

Tytuł opracowania:

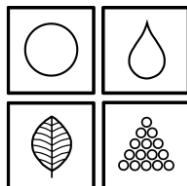
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020 – 2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Zamawiający:



Gmina Goleniów
Plac Lotników 1
72-100 Goleniów

Wykonawca:



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania:

LUTY 2020

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. WSTĘP.....	5
2.1. Przedmiot i cel opracowania	5
2.2. Podstawa prawna opracowania.....	5
2.3. Metodyka opracowania	5
2.4. Podstawowa charakterystyka Gminy Goleniów	6
3. STRESZCZENIE	9
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	11
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	11
4.1.1. Klimat.....	11
4.1.2. Adaptacja do zmian klimatu.....	13
4.1.3. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	15
4.1.4. Zaopatrzenie w ciepło.....	16
4.1.5. Odnawialne źródła energii	17
4.1.6. Transport zbiorowy i rowerowy	21
4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego	24
4.1.8. Podsumowanie dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	27
4.2. Zagrożenia hałasem.....	28
4.2.1. Hałas z działalności gospodarczej.....	28
4.2.2. Hałas drogowy	29
4.2.3. Hałas lotniczy	33
4.2.4. Podsumowanie dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	34
4.3. Pola elektromagnetyczne	35
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	35
4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej.....	38
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych	39
4.3.4. Podsumowanie dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	40
4.4. Gospodarowanie wodami.....	41
4.4.1. Wody powierzchniowe	41
4.4.2. Wody podziemne.....	43
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	46
4.4.4. Zagrożenie podtopieniami i powodziowe	48
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN	53
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych.....	53
4.4.7. Jakość wód podziemnych.....	56
4.4.8. Podsumowanie dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	57
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	59
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	59
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	61
4.5.3. Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle	64
4.5.4. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	65
4.5.5. Podsumowanie dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	65
4.6. Zasoby geologiczne.....	67
4.6.1. Złoża kopalin.....	67
4.6.2. Geostanowiska.....	72
4.6.3. Energia geotermalna	73
4.6.4. Podsumowanie dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	74

4.7.	Gleby.....	75
4.7.1.	Rodzaje gleb na terenie gminy	75
4.7.2.	Jakość gleb na terenie gminy	76
4.7.3.	Zagrożenia środowiska glebowego oraz powierzchni ziemi (grunty zniekształcone i zdegradowane)	80
4.7.4.	Planowanie przestrzenne	81
4.7.5.	Podsumowanie dla obszaru interwencji gleby	83
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	84
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi	84
4.8.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	87
4.8.3.	Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne (z działalności gospodarczej)	88
4.8.4.	Składowisko odpadów komunalnych w m. Podańsko	88
4.8.5.	Podsumowanie dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	90
4.9.	Zasoby przyrodnicze	91
4.9.1.	Zieleń urządzona	91
4.9.2.	Lasy	92
4.9.3.	Formy ochrony przyrody	96
4.9.4.	Podsumowanie dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	108
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami	110
4.10.1.	Podsumowanie dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	110
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	111
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi	111
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	119
5.3.	Harmonogram rzeczowo-finansowy	129
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	139
6.	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	142
7.	OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ	143
	SPIS TABEL	147
	SPIS WYKRESÓW	148
	SPIS RYSUNKÓW	148

1. WYKAZ SKRÓTÓW

W poniższej tabeli przedstawiono alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu wraz z wyjaśnieniem.

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
B(a)P	benzopiren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
dB	decybel
DK/DW	droga krajowa/droga wojewódzka
Dz. U.	dziennik ustaw
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GJ	gigadżul
GPR	generalny pomiar ruchu
GPZ	główny punkt zasilania (w energię elektryczną)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
ha	hektar
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
KPPSP	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
Mg	megagram (=tona)
m p.p.t.	metr(ów) poniżej poziomu terenu
MPZP	miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
OChK	obszar chronionego krajobrazu
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OSP	ochotnicza straż pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/ PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMS	państwowy monitoring środowiska
PoliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	program ochrony powietrza
POŚ	program ochrony środowiska
PSSE	Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SUW	stacja uzdatniania wody
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń
V/m	wolt/metr
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska
UKE	Urząd Komunikacji Elektronicznej
µg	mikrogram
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich
ZODR	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiot opracowania stanowi „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”. Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów” opracowany został w 2004 r., w związku z czym, zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018, poz. 2081 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy/miejska.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy/miejskiej.

2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2 września 2015 r.). Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska powinny cechować się:

- zwięzłością i prostotą;
- spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi;
- konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów;
- oparciem na wiarygodnych danych;
- prawidłowym określeniem celów.

