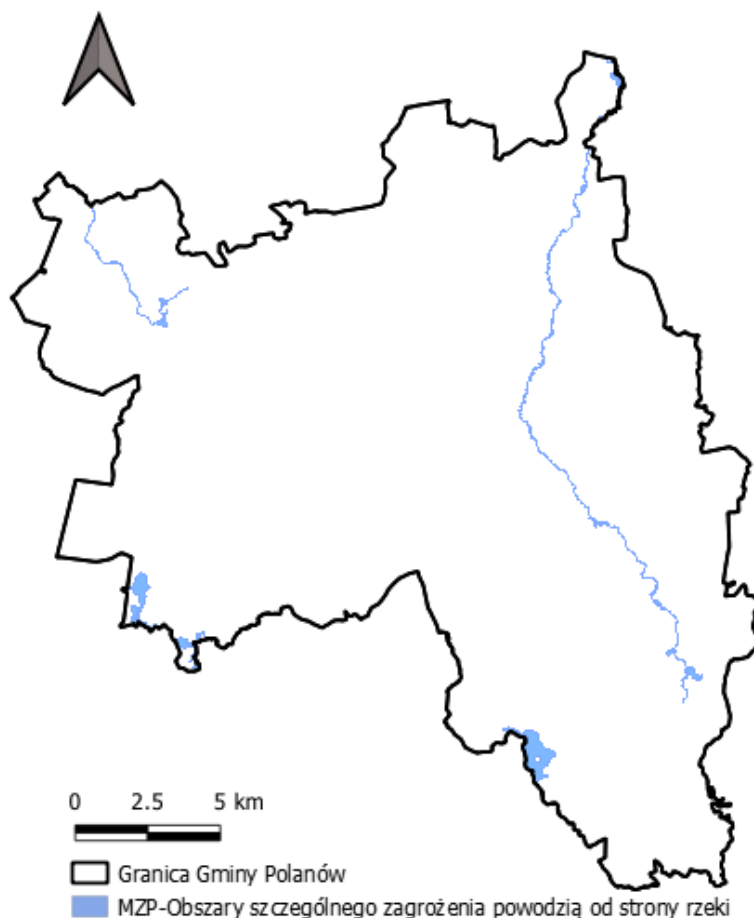
Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządził mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, które objęły swoim zasięgiem Gminę Polanów. Na kolejnej rycinie przedstawiono obszary zagrożone zalewem wodą powodziową. Są to głównie tereny w okolicach rzeki Grabowa, Polnica, Jeziora Kwiecko oraz Jeziora Nicemno.

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 nie znajdują wały przeciwpowodziowe.

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 m 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 ciek. W celu zapobiegania powodziom występują jazy:

- w Buszynie na cieku Grabowa (km 50+650);
- w Polanowie na ul Młyńskiej 14 – na cieku Grabowa (61+950).



Ryc. 12. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Źródło: dane Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

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.

Melioracje wodne służą do regulacji stosunków wodnych w celu polepszania zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochronie użytków rolnych jak również innych terenów przed powodzią. Należy liczyć się ze wzrastającą liczbą zjawisk ekstremalnych czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej koryt cieków. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych postępować może zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (stawów, oczek wodnych, bagien, małych płytkich jezior). Wobec zapowiadanych zmian łatwo przewidzieć jak ważny będzie sprawnie działający system urządzeń melioracyjnych, który w czasie intensywnych opadów i wysokiego poziomu wód – odprowadzi ich nadmiar i zapobiegnie podtopieniu, zaś w czasie suszy pozwoli na zatrzymanie wody na danym terenie.

Problemy z konserwacją cieków związane są głównie z finansami i ograniczoną ilością przyznawanych na ten cel środków. Aby zapobiec wysychaniu cieków na terenie Gminy, co spowodowane jest ich niskimi przepływami, warto rozważyć inwestowanie w obiekty małej retencji. Budowa zbiorników wodnych służących małej retencji poprawi bilans wodny Gminy, ograniczy przesuszenie gruntów, co wpłynie na zwiększenie efektywności produkcji rolniczej. Wg danych RZGW w Szczecinie w granicach administracyjnych Gminy Polanów znajdują się dwa sztuczne zbiorniki wodne (Mały Zalew oraz Duży Zalew), dwa jazy na cieku Grabowa, oraz dwie zapory (w Żydowie oraz Polanowie). Gruntów zmeliorowanych na terenie gminy jest 657 ha oraz 25,94 km rowów melioracyjnych.

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

- Słabo zagrożonych suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych (klasa I);
- Silnego i umiarkowanego zagrożenia suszą hydrologiczną (II i III klasa);
- Słabego i umiarkowanego zagrożenia suszą hydrogeologiczną (I i II klasa);
- Umiarkowanego zagrożenia suszą wg. mapy łącznego zagrożenia (suma klas zagrożenia susza rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną)

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 19. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 10, dobry stan chemiczny JCWPd nr 9, – rozwinięta sieć wód powierzchniowych – bieżące utrzymanie urządzeń melioracji.	– zły stan wód powierzchniowych, – zły stan ilościowy JCWPd nr 9, – występujące zagrożenie powodziowe.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej.	– 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 związany 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

Na terenie gminy wodociągami zarządza Zakład Usług Komunalnych. Na 30 wodociągów w 18 nie prowadzi się procesów uzdatniania wody. W pozostałych 12 wodociągach prowadzone są procesy uzdatniania - odżelazianie, odmanganianie i napowietrzanie wody.

Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi w gminie Polanów nie jest poddawana procesom stałego chlorowania.

Na potrzeby porównania z innymi jst należy wskazać, że zgodnie z danymi GUS stan na 31.12.2020 r. z instalacji wodociągowej korzysta 93,5 % mieszkańców. Wg danych GUS na koniec 2020 r. długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej opisywanej jednostki wynosi 95,8 km, a do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 1 301 przyłączy.

W miejscowościach Naclaw, Świerczyna i Krasina znajdują się odcinki sieci wodociągowej wykonane z azbestocementu. Istnieje możliwość, że w innych miejscowościach znajdują się sieci wykonane z azbestocementu, lecz nie zostały one zinwentaryzowane pod względem wykonania materiałowego. W latach 2020-2021 nie prowadzono prac związanych z likwidacją sieci wykonanych z azbestocementu.

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

W 2020 r. w wodociągach publicznych wg GUS w Gminie Polanów długość eksploatowanej sieci wodociągowej wynosiła 95,8 km. Wody dostarczonej gospodarstwom domowym wyniosła 234,1 tys. m³. Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosi 94,1 %.

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie (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 Polanów za 2021 r.

Zarządcą urządzeń wodociągowych na terenie gm. Polanów jest Zakład Usług Komunalnych w Polanowie przy ul. Stawna 2, 76-010 Polanów.

W 2021 r. Zakład Usług Komunalnych w Polanowie objął kontrolą jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wszystkie wodociągi dostarczające wodę w obrębie gminy Polanów.

Na terenie gminy Polanów zlokalizowanych jest 30 wodociągów, które zaopatrują 9 720 osób w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Wśród nich wyróżniamy następujące wodociągi:

- 29 wodociągów o wydajności do 100 m³/d,
- 1 wodociąg o wydajności 101-1000m³/d.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, prowadzone były zarówno przez zarządcę Zakład Usług Komunalnych w Polanowie, w ramach wewnętrznej kontroli, oraz przez inspekcję sanitarną z urzędu. Kontrolą urzędową objęto szczególnie te wodociągi, w których odnotowano pogorszenie jakości wody w przeciągu ostatnich dwóch lat. Dodatkowo, poboru próbek wody dokonywano w związku z prowadzonymi postępowaniami na poprawę jakości dostarczanej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w stosunku do zarządcy przedmiotowych wodociągów oraz w przypadku stwierdzenia przekroczeń mikrobiologicznych (badania w ramach kontroli wewnętrznej i urzędowej).

Zarządca wodociągów wykonał 86 badań próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej, natomiast Inspekcja Sanitarna 90 badań próbek wody w ramach kontroli urzędowej, głównie były to pobory związane z prowadzonymi postępowaniami na poprawę jakości wody.

Analiza uzyskanych wyników wykazała przekroczenia mikrobiologiczne i/lub fizykochemiczne w wodzie dostarczanej z 18 na 30 wodociągów zaopatrujących w wodę mieszkańców gminy Polanów.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koszalinie w 2021 r. wydał na Zakład Usług Komunalnych w Polanowie 9 decyzji o warunkowej przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz 5 decyzji orzekających o braku przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, które dotyczyły wodociągów: Bukowo Polanowskie, Łokwica, Nowy Żelibórz, Żydowo DPS oraz Bożenice. Jedenaście postępowań administracyjnych było kontynuowanych z roku 2019 i 2020. Na koniec 2021 r. woda pod względem fizykochemicznym kwestionowana była w 6 wodociągach: Dadzewie, Domachowie, Świerczynie, Krągu, Komorowie oraz Nowym Żeliborzu.

Główne znaczenie mają przekroczenia mikrobiologiczne, które stwarzają zagrożenie życia i zdrowia dla konsumentów. Na terenie gminy Polanów zauważa się powtarzalność zjawiska w zakresie kwestionowania jakości wody dla parametrów mikrobiologicznych dostarczanej z tych samych wodociągów, co w latach poprzednich i są to wodociągi zlokalizowane w Łokwicy, Bukowie Polanowskim, Gołogórze, Sowinku i Cetuniu.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koszalinie, w 2021 r. prowadził postępowania administracyjne lub egzekucyjne w sprawie uzyskania poprawy jakości dostarczanej wody z wodociągów zlokalizowanych w miejscowościach:

- Bożenice – przekroczenia zawartości związków żelaza, zawyżona mętność wody;
- Kościelnica – przekroczenia zawartości związków żelaza i manganu, zawyżona mętność wody;
- Komorowo – przekroczenia zawartości związków żelaza;
- Domachowo – przekroczenia zawartości związków żelaza, zawyżona mętność wody;
- Nowy Żelibórz – przekroczenia zawartości związków żelaza, zawyżona mętność wody;
- Świerczyna – przekroczenia zawartości związków żelaza, zawyżona mętność wody;
- Bukowo Polanowskie – przekroczenia zawartości związków żelaza;
- Rzeczyca Mała – przekroczenia zawartości związków żelaza, zawyżona mętność wody;
- Dadzewo – przekroczenia zawartości związków żelaza i manganu, zawyżona mętność wody;
- Krąg - przekroczenia zawartości związków żelaza, zawyżona mętność wody;
- Gołogóra – przekroczenia zawartości związków manganu;
- Sowinko - przekroczenia zawartości związków żelaza i manganu, zawyżona mętność wody;
- Chocimino – przekroczenia zawartości związków manganu.
- Orzeczenia - o braku przydatności wody w 2021 r. dotyczyły:
- wodociągu w Bożenicach ze względu na obecność bakterii grupy coli w wodzie,
- wodociągu w Bukowie Polanowskim ze względu na obecność bakterii grupy coli w wodzie,
- wodociągu w Nowym Żeliborzu ze względu na obecność bakterii grupy coli w wodzie,
- wodociągu w Łokwicy ze względu na obecność bakterii grupy coli oraz enterokoków kałowych w wodzie,
- wodociągu w Żydowie (ujęcie DPS) ze względu na obecność bakterii grupy coli oraz E.coli w wodzie.

Badania laboratoryjne próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wykonywane były przez Akredytowane Laboratorium Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej -

Epidemiologicznej w Szczecinie Oddział Laboratoryjny w Koszalinie oraz laboratorium zewnętrzne wybrane przez Zakład Usług Komunalnych w Polanowie. Laboratorium zewnętrzne wybrane przez zakład do badań również posiada akredytację metod badawczych.

Analiza jakości wody wskazuje, że w niektórych wodociągach powielają się przekroczenia mikrobiologiczne, które stwarza zagrożenie życia i zdrowia dla konsumentów. W związku z czym wodociągi te objęte są szczególnym nadzorem. Ponadto na terenie gminy Polanów zaobserwowano istotne pogorszenie jakości wody w zakresie fizykochemicznym. Ujęcia wody już nie dostarczają wody o dobrej jakości, która spełniałaby obowiązujące wymagania. Hydrofornie czy stacje uzdatniania wody wymagają dużych nakładów finansowych poprzez ich modernizację, wymianę złożeń, czy też zapewnienie uzdatniania wody. Przekroczenia fizykochemiczne w zakresie zawartości żelaza i/lub manganu, są na tyle istotne, że zakłócają możliwość korzystania przez konsumentów z wody na co dzień.

3.5.3. Gospodarka ściekowa

Na terenie Gminy Polanów funkcjonują 4 oczyszczalnie ścieków w miejscowościach Polanów, Krąg, Żydowo i Naclaw.

Uchwałą nr XXX/208/20 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Polanów. Wyznaczono Aglomerację Polanów o równoważnej liczbie mieszkańców wynoszącej 4 213, z oczyszczalnią ścieków w Polanowie, której obszar obejmuje miejscowości: Polanów, Dadzewo, Jacinki, Chocimino, Wietrzno, Rzeczyca Wielka. Oczyszczalnia ścieków Polanów to oczyszczalnia dwustopniowa mechaniczno – biologiczna, oczyszczanie biologiczne oparte w niej jest na metodzie osadu czynnego niskoobciążonego w reaktorze przepływowym bez stabilizacji osadu. Ścieki surowe i dowożone grawitacyjnie kierowane do ręcznej kraty, a następnie do reaktora przepływowego zablokowanego z dwoma osadnikami pionowymi. Oczyszczalnię poddano modernizacji i rozbudowie, polegającej na zastosowaniu technologii SBR – sekwencyjne reaktory porcjowe. Oczyszczalnia spełnia standardy odprowadzonych ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM.

Do oczyszczalni Polanów dostarczane są ścieki z okolicznych miejscowości poprzez przepompowywanie ścieków, sieć tłoczna oraz grawitacyjną. Do oczyszczalni w Polanowie przypisanych jest następujących 20 pompowni ścieków:

- Polanów – 6 przepompowni w tym 3 przydomowe;
- Bukowo – 2 przepompownie;
- Świerczyna – 1 przepompownia;
- Dadzewo – 1 przepompownia;
- Rosocha – 1 przepompownia;
- Cetuń- 3 przepompownie w tym 1 przydomowa;
- Jacinki - 3 przepompownie w tym 1 przydomowa;
- Rzeczyca Wielka – 1 przepompownia;
- Chocimno – 1 przepompownia;
- Wietrzno - 1 przepompownia.

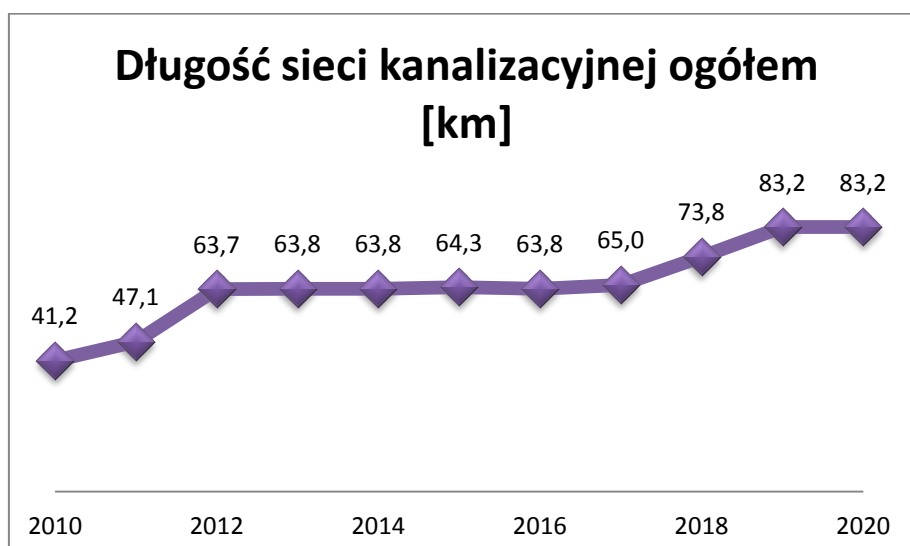
Oczyszczalnia Żydowo jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna typu SBR o wydajności 200 m³/d. Oczyszczalnia ta obsługuje mieszkańców miejscowości Żydowo,

ścieki spływają w niej poprzez sieć kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej. Do oczyszczalni w Żydowie przypisanych jest 8 przepompowni w tym 3 przydomowe.

Oczyszczalnia Krąg jest oczyszczalnią mechaniczno- biologiczną o wydajności 67 m³/d. Obsługuje ona wyłącznie mieszkańców miejscowości Krąg, ścieki doprowadzane są siecią grawitacyjną oraz tłoczną. W Krągu znajduje się 6 przepompowni w tym 3 przydomowe.

Oczyszczalnia Naclaw jest to oczyszczalnia mechaniczno- biologiczna z rowem cyrkulacyjnym i szczotką napowietrzającą ścieki o wydajności 45,3 m³/d. Oczyszczalnia ta obejmuje wyłącznie miejscowość Naclaw.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (stan na 2020 r.) wynosi 83,2 km. Od 2010 r. następuje jej systematyczna rozbudowa. Na obszarze administracyjnym gminy występują 842 przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Zdarzają się również awarie sieci kanalizacyjnej których w 2020 r. było 64.



Ryc. 13. Długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Polanów
Źródło: Główny Urząd Statystyczny

W Gminie Polanów w miejscowościach: Polanów, Krąg, Naclaw oraz Żydowo znajdują się sieci kanalizacji deszczowej. właścicielami tej sieci są: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych, Powiatowy Zarząd Dróg oraz Gmina Polanów.

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 31.12.2020 r. w Gminie Polanów funkcjonowało 440 zbiorników bezodpływowych oraz 79 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Burmistrz Polanowa, 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. 1297), 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 w oparciu o złożone 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. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

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

Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- wysoki odsetek zwodociągowania i jego wzrost, - dość wysoki odsetek skanalizowania - duża ilość przydomowych oczyszczalni ścieków.	- duża liczba zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, - brak realnej możliwości kontroli oczyszczania ścieków - w niektórych wodociągach powielają się przekroczenia mikrobiologiczne, które stwarza zagrożenie życia i zdrowia dla konsumentów..
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- 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.	- 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 nawalnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ważną rolę odgrywa sprawność systemów odwadniania w przypadku opadów nawalnych. 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

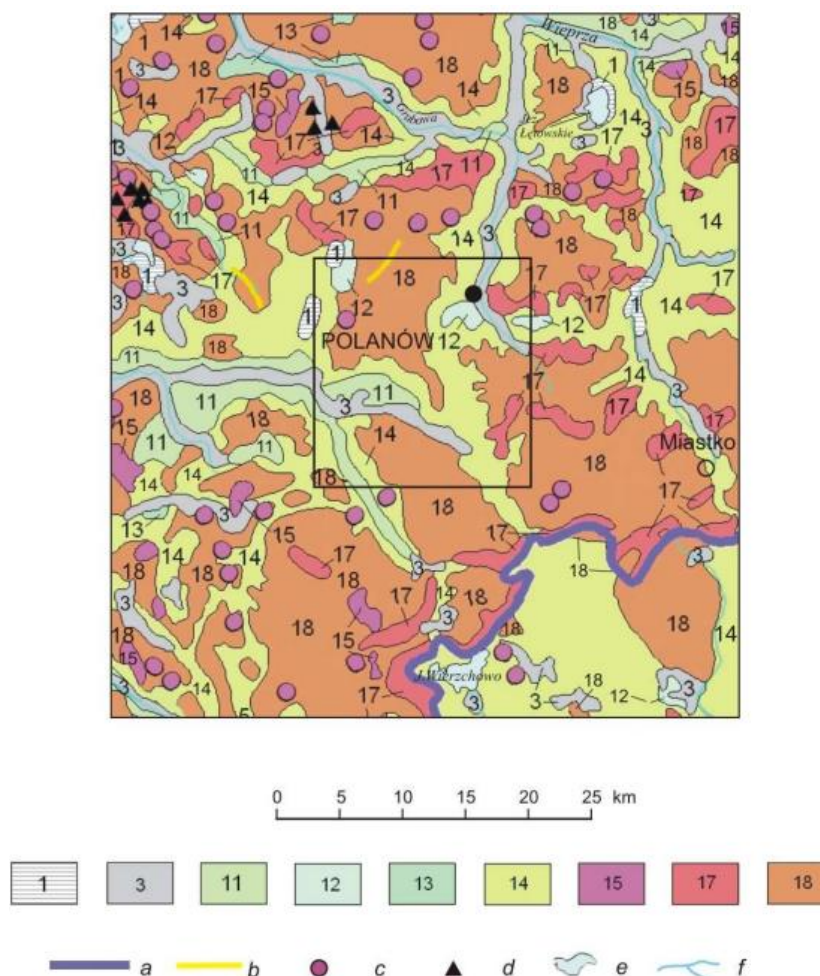
3.6.1. Geologia i ukształtowanie terenu³

Obszary arkusza Polanów pod względem tektonicznym, położony jest w pomorskim odcinku synklinorium brzeżnego. Najstarszymi nawierconymi osadami są skały paleozoiczne (ordowik, sylur) wykształcone w postaci łupków ilastych i mułowców rzadziej fylitów. Niezgodnie na nich leżą osady dewońskie (piaskowce, zlepieńce, osady węglanowo - margliste i dolomity) i karbońskie (osady piaszczyste z przewarstwieniami mułowcowo - ilastymi, margle, lokalnie dolomity piaszczyste z wrostkami anhydrytu, iłowce i zlepieńce). Utwory permskie wykształcone są w postaci osadów piaszczysto-ilastych i chemicznych.

Na skałach paleozoicznych niezgodnie leżą skały mezozoiczne. Reprezentowane są przez osady triasowe (ilasto-piaszczyste, wapienno-dolomityczne, iłowce i mułowce dolomityczne oraz pstre osady piaszczysto-ilasto-dolomityczne), jurajskie (piaskowce i piaski, osady mułowcowo - piaszczyste z wkładkami łupków ilastych i mułowcowych oraz osady mułowcowo - margliste) i kredowe (mułowców i piaskowców, skały węglanowe i węglanowo – ilaste). Skały te ogólnie są słabo sfałdowane, jedynie miejscami wykazują znaczny stopień zaburzeń tektonicznych (fałdy, fleksury, uskoki).

Utwory paleogenu i neogenu reprezentowane są przez utwory piaszczyste, mułkowiłaste i ilaste. Obszar arkusza Polanów pokrywają osady czwartorzędowe wszystkich zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich oraz północnopolskich. Te najstarsze uległy znacznemu zniszczeniu przez późniejsze procesy denudacyjne i egzaracyjne. Czwartorzędowe osady reprezentowane są przez utwory akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej i rzecznej, a wykształcone w postaci: glin zwałowych z piaskami, żwirami i głazami, iłów i mułków zastoiskowych, mułków, piasków i żwirów rzecznych.

³ Źródło: *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej polski arkusz Polanów*,
<http://bazadata.pgi.gov.pl/data/mgsp/txt/mgsp0083.pdf>



Ryc. 14. Położenie arkusza Polanów 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: Czwartorzęd; holocen: 1 – piaski, mułki, ropy, gytie jeziorne, 3 – piaski, Żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, 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, piaski, głazy i gliny moren czołowych, 18 – gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i Żwiry lodowcowe, a – zasięg fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły; ciągi drobnych form rzeźby: b – ozy, c – kemy; kry utworów starszych od czwartorzędu: d – neogeńskich i paleogeńskich; e – jeziora, f – sieć rzeczna.

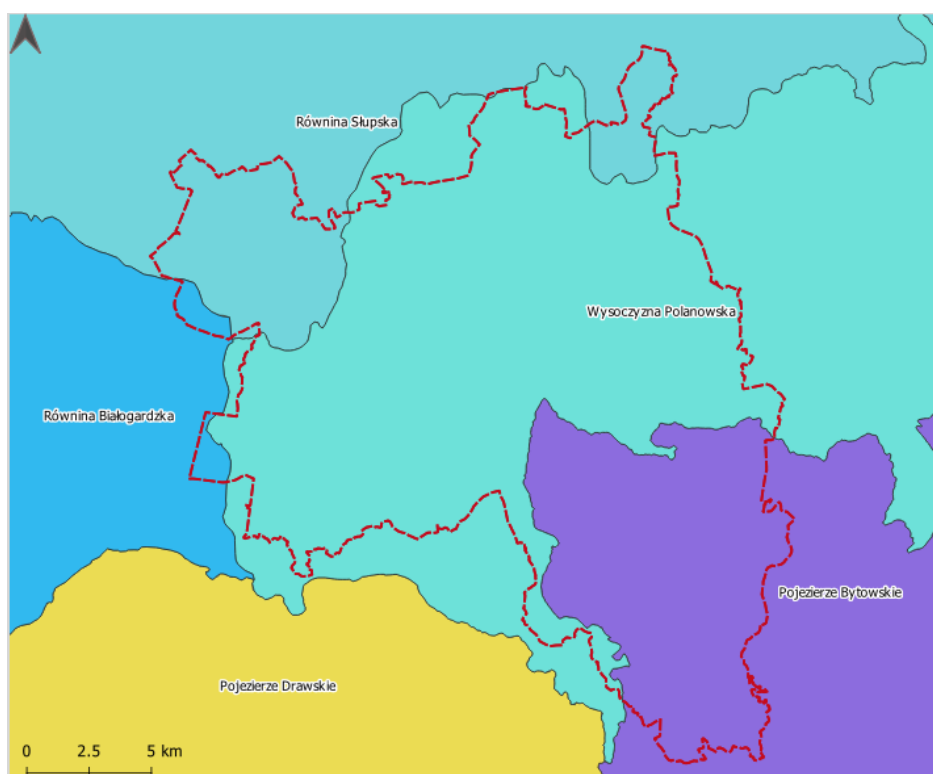
Powierzchniowe i przypowierzchniowe formy morfologiczne i osady omawianego rejonu, wiekowo związane są ze zlodowaceniami północnopolskimi. Największe ich miąższości występują w północnej i południowej części obszaru arkusza, w strefie moren czołowych tych zlodowaceń (100–120 m), mniejsze natomiast w części środkowej (50–80 m). W morfologii obszaru arkusza dominują pagórkowate i faliste powierzchnie zbudowane z gliny zwałowej, wśród której występują liczne bezodpływowe zagłębienia wypełnione osadami holoceniowymi (torfy i namuły). Gliny zwałowe mają największe rozprzestrzenienie na północ od Żydowa oraz w strefie od Cetunia przez Naclaw. Na glinach zwałowych zalegają piaski i żwiry lodowcowe. Lokalnie, w południowo-wschodniej części terenu arkusza, na powierzchni odsłaniają się piaski i żwiry z głazami moreny czołowej. W rejonie tarasów akumulacyjnych, na glinach zwałowych zalegają mułki wstęgowe. Na powierzchni odsłaniają się na północny zachód od Naclawia i w strefie od Górowa do Starego Bornego. Mułki są przykryte przez piaski i żwiry wodnolodowcowe odsłaniające się

w północno-zachodniej części omawianego terenu. W dolinie rzek: Radew, Drężnianki i Grabowej utwory wodnolodowcowe przykrywają piaski tarasów akumulacyjnych. Ich miąższość często przekracza 30 m. Z utworami tymi związane są udokumentowane na arkuszu Polanów złoża kruszywa okrucowego. W okolicy Polanowa i na zachód od Wietrzna utwory tarasów akumulacyjnych przykrywają mułki zbiorników okresowo zamkniętych, które stanowią bazę zasobową dla kopalin ilastych ceramiki budowlanej. Lokalnie, w dolinie rzeki Radew, występują niewielkie wydmy piasków eolicznych. Najmłodsze osady, które powstały w holocenie to: piaski, torfy, gytie i namuły występujące w dolinach rzek i zagłębieniach bezodpływowych. Na omawianym obszarze utwory te występują dość licznie w dolinach rzek: Grabowej i Radwi oraz w okolicy jeziora Kwiecko.

3.6.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu

Zgodnie z regionalizacją fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski opisywany obszar jest położony w obrębie następujących głównych jednostek:

- Wysoczyzny Polanowskiej;
- Pojezierza Bytowskiego;
- Równiny Słupskiej;
- Równiny Białogardzkiej.



Ryc. 15. Położenie Gminy Polanów na tle podziału fizyczno - geograficznego

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

Omawiany obszar charakteryzuje się dość urozmaiconą rzeźbą terenu i dużą różnicą wysokości względnych (82,7 m) pomiędzy jeziorem Kwiecko i Jeziorem Kamiennym została wykorzystana do budowy elektrowni szczytowo-pompowej w Żydowie. Skutkiem przyrodniczym procesu technologicznego jest zmienna dobowo powierzchnia jezior,

szczególnie Jeziora Kamiennego (od 78 do 100 ha). W obrębie analizowanego obszaru wyróżniono formy lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne, jeziorne, eoliczne, denudacyjne, utworzone przez roślinność i antropogeniczne. Występują tu takie formy jak np.: wysoczyzny lodowcowe płaskie - w okolicach Dadzewa, Garbna i Cetunia; kemy - występujące na powierzchni wysoczyzny na południe od Rekowa i na północ od Żydowa, równiny zastoiskowe – na zachód od Naclawia, równiny sandrowe i wodnolodowcowe dokumentują odpływ wód lądolodu w dolinach rzek Pustynki i Grabowej, doliny rzeczne np. Radwi, Pustynki, Grabowej, ostańce erozyjne w okolicach Polanowa, wydmy na brzegu Radwi, równiny jeziorne w okolicach Polanowa, równiny torfowe w dolinach Radwi i Grabowej.

3.6.3. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Złoża

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy występują złoża surowców: piasków i żwirów, kredy oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Ich charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 21. Wykaz złóż występujących na terenie Gminy Polanów

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina	Powierzchnia złoża (ha)
1.	Chocimino	złożo rozpoznane szczegółowo - R	piaski i żwiry	13,220
2.	Kępiny	eksploatacja złoża zaniechana - Z	piaski i żwiry	2,216
3.	Kępsko	złożo rozpoznane szczegółowo - R	piaski i żwiry	6,322
4.	Kłanino-Bobrowo	złożo rozpoznane wstępnie – P	kredy	12,460
5.	Komorowo	złożo rozpoznane szczegółowo - R	piaski i żwiry	41,440
6.	Kościernica	złożo zagospodarowane – E	piaski i żwiry	56,400
11.	Mirotki	złożo rozpoznane szczegółowo - R	piaski i żwiry	1,990
12.	Mirotki I	złożo rozpoznane szczegółowo - R	piaski i żwiry	1,975
13.	Mirotki II	złożo rozpoznane szczegółowo - R	piaski i żwiry	3,190
14.	Polana	eksploatacja złoża zaniechana - Z	surowce ilaste ceramiki budowlanej	82,827
15.	Polanów	złożo rozpoznane szczegółowo-R	surowce ilaste ceramiki budowlanej	6,009
16.	Rzeczyca	złożo rozpoznane wstępnie – P	piaski i żwiry	53,204
17.	Warblewo	złożo rozpoznane szczegółowo - R	piaski i żwiry	0,907
18.	Wietrzno	eksploatacja złoża zaniechana - Z	piaski i żwiry	1,890
19.	Wietrzno	złożo rozpoznane szczegółowo - R	surowce ilaste ceramiki budowlanej	28,636
20.	Wietrzno II	złożo skreślone z bilansu zasobów- M	piaski i żwiry	1,996
21.	Wietrzno III	złożo zagospodarowane - E	piaski i żwiry	2,000
22.	Żydowo I, II	złożo rozpoznane szczegółowo - R	piaski i żwiry	1,310

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

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

Rekultywacja

W latach 2020-2022 Starosta Koszaliński dla obszaru Gminy Polanów wydał decyzję zmieniającą termin rekultywacji nr G.6122.7.2021.ACB z dnia 23.09.2021 r. złoża kruszywa

naturalnego „Kepiny” zlokalizowanego na części działki nr 579 obręb Żydowo. Wydał również decyzję uznającą za zakończoną częściową rekultywację w kierunku rolnym nr G.6122.16.2021.MR z dnia 16.02.2022 r., dla części złoża kruszywa naturalnego „Kościernica – Pole A” Znajdującego się na działce nr 16/3 obręb Kościernica. Obszar zrekultywowany to około 5 ha.

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 Polanów 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 Polanów na podstawie Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej SPO występują trzy obszary zagrożone ruchami masowymi:

- obszar numer LXX K, osuwisko 1, Chocimno wschodnia część wioski, typu obrywy. Zsuw w gruntach spoistych (gliny), przyczyna powstania to infiltracja wód opadowych o powierzchni 0,11 ha. podlega ono rozwojowi;
- obszar nr LXX, osuwisko nr 2, Chocimno wschodnia część wioski, typ: obrywy i zsuw w gruntach spoistych (gliny), przyczyna powstania to infiltracja wód opadowych i sufozja, nisza źródłiskowa o powierzchni 0,013 ha. Podlega ono rozwojowi;
- obszar nr LXXIII, osuwisko nr 1, Żydowo – nad jeziorem dolnym siłowni szczytowo-pompowej, typu obrywy i zsuw w gruntach spoistych (gliny). Przyczyną jest podcięcie zbocza. Możliwa powierzchnia osuwiska to 0,018 ha.

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

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 22. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– brak historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, – szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa,.	– możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacja surowców – występujące osuwiska.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – badania zasobów geologicznych realizowane przez podmioty gospodarcze oraz osoby fizyczne, dające szansę na odpowiednie rozpoznanie terenu.	– 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 przemysłanej, 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

Podjęmujący 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

Najlepsze gleby, o najwyższych wartościach bonitacyjnych występują „wyspowo” głównie w centrum w rejonie Polanowa i miejscowościach: Jacinki, Cetuń, Świerczyna i Rochowo. Z kolei najłabsze gleby zajmują duże powierzchnie we wschodnich i południowych rejonach gminy. W obrębie użytków ornych wykształciły się głównie gleby brunatne, rzadziej pseudo bielcowe, czarne ziemie i piaski murszaste. Wśród gleb brunatnych najczęściej występują gleby brunatne kwaśne, sporadycznie brunatne kwaśne i wylugowane. Na wysoczyźnie w obniżeniach terenowych wykształciły się czarne ziemie. W obniżeniach dolin rzecznych występują głównie ziemie torfowe - torfów niskich - bardzo zróżnicowane pod względem miąższości i stopnia zamulenia. Często występują torfy pokryte warstwą piasku (15-20 cm). Niektóre torfy po obniżeniu wód gruntowych w efekcie tzw. zabiegów agrotechnicznych - melioracji, na skutek zakłócenia procesów torfotwórczych uległy i ulegają procesom murszenia. Najłabsze gleby, do których można zaliczyć piaski sandrowe i piaski żwirowe tarasów rzecznych w większości od dawna porastają lasy (duże kompleksy leśne siedlisk borów świeżych i mieszanych).

3.7.2. Monitoring gleb

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Polanów można zaliczyć: obszary zajmowane pod zabudowę oraz tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu.

Za tereny o przekształconej glebie należy uznać tereny zabudowane i zurbanizowane, w tym tereny mieszkalne, zajęte pod działalność gospodarczą, inne tereny zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i tereny komunikacyjne. W ramach minimalizacji szkód wywołanych przez urbanizację gruntów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność powstającej zabudowy z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Należy również każdorazowo rozważyć możliwość realizowania inwestycji z uwzględnieniem ochrony gleb i możliwości pełnienia przez nie choć części funkcji. Przykładowo przy budowie parkingów należy unikać całkowitego pokrycia nawierzchnią nieprzepuszczalną. Znacznie korzystniejsze dla środowiska jest stosowanie powierzchni

ażurowych, które są w części przepuszczalne więc mogą magazynować wodę podczas intensywnych opadów i oddawać ją w okresie suszy. Podobnie podczas budowy placów publicznych należy zadbać o pozostawienie powierzchni czynnych biologicznie.

Wpływ działalności zakładów produkcyjno-usługowych na gleby może być rozpatrywany pod kątem degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery czy odprowadzania ścieków.

Gleby narażone są też na degradację w związku z rozwojem rolnictwa. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Do największych zagrożeń dla gleb należy ich zbyt intensywne lub nieodpowiednie rolnicze wykorzystanie. Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby mogą podlegać degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych oraz zbocza pagórków morenowych.

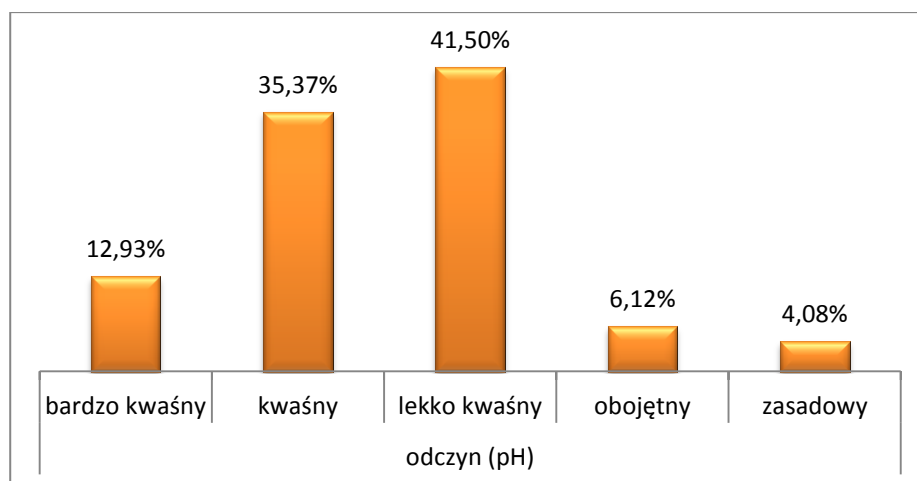
Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Koszalinie corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe wykonywane na zlecenie rolników. Poniżej dokonano zestawienia wyników badań prowadzonych w latach 2020 - 2021 na podstawie przebadanych próbek z terenu Gminy Polanów, które przedstawiono w formie wykresów.

**Tabela 23. Zestawienie wyników badań gleb z terenu
Gminy Polanów przebadanych w latach 2020-2021**

Lp.	Oceniana kategoria		Liczba próbek	Udział (%)
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	76	12,93
		kwaśny	208	35,37
		lekko kwaśny	244	41,50
		obojętny	36	6,12
		zasadowy	24	4,08
2.	wapnowanie	konieczne	91	15,48
		potrzebne	92	15,65
		wskazane	130	22,11
		ograniczone	137	23,30
		zbędne	138	23,47
3.	fosfor	bardzo niska	76	12,93
		niska	209	35,54
		średnia	206	35,03
		wysoka	56	9,52
		bardzo wysoka	41	6,97
4.	potas	bardzo niska	209	35,54
		niska	135	22,96
		średnia	78	13,27
		wysoka	82	13,95
		bardzo wysoka	84	14,29
5.	magnez	bardzo niska	119	20,24
		niska	98	16,67
		średnia	231	39,29
		wysoka	85	14,46
		bardzo wysoka	55	9,35
6.	liczba gospodarstw		41	
7.	powierzchnia przebadana (ha)		1191,69	
8.	liczba próbek		588	

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

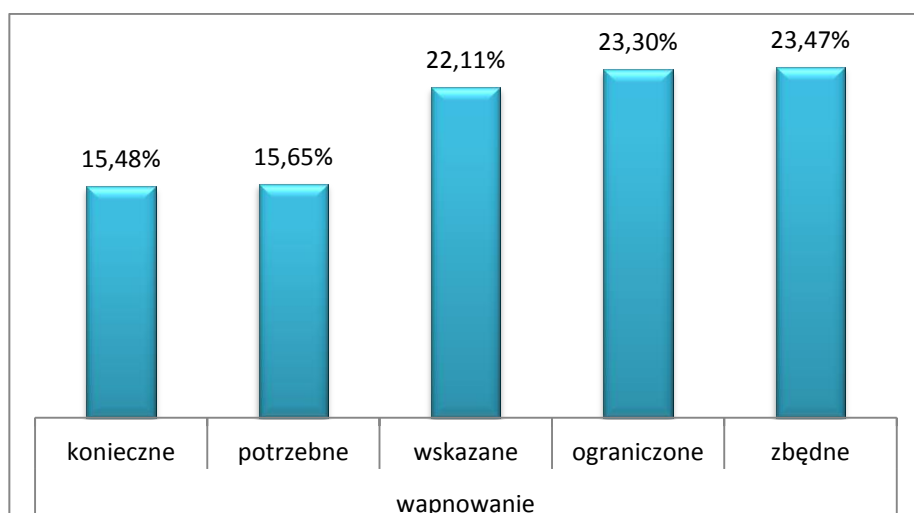
Wśród badanych próbek na terenie Gminy Polanów dominują gleby o odczynie lekko kwaśnym (41,50 %). Mało jest gleb o odczynie bardzo obojętnym oraz zasadowym. Skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny podstawowych składników pokarmowych. Bardziej uaktywniają się toksyczne związki 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. 16. Odczyn pH gleb z terenu Gminy Polanów

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

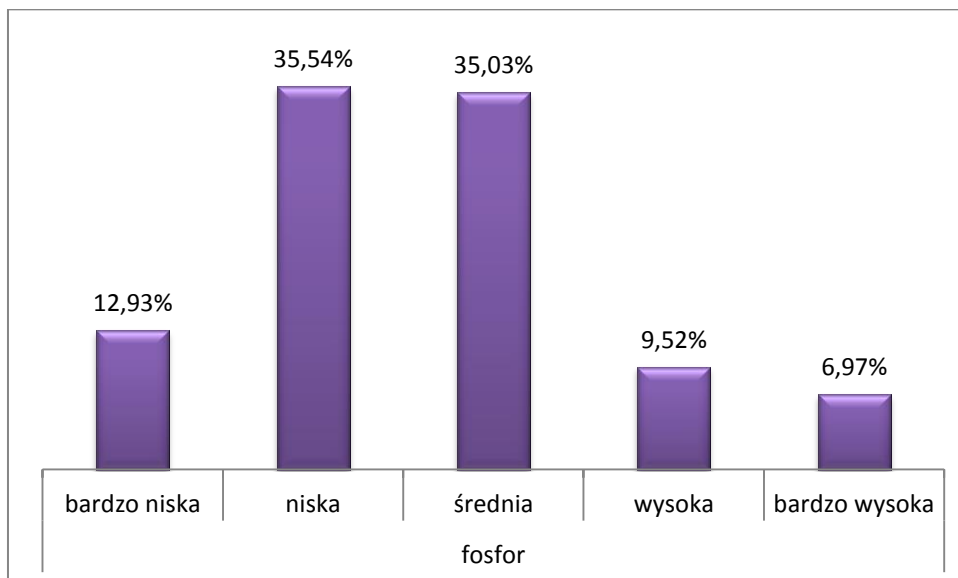
Na terenie Gminy Polanów gleby w 15,58 % wykazują konieczność wapnowania, 15,65 % gleb wykazuje potrzebę wapnowania. Zbędne jest zaledwie w 23,47 % badanych próbek gleb.



Ryc. 17. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Polanów

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

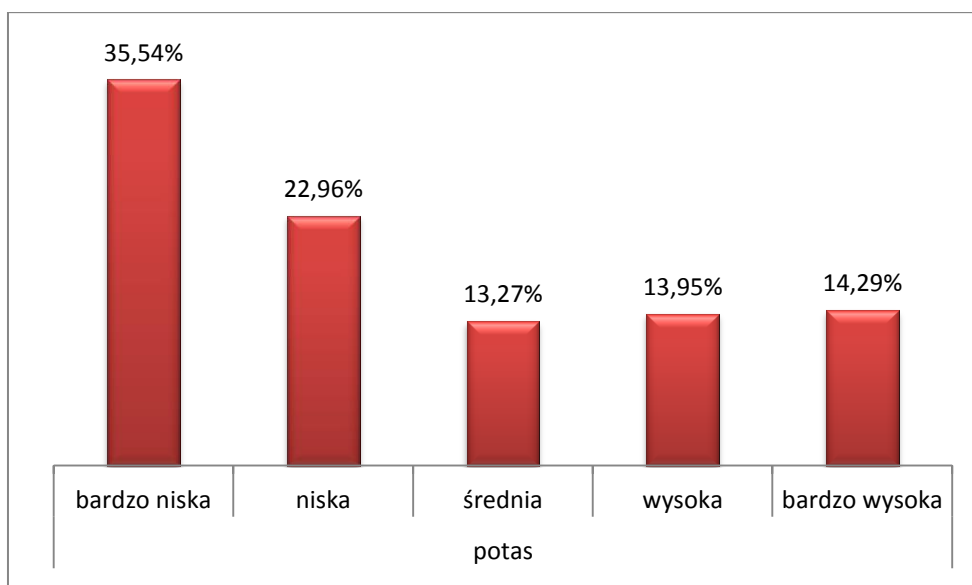
Badane gleby cechują się zwykle niską oraz średnią zasobnością w fosfor.



Ryc. 18. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Polanów

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

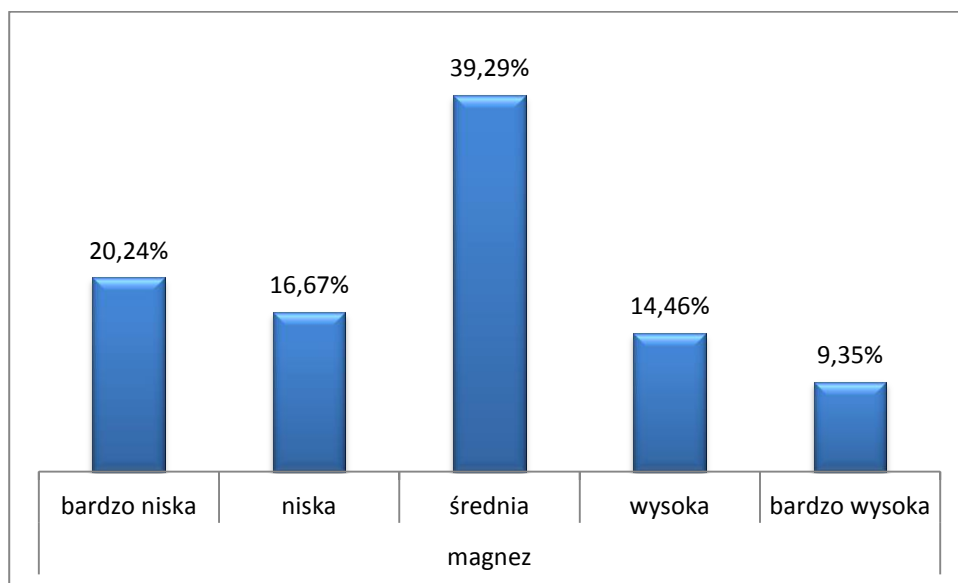
Zasobność gleb z terenu Gminy Polanów cechuje zróżnicowana zasobność w potas. Najwięcej gleb (35,54 %) posiada bardzo niską zasobność w ten makroelement oraz niską (22,96 %). Na trzecim miejscu plasuje się bardzo wysoka zasobność.



Ryc. 19. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Polanów

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

Średnia jest zasobność gleb w magnez - 39,29 % badanych próbek. Znaczącą wartością jest również bardzo niska zasobność w ten makroelement – 20,24 % wszystkich przebadanych próbek.



Ryc. 20. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Polanów

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

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 na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Jednak zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach) na opisywanym terenie nie funkcjonował żaden mogilnik.

Negatywny wpływ na gleby na terenie Gminy Polanów wywiera też ruch turystyczny, który wpływa na udeptywanie profilów glebowych zakłócając właściwości powietrzne i wodne prowadząc do zniszczenia stropowej części profilu glebowego oraz zaburzeń aż do skały macierzystej. W wyniku udeptywania gleby pozbawionej już roślinności dochodzi do zamykania porów w glebie, co powoduje całkowite uniemożliwienie wsiąkania wód opadowych. Zmiany właściwości gleby mają ogromny wpływ na szatę roślinną, ograniczają możliwości rozwoju warstwy korzeniowej roślin, a następnie powodują stopniowe niszczenie drzewostanu i przekształcenie całego ekosystemu.

Na terenie Gminy Polanów zlokalizowana jest rozwinięta infrastruktura 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.

Ponadto gleby opisywanego obszaru są intensywnie 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. Gleby na terenach rolniczych w sposób szczególny powinny być chronione wraz z rosnącą w tych miejscach roślinnością.

Funkcję szkoleniową w zakresie edukacji rolników spełnia Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach, który w latach 2020-2021 przeprowadził 4 szkolenia oraz na 2022 r. planuje kolejne 3. Szczegóły przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 24. Szkolenia dla rolników Gminy Polanów

Lp.	Temat szkolenia	Ilość	Forma	Termin realizacji	Miejsce realizacji
1.	Dobre praktyki rolnicze dotyczące ograniczenia emisji amoniaku do powietrza	1	szkolenie	17.05.2021	Polanów
2.	gospodarka wodno ściekowa oraz postępowanie z odpadami	1	szkolenie	17.05.2021	Polanów
3.	Nowe rozwiązania w produkcji roślinnej – wapnowanie gleb	1	szkolenie	10.05.2021	Kościernica
4.	szkolenie w zakresie stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym	1	szkolenie	08.10.2020	Kościernica
5.	Zasady przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu na poziomie gospodarstwa	1	szkolenie	III kwartał 2022	Polanów
6.	Nowe rozwiązania w produkcji roślinnej – wapnowanie gleb	1	szkolenie	II kwartał 2022	Polanów
7.	Zielony Ład	1	szkolenie	IV kwartał 2022	Polanów

Źródło: Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa rolniczego w Barzkowicach

Zainteresowani rolnicy i mieszkańcy mają także możliwość skorzystania ze szkoleń organizowanych w sąsiednich gminach, których to harmonogram planowanych szkoleń jest dostępny na stronie www.zodr.pl.

3.7.3. Analiza SWOT – gleby

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

Tabela 25. Analiza SWOT – gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– szkolenia dla rolników, – występowanie gleb użytecznych rolniczo i w taki sposób użytkowanych, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb.	– zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem komunikacyjnym. – gleby narażone na degradację rozwojem turystyki.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	– coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, – objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa).	– 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 szamba,
- 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

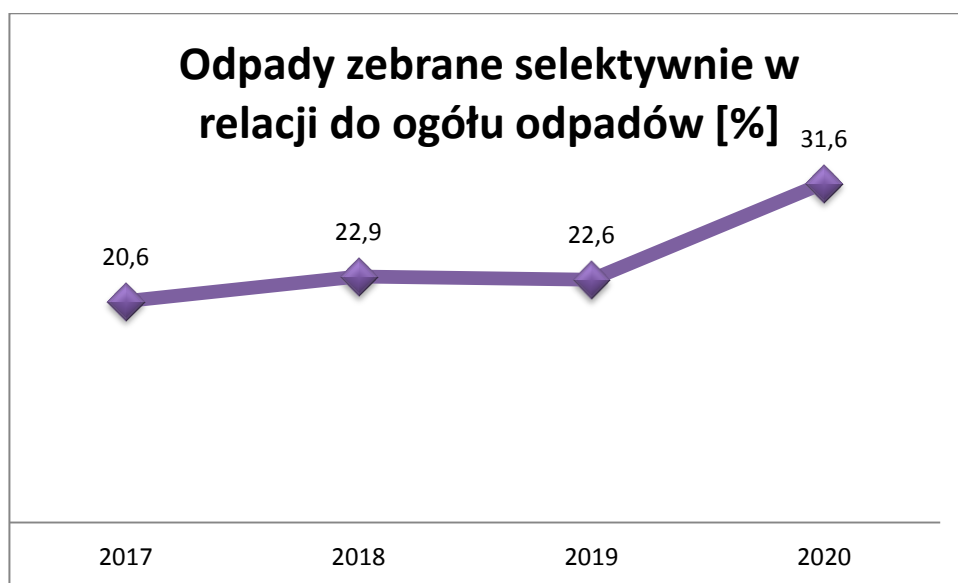
W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej 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 Polanów”, uchwalony jako załącznik do uchwały nr XXII/163/20 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 2020 r. Określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Polanów, w szczególności obowiązków właścicieli nieruchomości oraz zadań gminy, dotyczących utrzymania czystości i porządku oraz warunki wykonywania działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a także zagospodarowanie tych odpadów. 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 Polanów.

W roku 2021 usługę odbioru i zagospodarowania odpadów świadczyło Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Koszalinie, ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin.



Ryc. 21. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

W 2020 r. znacząco 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.

Odpady komunalne wytworzone w gospodarstwach domowych mieszkańcy w trybie ciągłym przekazują do gminnego **Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)** zlokalizowanego w miejscowości Polanów przy ul. Stawnej 2.

Wysegregowane odpady komunalne, w tym odpady problemowe mieszkańcy Gminy Polanów mogą oddawać bezpłatnie m.in. podczas **objazdowych zbiórek odpadów**. Szczegółowe informacje dotyczące konkretnych grup odpadów podano w dalszej części niniejszego rozdziału. Odbierane są z terenu Gminy następujące frakcje obieranych odpadów komunalnych:

- Odpady szklane;
- Tworzywa sztuczne, metale, odpady wielomateriałowe;
- Papier i tektura;
- Odpady ulegające biodegradacji;
- Meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- Przeterminowane leki;
- Zużyte akumulatory i baterie;
- Zużyty sprzęt elektryczny, elektroniczny;
- Zużyte opony;
- Zmieszane z budowy, remontu i demontażu;
- Odpady niebezpieczne, chemikalia.

Na terenie gminy występuje również selektywna zbiórka odpadów komunalnych w następujących workach:

- Żółty (tworzywa sztuczne, metale, odpady wielomateriałowe);
- Niebieski (papier, tektura);
- Zielony (szkło całe);
- Brązowy (odpady ulegające biodegradacji);
- Czarny (odpady zmieszane – pozostałe po segregacji).

Odpady szklane, tworzywa sztuczne, metale, wielomateriałowe oraz papier i tektura były odbierane z terenu nieruchomości wg ustalonego harmonogramu wywozu odpadów komunalnych.

- Meble i inne odpady wielkogabarytowe - odbierane były dwa razy w roku (marzec, październik) sprzed nieruchomości zamieszkałych wg ustalonego harmonogramu wywozu odpadów komunalnych
- Zużyte opony oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – odbierane były dwa razy w roku sprzed nieruchomości zamieszkałych wg ustalonego harmonogramu wywozu odpadów komunalnych.
- Odpady ulegające biodegradacji były kompostowane przez część mieszkańców, która zadeklarowała, iż posiada kompostownik na terenie swojej nieruchomości, jak również odpady te zbierane były w sposób selektywny w brązowych workach lub pojemnikach wg ustalonego harmonogramu wywozu odpadów komunalnych.

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.

W związku z obowiązującymi limitami w instalacjach przetwarzania odpadów (wysypiskach) rolnik musi podpisać indywidualnie umowę z firmą zajmującą się tego typu odpadami określając roczną ilość dostarczanych odpadów.

Umowy można podpisać np. z:

- Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Szczecińskiej 112 w Słupsku. Rodzaje zagospodarowywanych odpadów oraz cennik świadczonych usług dostępny jest na stronie internetowej <http://pgkslupsk.pl/cennik.html>.
- Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o. o. z siedzibą przy ul. Polanowskiej 43 w Sławnie wyłącznie w zakresie zagospodarowania zużytych opon rolniczych.

Uchwała nr XXXI/211/20 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXII/166/20 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 2020 r. ustala wybór metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawek tej opłaty na terenie Gminy Polanów. Wskazuje miesięczną stawkę za gospodarowanie odpadami wynosi 30 zł od mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość, natomiast stawkę podwyższoną za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości 60 zł od każdego mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość, jeżeli odpady nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny. Dla nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne ustala się następującą stawkę opłaty za pojemniki:

Za pojemnik o pojemności:

- 1100 litrów – 58,20 zł
- 240 litrów – 12,69 zł
- 120 litrów – 6,34 zł

Dla nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne stawka opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami komunalnymi za pojemniki, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny wynosi:

Za pojemnik o pojemności:

- 1100 litrów – 116,40 zł.
- 240 litrów – 25,38 zł;
- 120 litrów – 12,68 zł.

Dla nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne stawka za worek o pojemności 120 litrów wynosi – 18,19 zł. Dla nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, ustalono stawkę opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami komunalnymi za worek o pojemności 120 l, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, w wysokości 36,38 zł.

Częściowe zwolnienie z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi jest dla właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym w wysokości 1,00 zł od stawki obowiązującej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zbieranymi w sposób selektywny od jednego mieszkańca.

Nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami były realizowane w większości przypadków prawidłowo czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne:

- a) Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:
 - W roku 2020 - nie został osiągnięty i wyniósł 39,86 % (przy minimum 50 %)
- b) Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - W roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 35 %).
 - W roku 2021 - został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 30 %).
- c) Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i Rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne:
 - W roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 70,48 % (przy minimum 70 %).

W odniesieniu do roku 2021 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.) 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 komunalne.

W związku z powyższym stosunek masy odpadów komunalnych poddanych recyklingowi z obszaru gminy do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w 2021 r. wyniósł 22,99 %. Oznacza to, iż **Gmina Polanów osiągnęła wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (wymagany do osiągnięcia poziom w 2021 r. wynosi $\geq 20\%$).**

Na stronie internetowej PGK Koszalin 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. Jest tam również prowadzona edukacja ekologiczna w formie ulotki



Ryc. 22. Ulotka o segregacji (część 1)

Źródło: https://www.pgkkoszalin.pl/wp-content/uploads/2021/04/ulotka_skladana_DL_6_c_130-pion_BIO.pdf



Ryc. 23. Ulotka o segregacji (część 2)

Źródło: https://www.pgkkoszalin.pl/wp-content/uploads/2021/04/ulotka_skladana_DL_6_c_130-pion_BIO.pdf

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 Polanów 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,
3. 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 Polanów powinna rozpowszechniać np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z sołtysami 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.

W związku z cyklicznie powtarzającymi się sytuacjami wyrzucania śmieci w sposób nielegalny, na terenie gminy został zainstalowany mobilny monitoring wizyjny – fotopułapki. Pomogą one zidentyfikować osoby pozbywające się odpadów w sposób niezgodny z prawem i doprowadzić do tego, aby poniosły konsekwencje za swoje czyny.

Na terenie gminy występuje również utylizacja odpadów zawierających azbest, których kwoty w kolejnych latach klasowały się następująco:

- w 2020 r. masa unieszkodliwionych wyrobów azbestowych wyniosła 49,74 Mg. Koszt całkowity wyniósł 18 422,20 zł.
- w 2021 r. nie zrealizowano odbioru i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych z uwagi na odstąpienie od umowy przez firmę mającą realizować zadanie.

3.8.2. Instalacje gospodarowania odpadami

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.

W myśl art. 38b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, 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 Polanów 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 26. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	– prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej odpadów komunalnych, – osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2021 r., – osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2021 r. – wsparcie mieszkańców w usuwaniu azbestu.	– wysokie koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami – wzrost opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, – ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów niektórych frakcji, np. odpadów wytwarzanych przez firmy budowlane podczas świadczenia usług.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	– wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), – utrzymanie i rozwój nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.	– 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 powodziami, 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.

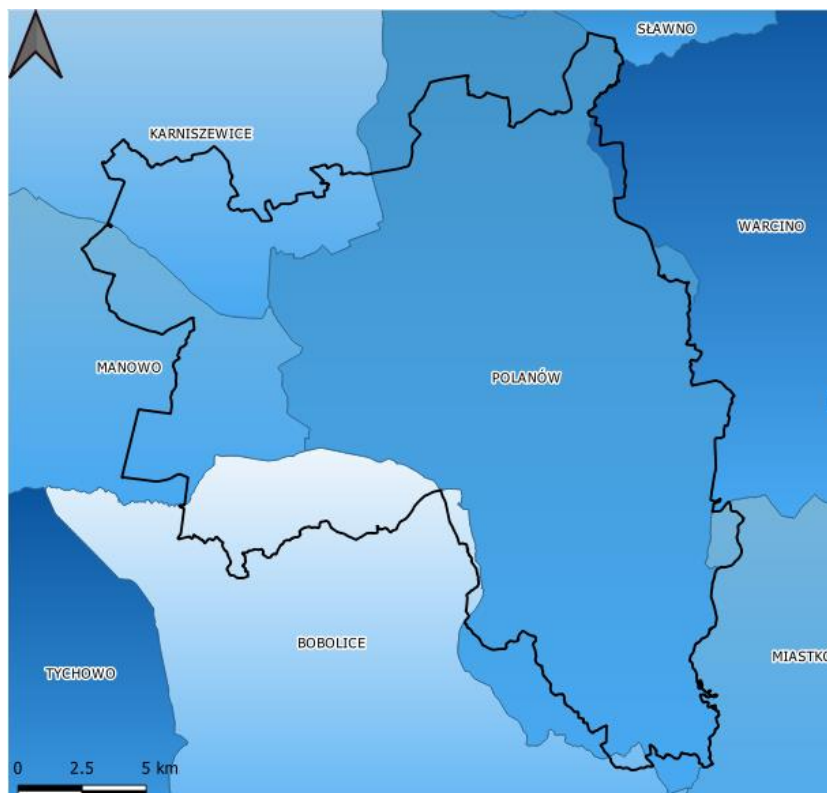
3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Świat roślin i zwierząt

Administracyjnie lasy Gminy Polanów należą do Nadleśnictw Polanów, Karnieszewice, Manowo, Boblice, Warcino, Miastko. Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) powierzchnia lasów na terenie Gminy wynosi 2 1319,29 ha. Lesistość Gminy wynosi 54,2 % (stan na 31.12.2021 r.)

Zgodnie z przepisami ustawy o lasach, lasy dzieli się m.in. na państwowe i nie stanowiące własności Skarbu Państwa. Lasami państwowymi zlokalizowanymi na terenie Gminy Polanów, zgodnie z podziałem terytorialnym RDLP Szczecinek zarządzają: Nadleśnictwo Polanów, Nadleśnictwo Karnieszewice, Nadleśnictwo Manowo, Nadleśnictwo Boblice, Nadleśnictwo Warcino, Nadleśnictwo Miastko. Nadzór nad lasami, które nie stanowią własności Skarbu Państwa, położonymi na terenie Gminy Polanów sprawuje Starosta Koszaliński.

Poniżej dokonano charakterystyki lasów zarządzanych przez Nadleśnictwa na terenie Gminy Polanów.



Ryc. 24. Nadleśnictwa na tle granic Gminy Polanów

Źródło: opracowanie na podstawie danych BDOL

Nadleśnictwo Karnieszewice

Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wynosi 18 987,63 ha., na terenie Gminy Polanów wynosi 8 410 ha. Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo Karnieszewice wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku. Położone jest w jej północnej części, granicząc bezpośrednio z Nadleśnictwami Sławno, Polanów, Manowo, Białogard i Gościno oraz od północy z pasem gruntów Urzędu Morskiego w Słupsku, oddzielającym Nadleśnictwo od morza. Przeciętny wiek drzewostanów na terenie nadleśnictwa wynosi 69 lat. Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha 7,22 m³.

Lasy Nadleśnictwa Karnieszewice narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

1. abiotyczne
 - silne wiatry wywalające,
 - okiść,
 - przymrozki wczesne i późne oraz zastoiska mrozowe,
 - okresowe susze.
2. biotyczne:
 - występowanie grzybów pasożytniczych
 - zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych.
 - szkodniki pierwotne (brudnica mniszka, zwójki, miernikowce Geometridae – piędzik przedzimek, zimówek, ogłodniak),
 - szkodniki wtórne (kornik drukarz, przypłaszczek granatek i cetyńce)
3. antropogeniczne:

- zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb,
- niewłaściwa gospodarka odpadami,
- pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy
- jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, oraz wywożenie śmieci do lasu i tworzenie „dzikich wysypisk”.

Na terenie nadleśnictwa występują siedliska m.in. następujących gatunków: czerwonończyk nieparek, trzepla zielona, kumak nizinny, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta, batalion, bąk, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, błotniak zbożowy, bocian biały, cyranka, czajka, derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, gągoł, gąsiorek, jerzyk, kobuz, pustułka, kropiatka, krwawodziób, kulik wielki, lerka, łączak, mewa mała, mewa siwa.

Na terenie Nadleśnictwa Karnieszewice dominuje bór mieszany świeży oraz las mieszany świeży. Najmniej jest boru suchego i wilgotnego. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 27. Typy siedliskowe Nadleśnictwo Karnieszewice

Lp.	Skrót	Nazwa pełna	Powierzchnia [ha]
1.	Bs	bór suchy	1,36
2.	Bśw	bór świeży	1 254,28
3.	Bw	bór wilgotny	3,88
4.	Bb	bór bagienny	29,04
5.	BMśw	bór mieszany świeży	6 230,75
6.	BMw	bór mieszany wilgotny	552,59
7.	BMb	bór mieszany bagienny	537,61
8.	LMśw	las mieszany świeży	4 182,58
9.	LMw	las mieszany wilgotny	541,38
10.	LMb	las mieszany bagienny	359,97
11.	Lśw	las świeży	2 751,06
12.	Lw	las wilgotny	428,43
13.	OI	ols	769,47
14.	OIJ	ols jesionowy	44,11
15.	Lł	las łęgowy	537,61

Źródło: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Karnieszewice

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 ornych oraz w obrębie trwałych użytków zielonych. Ze względu na funkcję ochronną należy preferować zadrzewienia na stromych dolinach cieków. Spełniają rolę naturalnego buforu przeciw splywom powierzchniowym z terenów rolnych. Znaczenie ochronne i krajobrazotwórcze mają zadrzewienia przydrożne.

Gmina Polanów posiada również zieleni urządzoną. Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleni 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: parki, parki podworskie, czy też zespoły parkowo - pałacowe, cmentarze, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, zieleni 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 mozaikowości 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. Największym przedstawicielem drapieżnych jest wilk. 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. jeż europejski, jeż 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 27 stycznia 2021 r. w sprawie wprowadzenia w 2021 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. 2021 poz. 236).

Na obszarze analizowanej gminy Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska prowadzi wykaz stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych. Jego szczegóły zostały przedstawione poniżej.

Tabela 28. Wykazy stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych na obszarze Gminy Polanów

Wykaz zinwentaryzowanych gatunków i siedlisk	Źródło danych
siedliska przyrodnicze o kodach: 9110, 9130, 9160	Państwowy Monitoring Środowiska (GIOŚ, 2019)
traszka grzebieniasta, kumak nizinny, siedliska przyrodnicze o kodach: 3110, 3150, 3160, 6410, 7140, 9110, 9130, 9190, 91D0, 91E0	Inwentaryzacje przyrodnicze na potrzeby ustanowienia planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000
siedliska przyrodnicze o kodach: 3150, 3160, 4030, 6410, 6430, 6510, 7110,	Waloryzacja

Wykaz zinwentaryzowanych gatunków i siedlisk	Źródło danych
7120, 7140, 7150, 7220, 7230, 9110, 9130, 9160, 9170, 9190, 91D0, 91E0; bagnica torfowa, bagno zwyczajne, bażyna czarna, bąk, bluszcz pospolity, bobrek trójlistkowy, brodziec piskliwy, brzęczka, centuria zwyczajna, cierniówka, czajka, czapla, czartawa pośrednia, czernica, czerniec gronkowy, derkacz, drozd śpiewak, dymówka, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięciołek, dzik, dziwonia, fiołek, flagowiec olbrzymi, gacek wielkouch, gajówka, gałęziak strojny, gągoł, gąsiorek, gęstoporek cynobrowy, gil, głowienka, gnidosz błotny, gnieźnik leśny, gołąb, grązel żółty, grubodziób, gruszczyk okrągłolistny, grzybień białe, grzybień północny, gwiazdnica bagienna, jerzyk, jeżogłówka najmniejsza, kania czarna, kapturka, kokoszka, konwalia majowa, kopytnik pospolity, kos, kowalik, kret europejski, kruk, kruszczyk błotny, kruszczyk szerokolistny, krzyżówka, ksyż, kukulka, kumak nizinny, kuropatwa, kwiczoł, lenek, lis, listera jajowata, łabędź niemy, łożówka, łuskwiak ognisty, łyska, makolągwa, marzanka wonna, modraszka, modrzewnica zwyczajna, mucholówka szara, mucholówka żałobna, mysikrólik, mysz leśna, myszółow, narecznica grzebieniasta, nasięźrał pospolity, nornica ruda, nornik północny, nurogęś, orlik krzykliwy, paprotka zwyczajna, paszkoł, pełnik europejski, pełzacz leśny, perkoz dwuczuby, perkoz, piecuszek, piegża, pierwiosnek, pliszka górską, pliszka siwa, pliszka górską, pluszcz, płomykówka, pływacz drobny, pływacz pośredni, pływacz zaniedbany, podkolan biały, podkolan zielonawy, podrzeń żebrowiec, pokląska, ponikło skąpokwiatowe, ponikło sutkowate, potrzyszcz, potrzos, przetacznik, przygielka biała, przywrotnik jasny, przywrotnik prawie nagi, purchawica olbrzymia, puszczyk, raniuszek, rdestnica alpejska, rdestnica stępiona, rdestnica szczeciolistna, rdestnica włosowata, remiz, rogatki krótkoszyjkowe, ropucha szara, ropucha zielona, rosiczka mieszańcowa, rosiczka okrągłolistna, rudzik, rukiew wodna, ryjówka aksamitna, rzekotka drzewna, rzeżucha leśna, rzęśl hakowata, samotnik, sarna, sieweczka rzeczna, sikora bogatka, sikora czarnogłowa, sikora czubata, sikora uboga, siniak, sit alpejski, sit tępokwiatowy, skowronek polny, słonka, słowik szary, sosnówka, srokosz, sromotnik bezwstydnny, storczyk krwisty, storczyk szerokolistny, strumieniówka, strzyżyk, szczaw błotny, szczaw gajowy, szczaw wodny, szczygieł, szpak, świergotek łąkowy, świerszczak, świstun, świstunka, trzcinia, trznadel, tujowiec bagnowy, turkawka, turzyca bagienna, turzyca łuszczkowata, turzyca obła, wawrzynek wilczełyko, wełnianka szerokolistna, wiciokrzew pomorski, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, widłak wroniec, wiechlina odległokłosa, wilga, wilżyna ciernista, wodnik, wrzosiec bagienny, wyka leśna, wyka zaroślowa, zaganiacz, zaskroniec zwyczajny, zięba, zimorodek, złoć pochwolista, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna, żuraw	przyrodnicza województwa zachodniopomorskie go (BKP, Szczecin 2010)

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 Polanów 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 29. Strefy ochrony wyznaczone po 2019 r.

Gatunek	Nadleśnictwo	Leśnictwo	Oddziały leśne	Rok ustanowienia
Iglica mała	Polanów	Buszyno	148	2021
Bielik		Żydowo	589, 611, 612, 618, 619	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:

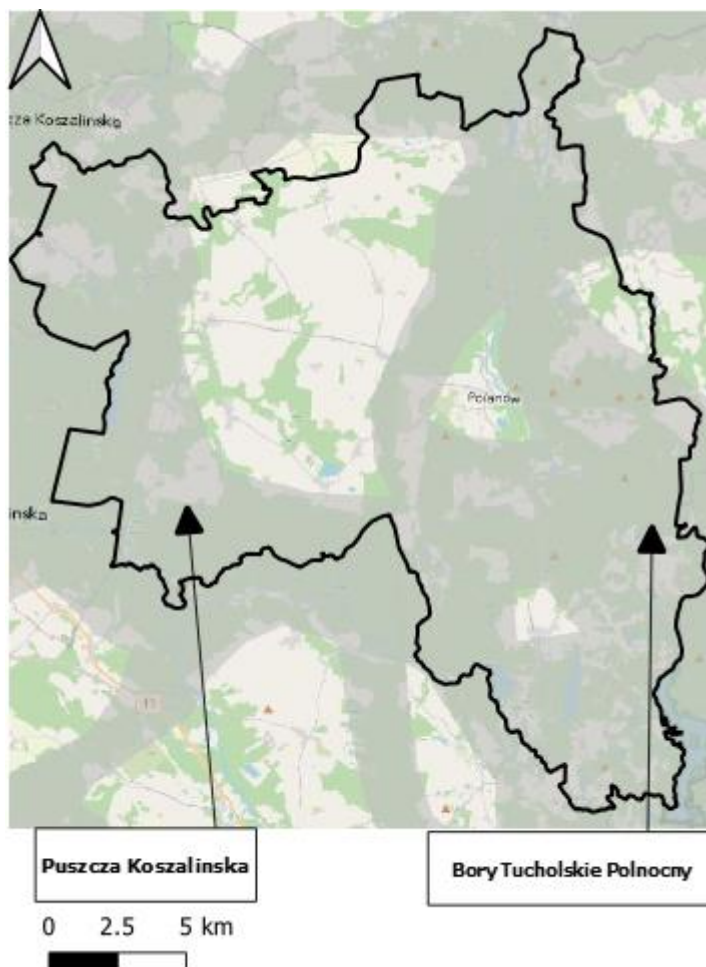
- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- budowa przejść dla zwierząt – dotyczy miejsc, gdzie przecinają się drogi już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi, na drogach już istniejących o mniejszym natężeniu ruchu 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 z pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

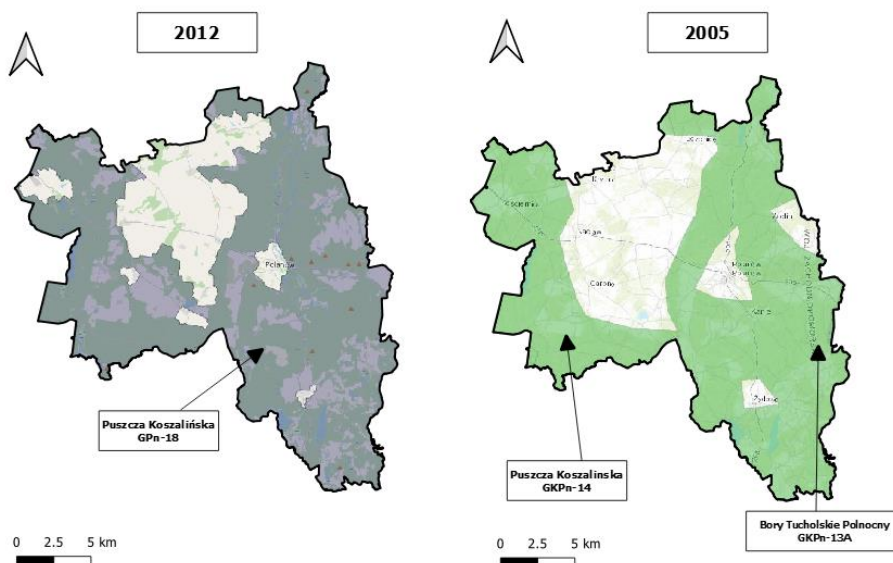
- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano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

Według projektu GDOŚ oraz Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża z 2005 na terenie Gminy Polanów przebiegają korytarze „Puszcza Koszalińska” oraz „Bory Tucholskie Północny”, natomiast według projektu z 2012 przebiega tylko korytarz „Puszcza koszalińska”. Ich lokalizacje przedstawiono na rycinach poniżej.



Ryc. 25. Przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl



Ryc. 26. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2012 i 2005

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 r. poz. 916.) 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 Polanów. Zgodnie z danymi GUS, stan na 31.12.2021 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionych w Gminie Polanów wynosi 5 485,65 ha (statystyka GUS nie uwzględnia obszarów Natura 2000) oraz występują pomniki przyrody.

3.9.2.1. Obszary Natura 2000⁴

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 Polanów do sieci NATURA 2000 włączono obszary:

- Dolina Grabowej (PLH320003);
- Jezioro Bobięcińskie (PLH320040);
- Dolina Radwi, Chocieli i Chotli (PLH320022).
-

SOO „Dolina Grabowej” (PLH320003) obejmuje łączną powierzchnię 8 255,34 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). Dla tego obszaru natura 2000 nie obowiązuje plan zadań ochrony ani plan ochrony.

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

- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 16,27 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 11,35 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 24,78 %;
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 10,16 %;
- N19 – Lasy mieszane – 37,23 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,22 %.

Dolina rzeki Grabowej, od obszaru źródłiskowego aż po pradolinę i jej południowy skraj w okolicy Sulechówka. Obszar źródłiskowy położony jest w dobrze zachowanej, półnaturalnej mozaice torfowisk, wilgotnych i świeżych łąk, jezior i oczek śródpolnych oraz lasów (z dużym udziałem grądów i buczyn); dalej rzeka płynie doliną przez krajobraz

⁴ - na podstawie standardowych formularzy danych dla obszarów Natura 2000

morenowy o bardzo urozmaiconej rzeźbie. Na zboczach doliny i w jej sąsiedztwie płaty buczyn (z udziałem starodrzewi), przy rzece bardzo dobrze wykształcone płaty łąk i wilgotnych łąk. Bardzo dobrze zachowana jest boczna dolina Wielenki, również porośnięta buczynami i łąkami, głęboko wcięta w niemal "górski" krajobraz. Bardzo intensywne są tu zjawiska źródłiskowe - doskonale wykształcone i bardzo liczne są źródła niewapienne i torfowiska źródłiskowe i mechowiskowe, łąki z licznymi populacjami storczyków, wykształcone na wysiękach wód źródłiskowych; na krawędzi pradoliny, w północnej części obszaru, występują również źródła z trawertynami. Rzeka, zachowana w stanie zbliżonym do naturalnego, ma charakter pstrągowy.

Obszar o bardzo wysokiej różnorodności siedlisk - występuje tu 15 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jeden z obszarów najintensywniejszego występowania zjawisk źródłiskowych na Pomorzu Zachodnim. Szczególnie cenne są dobrze zachowane siedliska leśne oraz torfowiskowe. Występuje tu 7 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bardzo wysoka różnorodność florystyczna - ponad 600 gatunków roślin naczyniowych. Ważny korytarz ekologiczny. Gatunki wymienione p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

SOO „Jezioro Bobięcińskie” (PLH320040) obejmuje łączną powierzchnię 3 383,26 ha. Został utworzony na mocy Decyzji Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Dla tego obszaru natura 2000 nie obowiązuje plan zadań ochrony ani plan ochrony.

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

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 17,64 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 4,35 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 8,34 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 23,32 %;
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 31,65 %;
- N19 – Lasy mieszane – 14,7 %.

Obszar swoim zasięgiem obejmuje 5 jezior lobeliowych, z których największe to jezioro Bobięcińskie Wielkie o powierzchni 524,6 ha i maksymalnej głębokości 48 m. Prawie wszystkie jeziora charakteryzują się obecnością roślin reliktowych, takich jak: lobelia jeziorna *Lobelia dortmanna*, brzeżyca jednokwiatowa *Littorella uniflora* i poryblin jeziorny *Isoetes lacustris*. Ponadto w jeziorze Bobięcińskim znajduje się duża populacja elismy wodnej *Luronium natans*, a w jeziorze Łłowatka występuje bardzo rzadki w Polsce poryblin kolczasty *Isoetes echinospora*. Znaczną powierzchnię zajmują również inne siedliska, w tym: zbiorniki dystroficzne i nachodzące na taflę wody pła mszarne, torfowiska przejściowe i dywanowe mszary, bory i brzeziny bagienne oraz wilgotne i świeże łąki. Całość kompleksu otoczona jest buczynami i dąbrowami. Jest to również ważne miejsce odpoczynku i rekreacji.

Obszar Jeziora Bobięcińskiego obejmuje 12 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wiele z nich jest ważnym biotopem dla cennej fauny. Na szczególną uwagę zasługuje:- jezioro Bobięcińskie jako największe jezioro lobeliowe w Polsce z doskonale zachowaną roślinnością zespołu *Isoeto-Lobelietum dortmannae*- jedno

z większych skupień krajowej populacji elismy wodnej Luronium natans- liczna populacja gatunków reliktowych, zagrożonych w Polsce m.in.: lobelia jeziorna Lobelia dortmanna, poryblin jeziorny Isoetes lacustris i brzeżyca Litorella uniflora;- liczna obecność gatunków rzadkich i zagrożonych na Pomorzy Zachodnim oraz prawnie chronionych- jedno z nielicznych w kraju stanowisk poryblinu kolczastego Isoetes echinospora- malowniczy krajobraz. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

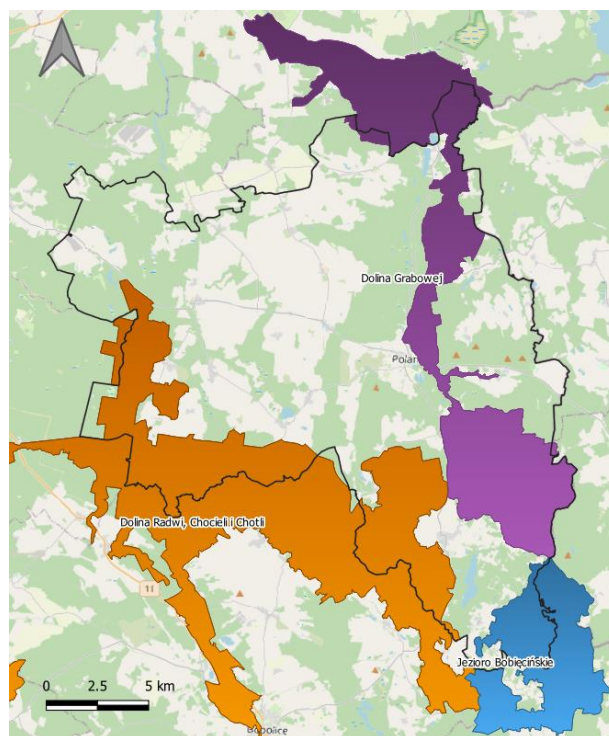
SOO „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” (PLH 320022) Obejmuje łączną powierzchnię 21 861,73 ha, utworzona Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Dla tego obszaru natura 2000 nie obowiązuje plan zadań ochrony ani plan ochrony.

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

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 1,94 %;
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,64 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 12,35%;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 10,91%;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 16,58 %;
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 44,5 %;
- N19 – Lasy mieszane – N19 – Lasy mieszane – 12,87%;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,21 %.

Obszar obejmuje dolinę Radwi i doliny jej największych dopływów: Chotli i Chocieli, począwszy od obszarów źródłiskowych aż po strefę ujściową do rzeki Parsęty w Karlinie. Ostoja obejmuje:- źródłiskowe dopływy jeziora Kwiecko - rzeka Łęczna i Debrzyca - wraz z jeziorem Szczawno koło Zarzewia (obszar unikalnych mechowisk alkalicznych i torfowisk przejściowych, liczne zjawiska źródłiskowe z wytrącaniem się martwicy wapiennej, źródła wapienne, fragmenty żyznych buczyn oraz wyjątkowych buczyn storczykowych na trawertynach, łągi i olsy źródłiskowe, grądy i kwaśne buczyny na krawędziach i zboczach dolin);- jezioro Kiecko z przyległymi torfowiskami i lasami na zboczach (obszar torfowisk przejściowych i mechowisk ze storczykami, wyjątkowo dobrze zachowane łąki w pełnym spektrum różnicowania - w okolicy Kępin, liczne źródła i zjawiska wytrącania martwicy wapiennej, kompleksy dobrze zachowanych buczyn i grądów, jezioro lobeliowe - jeziora Karpiewskie, suche wrzosowiska, cenny obszar dla rozrodu ptactwa wodno-błotnego);- dolinę rzeki Radew w obrębie Pradoliny Pomorskiej (dopływ Drężnianki z unikatowymi torfowiskami soligenicznymi koło Chocimina i mechowiskami koło Lubowa, unikatowe jeziora dystroficzne i pła mszarne w rejonie Lubowa i Sarnowa, malownicze jezioro lobeliowe - jeziora Czerwone, żywe torfowiska wysokie typu kotłowego, z reliktowymi gatunkami torfowców, rozległe kompleksy torfowisk niskich i przejściowych oraz łągów olszowych i łągów podgórskich w dolinie Radwi, niepozorny dopływ Zgniłej Strugi z rozległymi torfowiskami i mechowiskami, na których znajduje się jedno z większych skupień situ tępokwiatowego na Pomorzu, fragmenty borów sosnowych z licznymi

torfowiskami mszarnymi i jeziorami dystroficznymi, na krawędziach Pradoliny dobrze zachowane kompleksy starych drzewostanów bukowych, grądowych i kwaśnych dąbrów);- jezioro Nicemino (jeziora Rekowskie) i dopływ rzeki Mszanki (wyjątkowe torfowiska przejściowe z wątlikiem błotnym, torfowiska mszarne z wrzoścem bagiennym, pła mszarne, jeziora dystroficzne, eutroficzne zbiorniki wodne z rdestnicami, kwaśne buczyny, wyjątkowo dobrze zachowane jezioro lobeliowe - jeziora Morskie Oko, rzekę Radew ze starorzeczami i mulistymi rozlewiskami k. Mostowa);- dolinę Chocieli (obszar charakteryzuje się ogromną mozaiką cennych siedlisk: 46 zespołów roślinnych należących do 7 klas roślinności, w tym rzadkie zbiorowiska mchów i wątrobowców źródłiskowych Obszar doliny Radwi, Chotli i Chocieli obejmuje szereg ważnych i cennych siedlisk z Dyrektywy Rady 92/43/EWG - zidentyfikowano tu 24 typy z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywające w sumie ok. 60% powierzchni obszaru. Wiele z nich stanowi biotopy cennych gatunków zwierząt i roślin. Łącznie występuje tu 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na szczególną uwagę i podkreślenie zasługuje:- największa koncentracja zjawisk źródłiskowych na Pomorzu;- strome wąwozy i jary oraz ogromne nisze źródłiskowe z rzadkimi zbiorowiskami wapniolubnych mchów i wątrobowców oraz obecnością roślin naczyniowych o podgórskim charakterze;- rozległe w dolinach rzecznych lasy łąkowe o charakterze źródłiskowym ze storczykiem Fuchsa oraz udział łągów wierzbowych i zarośli wierzbowo-wiklinowych;- jedyne w swoim rodzaju żyzne buczyny na trawertynach (martwicy wapiennej) ze storczykami leśnymi;- unikalne torfowiska alkaliczne i torfowiska przejściowe z wieloma gatunkami ginącymi i zagrożonymi w skali Europy, Polski i Pomorza.



Ryc. 27. Położenie Specjalnych Obszarów Ochrony

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie w latach 2020-2021 prowadził wykaz podjętych w ostatnich latach oraz planowanych działań związanych z opracowywaniem dokumentacji przyrodniczej w odniesieniu do obszarów. Został on przedstawiony poniżej.

Tabela 30. Zadania wykonane i planowane względem obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w granicach Gminy Polanów

Nazwa obszaru	Podjęte działania	Uwagi
Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022	Opracowanie tymczasowych celów ochrony dla obszaru Natura 2000	Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia tymczasowych celów ochrony dla obszaru Natura 2000 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli; https://www.gov.pl/web/rdos-szczecin/dolina-radwi-chocieli-i-chotliplh320022
Jezioro Bobięcińskie PLH320040	Opracowanie projektu dokumentacji na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych w ramach projektu pn. Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH320040 Jezioro Bobięcińskie w województwie zachodniopomorskim oraz pomorskim, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2022
Dolina Grabowej	Obszar objęty projektem Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 ⁵	Planowane zakończenie realizacji projektu i ustanowienie PZO – do 31.12.2022 r.

Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

3.9.2.2. Rezerваты przyrody

Na terenie Gminy Polanów znajduje się 3 rezerваты przyrody: „Wieleń”, „Rezerwat na Rzece Grabowej”, „Wapienny Las”.

Wieleń to florystyczny rezerwat przyrody o powierzchni 2 ha. Został utworzony na mocy Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 czerwca 1965 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu bukowego z bogatą szatą mszaków i roślin naczyniowych, położonego w jarze. Obowiązuje dla terenu rezerwatu plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 14 października 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wieleń”. Celem działań ochronnych jest utrzymanie właściwego stanu siedliska (FV) na łącznej powierzchni 1,42 ha poprzez ochronę ściśłą z uwagi na brak zagrożeń dla kwaśnych buczyn (*Luzulo-Fagetum*). Nie potwierdzono występowania żadnych zagrożeń istniejących i potencjalnych względem przedmiotowego siedliska zachowanego obecnie w stanie właściwym. dla omawianego terenu obowiązują również zadania ochronne ustanowione Zarządzeniem Nr 20/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wieleń”.

Dane pozostałych aktów prawnych obowiązujących na terenie rezerwatu:

- Obwieszczenie Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lutego 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie województwa zachodniopomorskiego;

⁵ Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 - (PZO-bis)

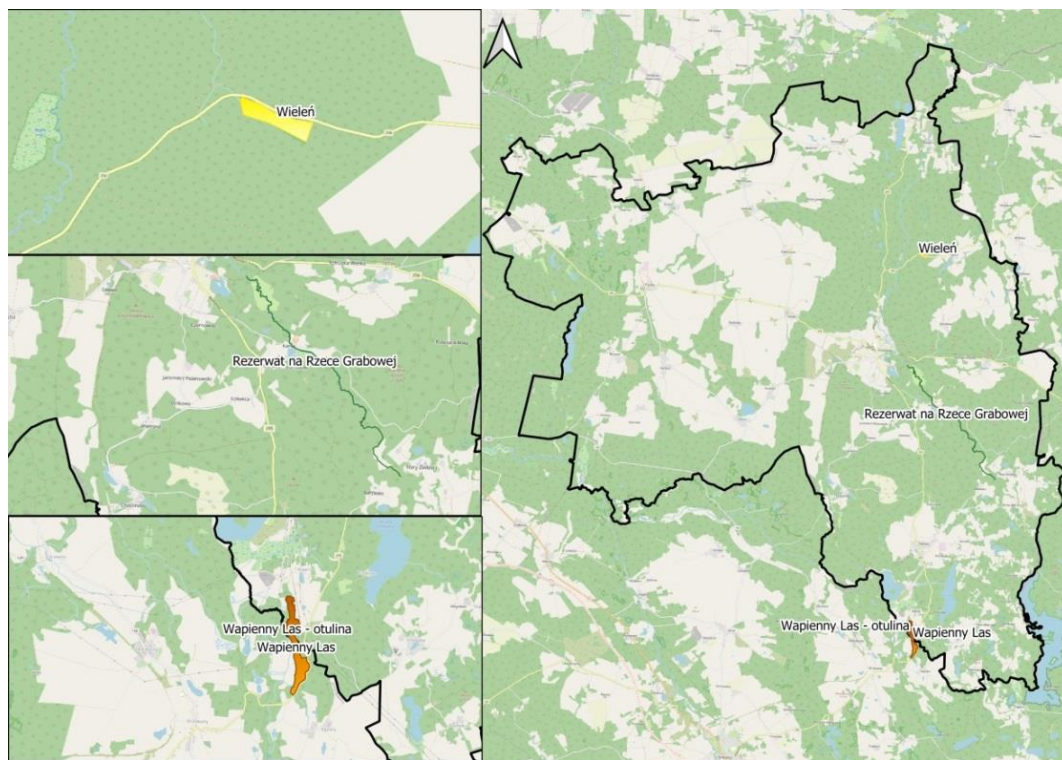
- Rozporządzenie Nr 24/2002 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 sierpnia 2002 r. w sprawie określenia zakazów obowiązujących na terenie rezerwatów przyrody położonych na obszarze województwa zachodniopomorskiego;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 1 lutego 2016r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wieleń”.

Rezerwat na Rzece Grabowej to rezerwat faunistyczny o powierzchni 5,86 ha. Stanowi odcinek rzeki Grabowej o długości 7,6 km między ujściem rowu łączącego jezioro Raczy Dół a nieczynnym mostem kolejowym w okolicy Polanowa. Został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1970 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Celem ochrony jest zachowanie naturalnych tarlisk pstrąga potokowego *Salmo trutta m. fario* i innych cennych gatunków ryb. Dla rezerwatu obowiązują zadania ochronne wyznaczone w Zarządzeniu Nr 19/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Rezerwat na Rzece Grabowej”, w których wyznaczono opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów, z podaniem rodzaju, rozmiaru oraz identyfikację i ocenę istniejących potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i potencjalnych zagrożeń zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń i ich skutków.

Pozostałymi aktami prawnymi obowiązującymi dla terenu rezerwatu są:

- Obwieszczenie Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lutego 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie województwa zachodniopomorskiego;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 grudnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rezerwat na Rzece Grabowej”;
- Rozporządzenie Nr 24/2002 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 sierpnia 2002 r. w sprawie określenia zakazów obowiązujących na terenie rezerwatów przyrody położonych na obszarze województwa zachodniopomorskiego.

Wapienny Las to rezerwat leśny o powierzchni 21,71 ha. Celem ochrony jest zachowanie kompleksu lasów bukowych, grądowych i łęgowych na podłożu wapiennym wraz z rzadką roślinnością żyznych buczyn storczykowych i licznymi źródłiskami. Został utworzony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 11 lipca 2018 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Wapienny Las”. Według ewidencji gruntów i budynków powiatu koszalińskiego swoim zasięgiem obejmuje fragment działki ewidencyjnej nr 644/2 obręb Drzewiany w gminie Bobolice oraz fragment działki nr 644/3 obręb Żydowo w gminie Polanów i odpowiadające im wydzielania leśne 644a, b, c (część), d (część), i, k, l, m, n w leśnictwie Żydowo Nadleśnictwa Polanów według Planu urządzenia lasu na lata 2016-2025. Otulinę stanowią fragmenty wydzielen leśnych 644c, d (fragment działki nr 644/3 obręb Żydowo w gminie Polanów). Dla terenu rezerwatu obowiązują zadania ochronne wyznaczone w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wapienny Las”. Dokument zawiera identyfikację i ocenę istniejących zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń i ich skutków oraz opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów oraz gatunków roślin z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji tych działań.



Ryc. 28. Rezerваты przyrody na tle Gminy Polanów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

3.9.2.3. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu występują trzy obszary chronionego Krajobrazu: „Okolice Żydowo-Biały Bór”, „Okolice Polanowa”, „Dolina Radwi (Mostowo-Zegrze)”.

Okolice Żydowo-Biały Bór ma powierzchnię całkowitą 12 376,3 ha. Jego wartością przyrodniczą i krajobrazową jest pofałdowany teren młodogłacjalny z dużą liczbą zagłębień terenu wypełnionych wodą w postaci jezior, drobnych zbiorników trwałych i torfowisk. Jezioro mezotroficzne; łobeliowe łowatka, jeziora eutroficzne: Przyradź, Oblica, Cieszęcino, Łobez, Białoborskie Małe, Bielsko są w większości otoczone przez lasy mieszane. Najcenniejsze fragmenty lasów (buczyny) znajdują się w okolicach jezior Bobiędzińskiego Wielkiego i Cieszęcińskiego. Najcenniejsze torfowiska (wysokie i przejściowe) znajdują się przy południowym brzegu Jezioro Bobiędzińskiego Wielkiego i otoczone są najcenniejszymi na tym terenie lasami (buczyny, fragmenty borów bagiennych). Znalezione tu miejsca rozrodu następujących cennych gatunków zwierząt: nadecznik stawowy, pijawka lekarska, biegacz złocisty, biegacz wręgaty, biegacz skórzasty, biegacz granulowany, biegacz ogrodowy, biegacz gajowy, biegacz fioletowy, trzmiel ziemny, trzmiel kamiennik, trzmiel ogrodowy, skójką malarska, skójką zaostrowana, skójką gruboskorupkowa, szczeżuja wielka, szczeżuja pospolita, racicznica zmienna, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha paskówka, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba wodna, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, perkoz dwuczuby, bocian biały, łąbędź niemy, żuraw, słonka, brodziec samotny, mewa śmieszka, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, lerka, pliszka górska, trzcinniczek, trzciniak, muchołówka mała, srokosz, kruk, wydra.

Został utworzony na mocy Uchwały Nr X/46/75 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie z dnia 17 listopada 1975 r. w sprawie stref chronionego krajobrazu

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 XI/222/16 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Zachodniopomorskiego z 2014, poz. 1637 j.t.).

Okolice Polanowa jest to obszar chronionego krajobrazu o powierzchni 1 992,40 ha. Powołany został prawdopodobnie ze względu na niezwykle malowniczy i urozmaicony charakter krajobrazu, na który składają się liczne drzewostany lasów liściastych i świerczyn porastających liczne wysokie wzniesienia, pagórki oraz wąwozy. W trakcie prowadzonych obserwacji, w dolinie rzeki i jej sąsiedztwie, stwierdzono największą koncentrację cennych gatunków zwierząt stale występujących (np. derkacz, strumieniówka, świerszczak, pliszka górska, zimą również pluszcz) bądź też związanych pośrednio z tego typu ekosystemem (np. orlik krzykliwy). Rzeka stanowi miejsce występowania wielu gatunków ryb w tym m.in. minóg strumieniowy, pstrąg potokowy, lipień, pstrąg tęczowy, strzebla potokowa, kielb, głowacz białopłetwy, różanka, węgorz, miętus. Obiekt należy jednocześnie do najlepiej zachowanych i najmniej przekształconych terenów gminy. Został utworzony na mocy Uchwały Nr X/46/75 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie z dnia 17 listopada 1975 r. w sprawie stref chronionego krajobrazu.

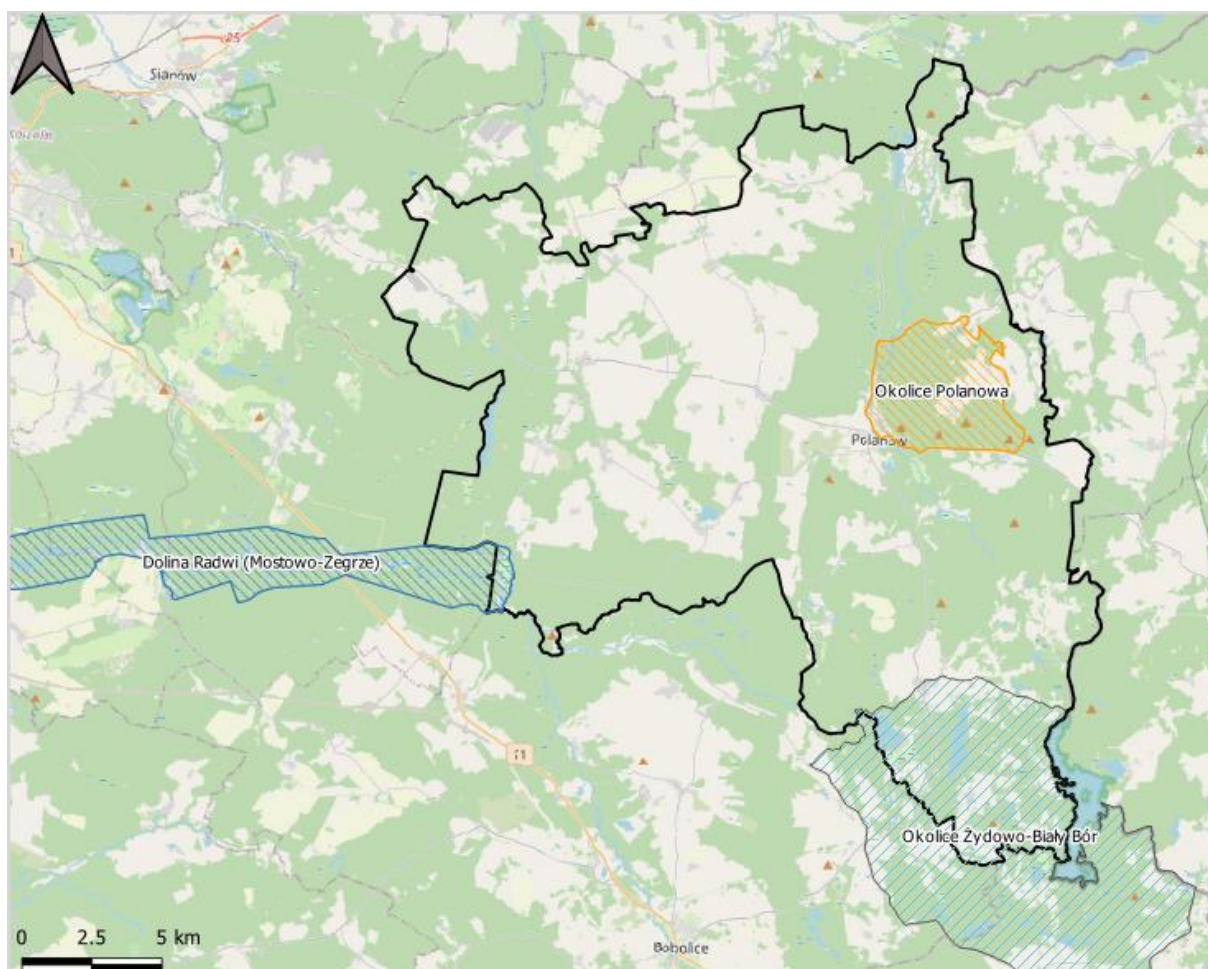
Pełny wykaz aktów prawnych dla wymienionej formy ochrony przyrody dostępny jest w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na www.crfop.gdos.gov.pl przy czym ostatnią z wymienionych uchwał jest uchwała nr XXX/470/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lutego 2018 r. zmieniająca uchwałę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

Dolina Radwi (Mostowo-Zegrze) ma powierzchnię całkowitą równą 3 560 ha. obszar swoim zasięgiem obejmuje rzekę Radew z jeziorami Rosnowo i Hajka. W otoczeniu borów sosnowych na uwagę zasługują: cenne jezioro lobeliowe; torfowiska mszarne; rezerwat archeologiczny; roślinność mokradeł wzdłuż rzeki i jezior ; skupiska grążeli żółtych, grzybieni białych i północnych, szuwały trzcinowe z rzadką pałąką wąskolistną; oczka mezotroficzne z ceną florą, podmokłe łąki, źródłiska. Obszar o dużych walorach krajobrazowych, jako cenne miejsce wypoczynku mieszkańców z Koszalina, ważny dla zachowania lokalnej różnorodności przyrodniczej, w niewielkim stopniu walory ponadlokalne unikatowe jezioro lobeliowe, miejsce ujęcia wody pitnej dla Koszalina. Należy zaznaczyć, że dolina Radwi powyżej, jak i poniżej sztucznych zbiorników, jest znacznie cenniejsza przyrodniczo i powinna być również chroniona.

Został utworzony na mocy uchwały nr X/46/75 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie z dnia 17 listopada 1975 r. w sprawie stref chronionego krajobrazu.

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 Obwieszczenie Sejmiku Województwa

Zachodniopomorskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu

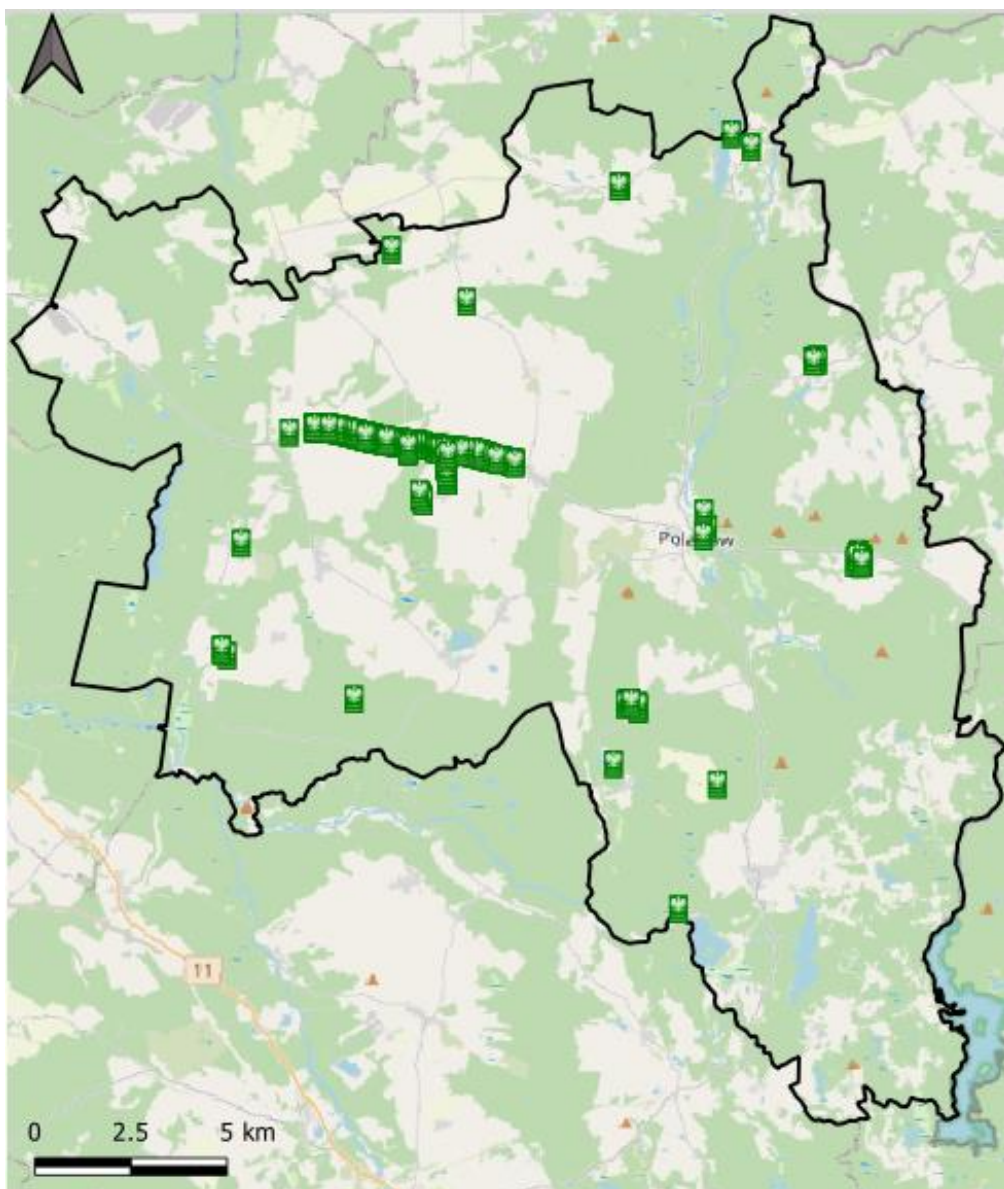


Ryc. 29. Obszary Chronionego Krajobrazu
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

3.9.2.4. Pomniki przyrody

Na pomniki przyrody ożywionej składają się pojedyncze drzewa, grupy drzew, natomiast nieożywionej głazy narzutowe.

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. Ich rozmieszczenie przedstawiono na rycinie, natomiast szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody w Gminie Polanów zaprezentowano w tabeli.



Ryc. 30. Pomniki przyrody na tle granic Gminy Polanów
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Tabela 31. Pomniki przyrody w Gminie Polanów

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
1992-10-15	Droga powiatowa od drogi nr 206 do Dadzewa (Dadzewo-Rosocha)	Wieloobiektowy	Buki pospolite o wysokości od 20 m do 26 m i obwodach od 119 do 443 cm aleja bukowa 287 drzew; odnaleziono tylko 101 obiektów	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: Rozporządzenie Nr 38/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 11 czerwca 2007 r. w sprawie zniesienia pomników przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 79 poz. 1243 z 29.06.2007 r.
				Zmiana: Rozporządzenie Nr 43/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie zniesienia pomników przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 96 poz. 2074 z 26.11.2008 r.
1992-10-15	Droga wojewódzka nr 206, szosa Naclaw-Polanów	Wieloobiektowy	Buki pospolite o wysokości od 11 m do 26 m i obwodach od 166 cm do 512 cm aleja 624 buków, w terenie pomierzono 522 drzewa oraz 12 pozostałości po drzewach	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: Rozporządzenie Nr 15/2002 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 sierpnia 2003 r. w sprawie skreślenia z ewidencji pomników przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 65 poz. 1162 z 14.08.2003 r.
				Zmiana: Rozporządzenie Nr 9/2003 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 14 maja 2003 r. w sprawie skreślenia z ewidencji pomników przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 43 poz. 685 z 23.05.2003 r.
				Zmiana: Rozporządzenie Nr 3/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 2 marca 2005 r. w sprawie zniesienia pomników przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 23 poz. 424 z 9.03.2005 r.
				Zmiana: Rozporządzenie Nr 38/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 11 czerwca 2007 r. w sprawie zniesienia pomników przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 79 poz. 1243 z 29.06.2007 r.
2004-03-27	Oddz. 391d, I-ctwo Dadzewo, wzdłuż pola	Wieloobiektowy	grupa 13 Buków pospolitych o wysokościach 23 m i 24 m i obwodach 170 cm – 289 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.
1971-06-30	Wielin park; niedaleko pałacu	Jednoobiektowy	Buk pospolity o wysokości 31	Utworzenie: Orzeczenie Nr 135 Prezydium WRN w Koszalinie z dnia 30 czerwca 1971 r.	Dz. Urz. WRN w Koszalinie nr 8 poz. 80 z 10.11.1971 r. Ogłoszenie Wydziału

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
			m i obwodzie 371 cm		Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Koszalinie
				Zmiana: 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.
1992-10-15	Nadleśnictwo Polanów, Leśnictwo Buszyno, oddz. 110Ad	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 24 m i obwodzie 434 cm , w terenie pomierzono również oznakowanego buka w tej lokalizacji. 25.07.2019 Buk usunięto ze względu na brak podstawy prawnej.	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.
1992-10-15	Wietrzno park; przy drodze koło palacu	Wieloobiektowy	grupa 2 dębów szypułkowych o wysokości 27 m i obwodach 449 cm oraz 459 cm	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.
1996-01-27	Przy drodze wojewódzkiej 17498 z Naclawia do cetunia	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 24 m i obwodzie 512 cm	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.
1971-06-30	przy starej drodze	Wieloobiektowy	aleja 10 dębów szypułkowych o wysokościach 24-26 m i obwodach 330 - 484; 2: dwupienne	Utworzenie: Orzeczenie Nr 156 Prezydium WRN w Koszalinie z dnia 30 czerwca 1971 r.	Dz. Urz. WRN w Koszalinie nr 8 poz. 80 z 10.11.1971 r. Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Koszalinie
				Zmiana: 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.

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
2004-03-27	na brzegu parku, pomiędzy drogą a wawozem, w pobliżu jeszcze conajmniej 3 podobne	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 26 m i obwodzie 581 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.
2004-03-27	w górnej części skarpy wawozu, wewnątrz parku	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 26 m i obwodzie 352 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.
2004-03-27	na miedzy, 50 m od asfaltu	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 24 m i obwodzie 478 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.
2004-03-27	30 m od drogi, w zaniedbanym parku	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 27 m i obwodzie 616 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.
2001-12-11	L-ctwo Żydowo, oddz. 583c nad jeziorem Kwiecko; przy drodze leśnej, nad wyschniętą zatoką jeziora	Jednoobiektowy	Żydostaw - Dąb szypułkowy o wysokości 25 m i obwodzie 512 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Skarpa na gruntach rolnych; na niewielkiej skarpie, na miedzy	Jednoobiektowy	Rosław - Dąb szypułkowy o wysokości 24 m i obwodzie 534 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Skarpa na gruntach rolnych; na brzegu parku	Jednoobiektowy	Rzeczysław - Dąb szypułkowy o wysokości 24 m i obwodzie 424 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Skarpa na gruntach rolnych	Jednoobiektowy	Zbysław - Dąb szypułkowy	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
			o wysokości 25 m i obwodzie 412 cm	w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	
2001-12-11	Park w Rzeczycy Wielkiej	Jednoobiektowy	Przesław - Dąb szypułkowy o wysokości 27 m i obwodzie 515 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Droga gminna	Jednoobiektowy	Sławomir - Dąb szypułkowy o wysokości 24 m i obwodzie 484 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Park zabytkowy w Wielinie; na brzegu lasu, przy ścieżce	Jednoobiektowy	Bolesław - Dąb szypułkowy o wysokości 28 m i obwodzie 534 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Park zabytkowy w Wielinie; na brzegu lasu, przy ścieżce	Jednoobiektowy	Wielisław - Dąb szypułkowy o wysokości 28 m i obwodzie 531 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Park zabytkowy w Wielinie	Jednoobiektowy	Warcisław - Dąb szypułkowy o wysokości 27 m i obwodzie 490 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2004-03-27	tuż przy budynku, przy drodze asfaltowej	Wieloobiektowy	grupa 2 dębów szypułkowych odm. stożkowata o wysokościach 20 m i 22 m raz obwodach 179 cm oraz 185 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
1992-10-15	Wietrzno park za pałacem	Wieloobiektowy	grupa 2 dębów szypułkowych odm. stożkowata o wysokościach 17 m i 18 m oraz obwodach 173 cm oraz 176 cm	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.
1996-01-27	Karsina, cmentarz na wzgórzu, przy kościele, na skarpie	Wieloobiektowy	grupa 5 drzew: 2 dęby szypułkowe, 2 lipy drobnolistne, 1 klon jawor; w terenie pomierzono 4 drzewa, 1 lipy nie odnaleziono	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.
2004-03-27	przy kościele	Wieloobiektowy	aleja 52 grabów pospolitych o wysokościach od 19 m do 21 m i obwodzie od 60 do 220 cm, w terenie pomierzono 54 drzewa	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.
2001-12-11	Obiekt usytuowany w pasie drogowym drogi zakładowej nr 11, działka nr 554/1, obręb ew. Chocimino, Chocimino - Żydowo	Jednoobiektowy	Zbyszko - Jesion wyniosły Fraxinus excelsior o obwodzie 317 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
2001-12-11	Droga do kościoła w Komorowie	Jednoobiektowy	Matylda - Lipa drobnolistna o wysokości 24 m i obwodzie 327 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Droga do kościoła w Komorowie	Jednoobiektowy	Olimpia - Lipa drobnolistna o wysokości 24 m i obwodzie 437 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Obok kościoła w Komorowie	Jednoobiektowy	Gneomar - Jesion wyniosły o wysokości 25 m i obwodzie 506 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2001-12-11	Droga nr 504	Jednoobiektowy	Balladyna - Robinia akacjowa o wysokości 22 m i obwodzie 412 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XXIV/277/2001 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 7 września 2001 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 41 poz. 966 z 26.11.2001 r.
2004-03-27	b.d.	Jednoobiektowy	Sosna amerykańska o wysokości 25 m i obwodzie 239 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.
2004-03-27	na stromej skarpie, nad rzeką	Jednoobiektowy	Sosna amerykańska o wysokości 24 m i obwodzie 204 cm	Utworzenie: Uchwała Nr XIII/116/2003 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 1 grudnia 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 16 poz. 303 z 12.03.2004 r.
1996-01-27	Ul. Wiejska 3, obręb 2, teren lecznicy dla zwierząt	Jednoobiektowy	Buk pospolity o wysokości 27 m i obwodzie 327 cm	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.
2009-07-31	Przy drodze leśnej	Jednoobiektowy	Buk pospolity	Utworzenie: Uchwała XXIX/265/09 Rady	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
	między oddz. 12 i 13 obręb Kurowo N-ctwo Bobolice. Dz. nr 12		o wysokości 26 m i obwodzie 355 cm	Miejskiej w Polanowie z dnia 18 lutego 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Polanów.	49 poz. 1226 z 16.07.2009 r.
1992-10-15	Oddz. Kurowo 43f	Jednoobiektowy	głaz narzutowy - Granit	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.
1971-10-20	Nadleśnictwo Polanów, Leśnictwo Zacisze, oddz. 517a	Jednoobiektowy	głaz narzutowy	Utworzenie: Orzeczenie Nr 211 Prezydium WRN w Koszalinie z dnia 20 października 1971 r.	Dz. Urz. WRN w Koszalinie nr 6 poz. 38 z 31.05.1972 r. Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Koszalinie
				Zmiana: 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.
2006-09-26	Leśnictwo Sowinko oddz. 592i; przy skrzyżowaniu dróg leśnych	Jednoobiektowy	głaz narzutowy	Utworzenie: Uchwała Nr XXXVIII/340/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody na terenie Gminy Polanów.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 97 poz. 1830 z 11.09.2006 r.
1972-09-02	nadleśnictwo Bobolice, oddz. 4c; na skraju zadrzewienia, w szpalerze dębów	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 25 m i obwodzie 380 cm	Utworzenie: Orzeczenie Nr 278 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z dnia 2 września 1972 r.	Dz. Urz. WRN w Koszalinie nr 1 poz. 5 z 15.02.1980 r. Ogłoszenie Wydziału Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Koszalinie
				Zmiana: 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.
1992-10-15	100 m za cmentarzem, za budynkiem	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 26 m i obwodzie 474 cm	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.
2004-01-07	Nadleśnictwo Polanów, Leśnictwo Krąg, oddz. 83f.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o wysokości 22 m i obwodzie 609 cm	Utworzenie: Uchwała Nr IX/116/2003 Rady Gminy Malechowo z dnia 5 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 127 poz. 2437 z 23.12.2003 r.

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody dostępny pod adresem www.crfo.gov.pl *- szczegółową lokalizację można sprawdzić na www.crfo.gov.pl

3.9.2.5. Użytki Ekologiczne

Na użytki ekologiczne występujące na terenie gminy składają się głównie bagna, płaty nieużytkowanej roślinności, siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków oraz zbiornik wodny. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody w Gminie Polanów zaprezentowano w tabeli.

Data utworzenia	pow.	rodzaj oraz nazwa użytku	cel ochrony	wartość przyrodnicza	rodzaj ,nazwa i oznaczenie aktu
1998-12-29	28,03	płaty nieużytkowanej roślinności	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	-	Utworzenie: Uchwała Nr IV/37/98 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Bobolice.
1996-04-30	2,36	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	-	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	11,28	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	-	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	1,74	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.		Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	1,92	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	pastwisko-siedlisko przyrodnicze	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	0,32	siedlisko	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla	-	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej

Data utworzenia	pow.	rodzaj oraz nazwa użytku	cel ochrony	wartość przyrodnicza	rodzaj ,nazwa i oznaczenie aktu
		przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	zachowania różnorodnych typów siedlisk.		w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	10,15	naturalny zbiornik wodny	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	staw, miejsce występowania roślin wodnych	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	21,1	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	0,39	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	15,48	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	7,96	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
1996-04-30	4,33	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXI/179/96 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Karnieszewice.
2006-12-23	4,79	Bagno Buszyńskie	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	0,94	bagno „Torfowisko przy piwnicy”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych,	miejsce występowania	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie

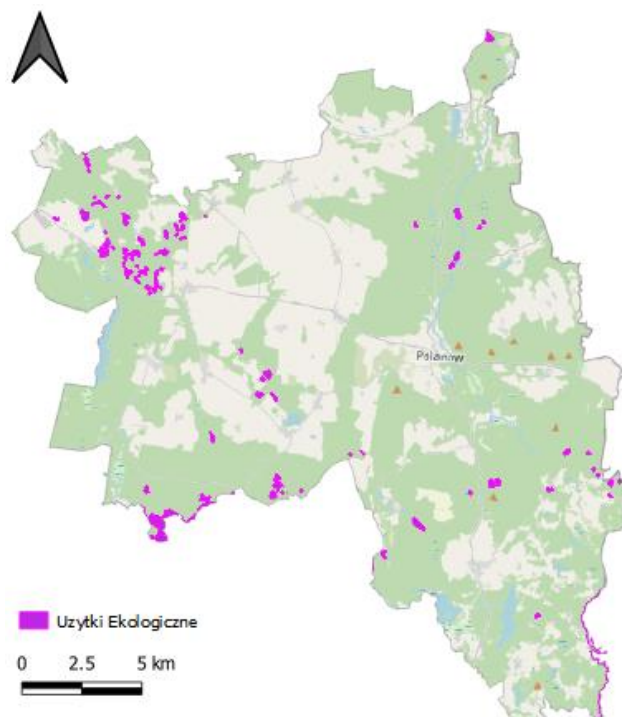
Data utworzenia	pow.	rodzaj oraz nazwa użytku	cel ochrony	wartość przyrodnicza	rodzaj ,nazwa i oznaczenie aktu
			z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	roślinności bagiennej	ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	1,32	bagno „Pod Rabatami”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	1,08	bagno „Gwiazda”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	4,07	Bagno pracz	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	5,48	bagno „Żurawisko”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	0,48	Bagno Przebudowa	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	4,22	Bagno Dębowe	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	1,85	Bagno Kople	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz	miejsce występowania roślinności	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy

Data utworzenia	pow.	rodzaj oraz nazwa użytku	cel ochrony	wartość przyrodnicza	rodzaj ,nazwa i oznaczenie aktu
			będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	bagiennej	Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	2,14	Bagno Karlota	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	3,82	Bagno Modrzewie	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
1998-12-29	6,05	bagno	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr IV/37/98 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Bobolice.
2006-12-23	1,3	bagno „Na Żurawiu”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	0,4	bagno „Szwajnebruch”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	1,19	bagno „Żwirowa”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	3,06	bagno „Kalce”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115

Data utworzenia	pow.	rodzaj oraz nazwa użytku	cel ochrony	wartość przyrodnicza	rodzaj ,nazwa i oznaczenie aktu
			innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych		poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	3,85	bagno „Torfowisko Wierzchlas”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	0,55	bagno „Żelibórz”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	0,86	bagno „Łaszczewska”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	1,74	bagno „Przy Grabowej”	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	0,54	Bagno Dzikowo	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	1,54	Bagno Hela	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
1999-12-30	3,98	torfowisko	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	torfowisko wysokie	Utworzenie: Uchwała Nr XII/145/99 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie: uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Miastko.
1998-12-29	2,06	łąki	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla	łąki	Utworzenie: Uchwała Nr IV/37/98 Rady Miejskiej

Data utworzenia	pow.	rodzaj oraz nazwa użytku	cel ochrony	wartość przyrodnicza	rodzaj ,nazwa i oznaczenie aktu
		nieużytkowanej roślinności	zachowania różnorodnych typów siedlisk.	nieużytkowanej zieleni	w Polanowie z dnia 29 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Bobolice.
1998-12-29	35,31	łąki nieużytkowanej roślinności	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	łąki nieużytkowanej zieleni	Utworzenie: Uchwała Nr IV/37/98 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne gruntów z terenu Nadleśnictwa Bobolice.
2006-12-23	2,47	Bagno Pompa	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	0,97	Bagno Drewniany Mostek	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.
2006-12-23	9,5	Torfowisko poligeniczne - Bagno Wietrzno	zachowanie cennych ekosystemów, zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych, z charakterystyczną dla nich rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych	miejsce występowania roślinności bagiennej	Utworzenie: Uchwała Nr XXXIX/353/06 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Polanów. Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 115 poz. 2214 z 8.12.2006 r.

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody dostępny pod adresem www.crfo.gov.pl*- szczegółową lokalizację sprawdzić na www.crfo.gov.pl



Ryc. 31. Użytki ekologiczne na tle granic Gminy Polanów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych

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 Polanów. 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 płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

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 grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza 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 zamieszkanej w pobliżu.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami Nadleśnictw. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemysłanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, 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 niewłaściwe przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Ponadto wśród zagrożeń dla zasobów przyrodniczych na opisywanym terenie należy wskazać występowanie gatunków inwazyjnych takich jak „barszcz Sosnowskiego”. Uchwałą Rady Miejskiej w Polanowie nr VI/66/19 z dnia 28 marca 2019 r. gmina przyjęła „Program usuwania barszczu Sosnowskiego z terenu Gminy Polanów na lata 2019-2022”, którego zadaniem jest skuteczne usunięcie istniejących stanowisk barszczu Sosnowskiego na terenie gminy oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się tego gatunku na nowe tereny.

Problemem na terenie Gminy Polanów są również uciążliwości odorowe z zakładu hodowli zwierząt oraz producenta karmy dla zwierząt.

3.9.5. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

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

Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– cenne siedliska i warunki do bytowania zwierząt – np. lasy, tereny wzdłuż wód stojących i płynących, – występowanie na terenie Gminy Polanów form ochrony przyrody, – prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem lasów.	– 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
	– ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi, – zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	– zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – 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 korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

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 Polanów:

- nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka (ZDR) ani zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Należy wyjaśnić, że każdy zakład, który magazynuje substancje niebezpieczne może być potencjalnym sprawcą poważnej awarii;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie posiada żadnych informacji dotyczących zdarzeń szczególnie zagrażających środowisku, które miały miejsce w latach 2020 – 2021 na terenie Gminy Polanów.

Na terenie Gminy Polanów możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska, jednak wg danych przedstawionych przez Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Koszalinie w latach 2020-2021 na terenie Gminy Polanów nie wystąpiły zdarzenia z nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska.

Według informacji tutejszego Urzędu Miejskiego na terenie Gminy funkcjonują zakłady, których funkcjonowanie może mieć znaczący wpływ na środowisko i są to:

- Maced Sp. z o.o. z siedzibą w Polanowie – producent karmy dla zwierząt – uciążliwości odorowe;
- Poldanor sp. z o.o. – z siedzibą w Naclawiu – zakład hodowli zwierząt – uciążliwości odorowe.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

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

Tabela 33. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– brak zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, – brak zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – systematyczne kontrole prowadzone przez WIOŚ.	– możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu dróg lub podczas zdarzeń drogowych.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– wymogi prawne zobowiązujące dla zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej gwarantujące bezpieczeństwo funkcjonowania takich podmiotów.	– 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, powódzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powódzie 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 sporządzają 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.

Zmiany **pozytywne** lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę źródeł ogrzewania budynków, występowanie systemów OZE
2. Modernizacja dróg w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe było obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie realizowane były zadania związane z rozbudową infrastruktury dla pieszych i rowerzystów co dało możliwości różnicowania form transportu i wpłynęło na zwiększenie bezpieczeństwa
3. pieszych i rowerzystów.
4. Brak zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych ze względu na brak przekroczeń dopuszczalnych norm, co potwierdziły badania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
5. Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 10, oraz dobry stan chemiczny JCWPd nr 9 znajdujących się w granicach Gminy Polanów.
6. Szkolenia ODR m.in. z dobrych praktyk rolniczych dotyczących ograniczenia emisji amoniaku do powietrza, wapnowania gleb, szkolenie w zakresie stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym.
7. Osiągnięto wymagane poziomy w zakresie gospodarki odpadami:
 - a) Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:
 - w roku 2021 – został osiągnięty i wyniósł 22,99 %
 - b) Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - W roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 35 %),
 - W roku 2021 - został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 30 %).
 - c) Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i Rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne:
 - W roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 70,48 % (przy minimum 70 %).
8. Brak historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
9. Ochrona przyrody, kształtowanie lasów i zieleni urządzonej.
10. W latach 2020-2021 na terenie Gminy Polanów nie było zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważniej awarii przemysłowej oraz zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważniej awarii przemysłowej. Nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.
11. Wg ewidencji prowadzonej przez Państwową Straż Pożarną na terenie Gminy Polanów nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

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

1. Utrzymanie niskiej jakości powietrza w zakresie stężeń B(a)P i ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy zachodniopomorskiej do której należy Gmina Polanów.
2. Niski poziom gazyfikacji gminy,
3. Brak sieci ciepłowniczej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych w znaczącej skali.
4. Nieosiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu w 2020 r.
5. Występowanie dużej liczby potencjalnie nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych.
6. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek.
7. Analiza jakości wody wskazuje, że w niektórych wodociągach powielają się przekroczenia mikrobiologiczne, które stwarza zagrożenie życia i zdrowia dla konsumentów. W związku z czym wodociągi te objęte są szczególnym nadzorem. Ponadto na terenie gminy Polanów zaobserwowano istotne pogorszenie jakości wody w zakresie fizykochemicznym. Ujęcia wody już nie dostarczają wody o dobrej jakości, która spełniałaby obowiązujące wymagania. Hydrofornie czy stacje uzdatniania wody wymagają dużych nakładów finansowych poprzez ich modernizację, wymianę złożeń, czy też zapewnienie uzdatniania wody. Przekroczenia fizykochemiczne w zakresie zawartości żelaza i/lub manganu, są na tyle istotne, że zakłócają możliwość korzystania przez konsumentów z wody na co dzień.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje oraz dane przedstawione w poprzednich rozdziałach pozytywnie oceniono realizację programu ochrony środowiska Gminy Polanów. 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 POLANÓW

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

Ze względu na posiadane walory przyrodnicze i krajoznawcze w Gminie Polanów są dobre warunki do rozwoju 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 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 komunalny. 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 związany z występowaniem urodzajnych gleb, wpływa jednak na możliwość zanieczyszczenia wód np. ze względu na nieprawidłowe nawożenie i chemizację w rolnictwie.

Gmina Polanów posiada dość dobrze rozwiniętą infrastrukturę wodociągową (korzystający z instalacji = 93,5 % ogółu ludności, GUS, stan na 31.12.2020 r.), choć nie obejmuje ona wszystkich mieszkańców. Niestety znacznie słabiej rozwinięta jest sieć kanalizacyjna (korzystający z instalacji = 58,8 % ogółu ludności, GUS, stan na 31.12.2020 r.). Nieczystości ciekłe gromadzone są w przydomowych oczyszczalniach ścieków, których na koniec 2020 r. było 79 sztuk. Funkcjonuje dość dużo zbiorników bezodpływowych (440 sztuk), które stanowią potencjalne zagrożenie dla gleb i wód, gdyż nie ma pewności co do ich szczelności. Należy prowadzić ich kontrolę i ewidencję.

Doskonałony 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. W latach 2020-2021 większość wymaganych poziomów recyklingu zostało osiągniętych, a w kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczną poprawę w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi.

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 0,1 % 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 koszalińskiego i regionu stanowi podstawę do rozważań na temat uwarunkowań zewnętrznych Gminy Polanów.

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 Polanów, ale także wszystkich działań i presji (w szczególności punktów odprowadzania ścieków, użytkowania rolniczego), co przekłada się na jakość wód w tym rejonie.

Gmina Polanów posiada dość dobre połączenie komunikacyjne, ze względu na lokalizację na szlaku dróg o znaczeniu 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 Polanów na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

Tabela 34. Najważniejsze problemy Gminy Polanów 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 Polanów indywidualnie, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami, rozwój sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych
niektóre wodociągi powielają przekroczenia mikrobiologiczne, które stwarza zagrożenie życia i zdrowia dla konsumentów. Istotne pogorszenie jakości wody w zakresie fizykochemicznym. Ujęcia wody już nie dostarczają wody o dobrej jakości, która spełniałaby obowiązujące wymagania	podjęcie działań mających na celu poprawę jakości wody, hydrofornie czy stacje uzdatniania wody wymagają dużych nakładów finansowych poprzez ich modernizację, wymianę złożeń, czy też zapewnienie uzdatniania wody
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
nieodpowiednia segregacja odpadów przez niektórych mieszkańców i osoby odwiedzające, wysoki koszt świadczenia usług	uszczelnienie systemu odbioru odpadów, rozwój ich selektywnego zbierania, konieczność optymalizacji systemu w celu osiągnięcia stanu,

Stan aktualny	Cel poprawy
za zagospodarowanie odpadów komunalnych i problem braku bilansowania się wpływów i wydatków	kiedy wpływ 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 35. Najważniejsze sukcesy Gminy Polanów z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
wymiana źródeł ciepła, budowa OZE	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 PROGAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. WPROWADZENIE

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

W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności 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 Polanów 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 „Wytycznych 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. (M.P. 2013 poz. 121);
2. **Polityka ekologiczna państwa 2030** - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794);
3. **Strategia „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.”** – Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 (M.P. 2021 poz. 264);
4. **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku** – przyjęta uchwałą nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1054);
5. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030** – przyjęta uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1150)
6. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 67 z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 377);
7. **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 102 z dnia 17 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1060);
8. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r.
9. **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r.

10. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (Współdziałanie, Kultura, Kreatywność) 2030** - przyjęta Uchwałą nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r.
11. **Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce** - komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M. P. 2015 poz. 905),
12. **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych** - Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021,
13. **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.,
14. **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej** – przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” (M. P. 2015 poz. 1207),
15. **Krajowy plan gospodarki odpadami** – przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M. P. 2016 poz. 784),
16. **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.
17. **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032** – przyjęty uchwałą z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2009 nr 50 poz. 735 ze zm.).

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. Zadaniami monitorowanymi 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. Należy nadmienić, iż ujęte w Planie Inwestycyjnym modernizacje i budowy PSZOK-ów dotyczą

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 (zmieszkanymi) 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 Polanów zawarto we wcześniejszej części opracowania.

Dla strefy do której należy Gmina Polanów 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.

Został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku 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.³ 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 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) na obszarach, gdzie występują przekroczenia. 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 Polanów. Szereg zadań służących poprawie jakości powietrza zostało przewidzianych w gminnym programie ochrony środowiska.

Na poziomie województw tworzone są również **uchwały antysmogowe**. Dla obszaru Gminy Polanów 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 flotokoncentratów 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 wejdzie 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 PM2,5.

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 powiatowego programu ochrony środowiska. Założenia opracowywanego Programu opierają się również na celach strategicznych powiatowego programu ochrony środowiska. W przygotowaniu jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koszalińskiego do roku 2030”. Cele powiatowego programu są następujące:

- I. OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA. Cel:
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
- II. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA HAŁASEM. Cel:
 - Ograniczenie emisji hałasu.
- III. OBSZAR INTERWENCJI - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE. Cel:
 - Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.
- IV. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODAROWANIE WODAMI. Cele:
 - Zarządzanie zasobami wodnymi;
 - Mała retencja ;
 - Ochrona przed suszą i powodzią;
 - Zarządzanie zasobami wodnymi;
- V. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA. Cele:
 - Zarządzanie zasobami wodnymi;
 - Racjonalna gospodarka ściekowa;
 - Racjonalna gospodarka wodami opadowymi;
- VI. OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY ORAZ ZASOBY GEOLOGICZNE. Cel:
 - Ochrona zasobów kopalin;

- Ochrona gleb;
- VII. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW. Cele:
 - Poprawa stanu oraz budowa funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami;
 - Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;
- VIII. OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY PRZYRODNICZE. Cele:
 - Opieka nad istniejącymi obszarami;
 - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody;
 - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów;
- IX. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI. Cele:
 - Przeciwdziałanie poważnym awariom oraz zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych;
 - Przeciwdziałanie poważnym awariom oraz zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych;
- X. OBSZAR INTERWENCJI – EDUKACJA EKOLOGICZNA. Cel:
 - Działalność organizacyjna oraz informacyjna zakresu ochrony środowiska.

W opracowywaniu jest również Strategia Rozwoju Ponadlokalnego, która będzie podlegać szerokim konsultacjom m.in. z lokalnymi partnerami społecznymi i gospodarczymi, a przede wszystkim z mieszkańcami Koszalińsko-Koło-brzesko-Białogardzkiego Obszaru Funkcjonalnego. Przystąpienie do realizacji porozumienia jest kolejnym etapem współpracy pomiędzy 23 samorządami, gdyż podpisały je samorządy współpracujące ze sobą do tej pory w ramach Partnerstwa Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych, czyli Będzino, Białogard (gmina), Białogard (miasto), Biesiekierz, Bobolice, Dygowo, Gościno, Karlino, Kołobrzeg (gmina), Kołobrzeg (miasto), Koszalin, Manowo, Mielno, Polanów, Sianów, Siemysł, Świeszyno, Tychowo, Ustronie Morskie oraz gmina Rymań i trzy powiaty: białogardzki, kołobrzesci i koszaliński.

Prace nad współpracą samorządów rozpoczęły się już w 2020 r. W trakcie ostatnich kilku miesięcy odbywały się spotkania i webinary, podczas których przedstawiciele gmin i powiatów dyskutowali o zasadach współpracy, partycypacji w kosztach opracowania i wdrażania dokumentu, a stosowne uchwały zostały już przyjęte przez wszystkie rady gmin i powiatów.

Porozumienie daje możliwość samorządom na wspólne opracowanie dokumentu, definiującego najważniejsze potrzeby społeczne, gospodarcze i środowiskowe w postaci priorytetów i celów długookresowych, wskazując działania oraz przedsięwzięcia, które przyczynią się do realizacji wizji rozwoju. Obszarem podlegającym szczególnej uwadze będą kwestie mobilności miejskiej całego obszaru funkcjonalnego, które zostaną zawarte w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej KKBOF, stanowiącym załącznik do Strategii KKBOF.

Efekty prac zostaną ujęte w Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Koszalińsko-Koło-brzesko-Białogardzkiego Obszaru Funkcjonalnego, która będzie gotowa w I kwartale 2023 r.

4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY POLANÓW

Program rozwoju pn. „Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Polanów na lata 2016-2025” jest dokumentem określającym główne kierunki rozwoju w kontekście perspektywy finansowej 2016-2025 i została przyjęta jako załącznik do uchwały Nr XXIX/142/16 z dnia 20 września 2016 r., oraz zmieniona uchwałą nr XXXIV/223/21 Rady Miejskiej w Polanowie z dnia 4 lutego 2021 r.

Strategia Gminy Polanów opierać się na szeregu konkretnych celów, których osiągnięcie prowadzi do wymaganego rezultatu. Cele te łącznie składają się na uzupełniający się plan rozwoju gminy. Na przyszłość niebagatelny wpływ ma szczegółowe planowanie oraz przestrzeganie i realizowanie wytycznych zaprezentowanych w niniejszym dokumencie. Jasne cele, które są efektem pracy wielu zaangażowanych osób pozwalają na jak najdoskonalszą realizację założeń. Tworzenie strategii, wdrażanie z dokładnym określeniem warunków, na jakich mają się odbywać poszczególne zadania oraz zaangażowanie ludzi do tworzenia wspólnego dobra sprawi, że gmina stanie się jeszcze lepszym środowiskiem dla jej mieszkańców

Podstawowym celem działania samorządu jest osiągnięcie zrównoważonego rozwoju regionu, który prowadzi do poprawy jakości życia lokalnej społeczności. Na podstawie analiz określono kierunki rozwoju, a następnie wyłoniono główne programy strategiczne. W skład programów wchodzi zarówno działania inwestycyjne jak i te, które nie są inwestycjami. W obszarach inwestycyjnych planowanie operacyjne zostanie zaprezentowane w kolejnych dokumentach Gminy o charakterze operacyjnym (przede wszystkim w Wieloletniej Prognozie Finansowej). Stworzono listę kluczowych celów strategicznych i celów operacyjnych, które wyznaczają długofalowe kierunki rozwoju:

- I. **Cel strategiczny: Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej potencjał ekologiczny gminy.** Cele operacyjne:
 - 1.1. Stworzenie stref aktywności gospodarczej poprzez kompleksowe przygotowanie terenów pod inwestycje.
 - 1.2. Rozwój rolnictwa oraz dostosowanie produkcji rolniczej i przetwórstwa do funkcjonowania w standardach ekologicznych.
 - 1.3. Wsparcie dla rozwoju przedsiębiorczości.
 - 1.4. Rozwój turystyki.
- II. **Cel strategiczny: Doskonalenie stanu infrastruktury technicznej i społecznej.** Cele operacyjne:
 - 2.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej.
 - 2.2. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych, deszczowych i wodociągowych, modernizacja ujęć wody.
 - 2.3. Rozbudowa gminnej infrastruktury rekreacyjno-sportowej.
 - 2.4. Modernizacja bazy oświatowej.
 - 2.5. Wspieranie gospodarki niskoemisyjnej.
 - 2.6. Upowszechnienie dostępu do Internetu szerokopasmowego.
- III. **Cel strategiczny: Społeczeństwo obywatelskie.** Cele operacyjne:
 - 3.1. Zaspokojenie potrzeb rekreacyjnych i wypoczynkowych dzieci i młodzieży.
 - 3.2. Zaspokojenie potrzeb kulturalnych mieszkańców Gminy.
 - 3.3. Dbłość o wysoki poziom bezpieczeństwa społecznego.
 - 3.4. Aktywne i zdrowe starzenie się.

- 3.5. Uczenie się przez całe życie (Lifelong Learning).
- IV. **Cel strategiczny: Rewitalizacja.** Cele operacyjne:
- 4.1. Rewitalizacja społeczna.
- 4.2. Rewitalizacja przestrzenna i funkcjonalna

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 Polanów, 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 Polanów. W obszary ww. działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2022-2025 z perspektywą do roku 2029.

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

Tabela 36. 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 ⁶	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) ⁷	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)	2020r. 0,548 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)	2020 r. – 2 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)	2020 r. – 44 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 2020 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 przekroczeń w 2019 r.	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 10, 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)	2020 r. – 95,8 km	zwiększenie długości sieci	podejmowanie działań w zakresie	rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	Gmina, zarządca infrastruktury	ograniczone środki finansowe

⁶ - 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

⁷ - 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 2020 r. – 83,2 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)	440 zbiorników bezodpływowych, 79 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	powierzchnia czynnych składowisk, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne	0 ha	rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby	działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby)	właściciel / zarządca złoża	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań, niewystarczająca ilość środków finansowych
			udział powierzchni objętej mpzp w powierzchni ogółem (GUS)	2020 r. – 1,0 %	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 Koszaliński)	2020-2021 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: 657 ha, rowy 25,94 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	2020 r. – 0 % (został osiągnięty) 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
			poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	2020 r. – 85,22 % (został osiągnięty) 2021 r. - poziom nie był wyliczany	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu				
			masa wyrobów zawierających azbest unieszkodliwiona w danym roku (tut. Urząd)	2020 r. – 49,74 Mg 2021 r. - nie zrealizowano odbioru i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych	przyspieszenie usuwania azbestu w celu całkowitego usunięcia do 31.12.2032 r.		wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina, właściciele nieruchomości	brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe, brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu	2020 r. - nie został osiągnięty i wyniósł 39,86 % (przy minimum 50 %) 2021 r. - został osiągnięty i wyniósł 22,99 % (przy minimum 20 %) ⁸	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 – 4,39 ha, cmentarze – 8,70 ha, lasy gminne – 14,00 ha	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzona, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg)	Gmina, właściciele gruntów	ograniczone środki finansowe, rozwój zabudowy kolidujący istniejącymi terenami czynnymi biologicznie
							kontrola żywotności nasadzeń własnych gminy oraz nasadzeń zastępczych, dokonywanych w ramach kompensacji przyrodniczej za usuwanie drzewa i krzewy, a w razie potrzeby, uzupełnianie nasadzeń	Gmina, właściciele gruntów	w obliczu zmieniającego się klimatu i trudnych warunków pogodowych (susza) część nasadzeń nie przeżywa, nie spełniając tym samym założeń kompensacyjnych
			powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	2021 r. – 5 485,65 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	40 (część z nich to pomniki przyrody wieloobiektowe)					
					lesistość (GUS)		2020 r. – 54,2 %	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym	gospodarowanie zasobami leśnymi zgodnie z bieżącymi planami Nadleśnictw z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej
10	zagrożenia poważnymi awariami	ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	liczba zakładów ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ)	2021 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)	2021 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

⁸ odniesieniu do 2021 r. zmieniły się zasady obliczania poziomu – szczegóły w rozdziale 3.8.1

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 Polanów do realizacji zadania będzie przyjęty przez Radę Miejską 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 PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Polanów, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kolejnych lat. W poprzedniej tabeli podano wykaz zadań ogólnych przewidzianych dla Gminy Polanów, 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 2022-2023 i powstanie w drugiej połowie 2024 r.

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Polanów przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
ochrona klimatu i jakości powietrza										
1.a	ochrona klimatu i jakości powietrza	Gazyfikacja miasta i gminy Polanów	Urząd Miejski w Polanowie	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	środki własne
1.b		Wymiana kotłowni olejowych	Urząd Miejski w Polanowie	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	zgodne z budżetem założonym na dany rok	środki własne
zagrożenia hałasem										
2.a	zagrożenia hałasem	Budowa nowych dróg rowerowych	Urząd Miejski w Polanowie				4 800 000,00		4 800 000,00	środki zewnętrzne oraz własne
pola elektromagnetyczne										
3.a	pola elektromagnetyczne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gospodarowanie wodami										
4.a	gospodarowanie wodami	Zwiększenie retencyjności zbiorników wodnych	Urząd Miejski w Polanowie				4 000 000,00		4 000 000,00	środki zewnętrzne oraz własne
gospodarka wodno – ściekowa										
5.a	gospodarka wodno – ściekowa	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i przyłącza w Żydowie	Urząd Miejski w Polanowie	17 000,00					17 000,00	środki zewnętrzne oraz własne
5.b		Budowa ujęcia wody wraz z przebudową budynku hydroforni i infrastruktury użytkowej w Żydowie	Urząd Miejski w Polanowie	17 000,00					17 000,00	środki zewnętrzne oraz własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
5.c		Dotacja celowa na zakup i montaż przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Polanów	Urząd Miejski w Polanowie	25 000,00					25 000,00	środki własne
5.d		Dotacja celowa na dofinansowanie kosztów inwestycji budowy studni głębinowych na potrzeby zwykłego korzystania z wod na terenie gminy Polanów	Urząd Miejski w Polanowie	25 000,00					25 000,00	środki własne
5.e		Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Garbno – opracowanie dokumentacji	Urząd Miejski w Polanowie	25 000,00					25 000,00	środki własne
5.f		Budowa sieci wodociągowej w m. Garbno – opracowanie dokumentacji	Urząd Miejski w Polanowie	25 000,00					25 000,00	środki własne
zasoby geologiczne										
6.a	zasoby geologiczne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gleby										
7.a	gleby	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów										
8.a	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Doposażenie PSZOK – zakup wagi	Urząd Miejski w Polanowie			100 000,00		-	100 000,00	środki własne
8.b		Rozbudowa i doposażenie PSZOK	Urząd Miejski w Polanowie				1 000 000,00	2 000 000,00	3 000 000,00	środki zewnętrzne oraz własne
8.c		Edukacja ekologiczna – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Urząd Miejski w Polanowie		200 000,00	200 000,00	100 000,00		500 000,00	środki zewnętrzne oraz własne
zasoby przyrodnicze										
9.a	zasoby przyrodnicze	Rewitalizacja rynku miejskiego i jego otoczenia w celu przywrócenia i nadania im nowych funkcji m.in. społecznych, gospodarczych, edukacyjnych, kulturowych i rekreacyjnych	Urząd Miejski w Polanowie	4 862 021,12					4 862 021,12	środki zewnętrzne oraz własne
zagrożenia poważnymi awariami										
10.a	zagrożenia poważnymi awariami	Zakup samochodów bojowych – ratowniczo/gaśniczych	Urząd Miejski w Polanowie			2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	6 000 000,00	środki zewnętrzne oraz własne
10.b		Wyposażenie OSP w sprzęt ratowniczo - gaśniczy	Urząd Miejski w Polanowie			500 000,00	500 000,00	500 000,00	1 500 000,00	środki zewnętrzne oraz własne

Źródło: opracowanie własne

5.2. ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI

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

Tabela 38. 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
1a	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	zarządcy budynków i infrastruktury	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
1b	ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa farm fotowoltaicznych na działkach numer 334,335,343/2,339/6,178/4 obręb Żydowo.	Zarząd Powiatu w Koszalinie	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródło finansowania
1c	ochrona klimatu i jakości powietrza	Wykonanie koncepcji gazyfikacji Gminy Polanów wraz z budową gazociągów śr/c z przyłączami i stacjami redukcyjno-pomiarowymi	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
2a	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
2b	zagrożenia hałasem	Przebudowa DW 205 odcinek Polanów- Bobolice km 57+000- 61+210	Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie	1 000 000,00	środki własne
3	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	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	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	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
7a	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	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
9a	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
9b	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
10a	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
10b	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 Polanów 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 Polanów 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 Polanów.

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 Polanów 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 Dyрекję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Polanów 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 Polanów 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 Polanów 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 kończącą się perspektywę finansową 2014-2020. Nie ma jeszcze możliwości podania szczegółów dotyczących zasad finansowania ze źródeł jakie będą dostępne w latach kolejnych. Zakres pomocy i warunki jej uzyskania w nowej perspektywie finansowania 2021-2027 są obecnie ustalane. 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 i Środowisko.** Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach: czystej i efektywnej energii, adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku.
2. **Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego,** którego celem jest podjęcie wyzwań rozwojowych stojących przed województwem zachodniopomorskim w sferze gospodarczej, edukacji, aktywności zawodowej i społecznej, wykorzystania specyficznych potencjałów poszczególnych obszarów, systemu transportowego, energii i środowiska.
3. **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich** - głównym celem Programu jest wzrost konkurencyjności rolnictwa z uwzględnieniem celów środowiskowych. PROW realizuje priorytety wyznaczone dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich m.in.: ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie, zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności rolnictwa, promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami, odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów związanych z rolnictwem i leśnictwem czy promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu.
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 Polanów. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

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

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

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

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- 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 emisję 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 Polanów 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 Polanów 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 Miasta 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 2022-2023 w ostatnim kwartale 2024 r.,
- raport za lata 2024-2025 w ostatnim kwartale 2026 r.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na wrzesień 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 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 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 2021 r. poz. 1057 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. 1297 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 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 kąpieli (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. Struktura użytkowania gruntów pod zarządem Gminy Polanów	10
Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza	18
Tabela 3. Poziomy docelowe	19
Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu	19
Tabela 5. Poziomy alarmowe	19
Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa	19
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2019-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	23
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2019-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	23
Tabela 9. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	28
Tabela 10. Długość i stan dróg wojewódzkich na terenie Gminy Polanów	32
Tabela 11. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Polanów (wg GPR 2020/21 r.)	33
Tabela 12. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	35
Tabela 13. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	38
Tabela 14. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych i jeziornych	41
Tabela 15. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Polanów	43
Tabela 16. Klasa elementów biologicznych, hydrologicznych i fizykochemicznych dla badanych JCWP w 2020 r.	44
Tabela 17. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem zlewni Gminę Polanów	45
Tabela 18. Ujęcia wody w Gminie Polanów	47
Tabela 19. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	58
Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	64
Tabela 21. Wykaz złóż występujących na terenie Gminy Polanów	69
Tabela 22. Analiza SWOT – zasoby geologiczne	71
Tabela 23. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Polanów przebadanych w latach 2020-2021	73
Tabela 24. Szkolenia dla rolników Gminy Polanów	77
Tabela 25. Analiza SWOT – gleby	77
Tabela 26. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	87
Tabela 27. Typy siedliskowe Nadleśnictwo Karnieszewice	90
Tabela 28. Wykazy stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych na obszarze Gminy Polanów	91
Tabela 29. Strefy ochrony wyznaczone po 2019 r.	93
Tabela 30. Zadania wykonane i planowane względem obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w granicach Gminy Polanów	99
Tabela 31. Pomniki przyrody w Gminie Polanów	105
Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	120
Tabela 33. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	123
Tabela 34. Najważniejsze problemy Gminy Polanów z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	128
Tabela 35. Najważniejsze sukcesy Gminy Polanów z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	129
Tabela 36. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji	140
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Polanów przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	143
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	144

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa Gminy Polanów	8
Ryc. 2. Położenie Gminy Polanów na tle Województwa Zachodniopomorskiego	9
Ryc. 3. Stan ludności w Gminie Polanów	9
Ryc. 4. Mapa regionalizacji wg. Wosia.....	16
Ryc. 5. Stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie Gminy Polanów.....	31
Ryc. 6. Sieć hydrograficzna Gminy Polanów	41
Ryc. 7. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek.....	42
Ryc. 8. Zasięg Jednolitych Części Wód Podziemnych na tle granic Gminy Polanów	49
Ryc. 9. Schemat krążenia wód JCWPd nr 9	50
Ryc. 10. Schemat krążenia wód JCWPd nr 10	51
Ryc. 11. Główny zbiornik wód podziemnych na tle granic Gminy Polanów	52
Ryc. 12. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią	56
Ryc. 13. Długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Polanów.....	63
Ryc. 14. Położenie arkusza Polanów na tle Mapy geologicznej Polski w skali 1:500 000 wg L. Marksa, A. Bera, W. Gogołka, K. Piotrowskiej (red.), 2006	67
Ryc. 15. Położenie Gminy Polanów na tle podziału fizyczno - geograficznego.....	68
Ryc. 16. Odczyn pH gleb z terenu Gminy Polanów	74
Ryc. 17. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Gminy Polanów	74
Ryc. 18. Zasobność w fosfor gleb z terenu Gminy Polanów	75
Ryc. 19. Zasobność w potas gleb z terenu Gminy Polanów.....	75
Ryc. 20. Zasobność w magnez gleb z terenu Gminy Polanów	76
Ryc. 21. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	79
Ryc. 22. Ulotka o segregacji (część 1).....	83
Ryc. 23. Ulotka o segregacji (część 2).....	83
Ryc. 24. Nadleśnictwa na tle granic Gminy Polanów.....	89
Ryc. 25. Przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska	94
Ryc. 26. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków	94
Ryc. 27. Położenie Specjalnych Obszarów Ochrony	98
Ryc. 28. Rezerваты przyrody na tle Gminy Polanów	101
Ryc. 29. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	103
Ryc. 30. Pomniki przyrody na tle granic Gminy Polanów.....	104
Ryc. 31. Użytki ekologiczne na tle granic Gminy Polanów	118