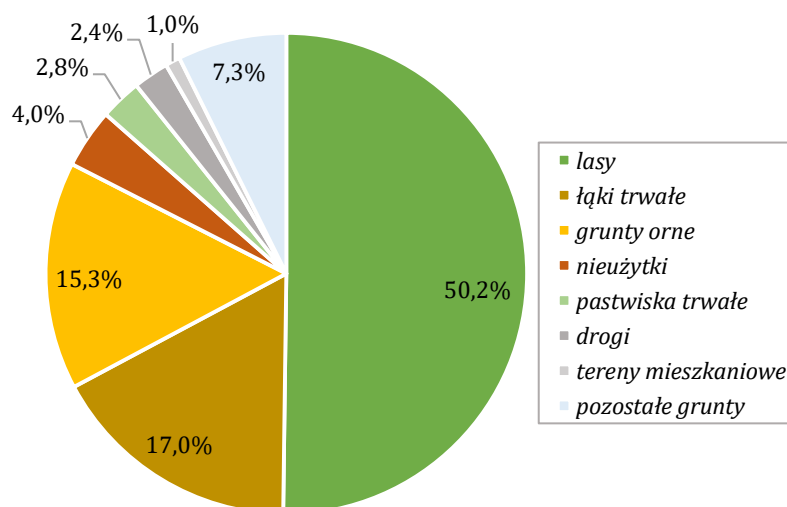
Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie Gminy Goleniów przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Goleniów

Użytek gruntowy	Symbol	Powierzchnia [ha]	Udział
las	Ls	22 219,71	50,2%
łąki trwałe	Ł	7 517,91	17,0%
grunty orne	R	6 778,30	15,3%
nieużytki	N	1 766,72	4,0%
pastwiska trwałe	Ps	1 230,87	2,8%
drogi	dr	1 056,50	2,4%
tereny mieszkaniowe	B	439,94	1,0%
grunty rolne zabudowane	Br	392,40	0,9%
grunty pod rowami	W	354,47	0,8%
tereny różne	Tr	287,26	0,6%
inne tereny zabudowane	Bi	264,70	0,6%
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	260,23	0,6%
inne tereny komunikacyjne	Ti	249,43	0,6%
tereny przemysłowe	Ba	244,70	0,6%
użytki ekologiczne	E	175,49	0,4%
grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr	175,04	0,4%
grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych	Tp	159,96	0,4%
grunty zadrzewione i zakrzewione	Lz	144,37	0,3%
tereny kolejowe	Tk	133,30	0,3%
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	Bz	118,24	0,3%
grunty pod stawami	Wsr	93,07	0,2%
zurbanizowane tereny niezabudowane	Bp	76,79	0,2%
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	Ws	62,68	0,1%
użytki kopalne	K	29,74	0,1%
sady	S	14,21	0,03%
grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	Wm	7,85	0,02%

LEGENDA: GRUNTY ROLNE - GRUNTY LEŚNE - GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE - GRUNTY POD WODAMI

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Goleniowie



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Goleniów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Goleniowie

Gmina Goleniów na tle województwa zachodniopomorskiego wyróżnia się wysokim stopniem rozwoju infrastrukturalno-gospodarczego (funkcjonowanie Goleniowskiego Parku Przemysłowego, przebieg istotnych w skali regionalnej szlaków komunikacyjnych - dróg ekspresowych S3 oraz S6 oraz lokalizacja Międzynarodowego Portu Lotniczego Szczecin-Goleniów) przy jednoczesnym zachowaniu wysokich walorów przyrodniczych – występowanie licznych chronionych ekosystemów i siedlisk oraz gatunków fauny i flory.

3. STRESZCZENIE

Przedmiot opracowania stanowi „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”. Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów” opracowany został w 2004 r., w związku z czym, zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Niniejszy program ocenia i analizuje stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Goleniów w podziale na dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

Najważniejszy problem środowiskowy z zakresu jakości powietrza atmosferycznego stanowi wyznaczenie na terenie Gminy Goleniów obszaru przekroczeń poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu (zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – Raport wojewódzki za rok 2018”). Najistotniejszy wpływ na wysokie stężenie pyłów zawieszonych oraz B(a)P na terenie gminy wywiera tzw. niska emisja powodowana ogrzewaniem gospodarstw domowych paliwami stałymi – głównie węglowymi.

Na obszarze Gminy Goleniów podstawowe zagrożenie dla klimatu akustycznego stanowi hałas komunikacyjny, którego głównym źródłem są drogi ekspresowe S3 oraz S6. Wzdłuż tych dróg na terenie gminy wyznaczono obszary z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (jednak są one niewielkie i obejmują jedynie pojedyncze zabudowania). Uciążliwości akustyczne powodować może również hałas lotniczy. Jednak ze względu na małą liczbę operacji lotniczych hałas generowany przez starty/lądowania samolotów nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Na terenie Gminy Goleniów lokalnie zwiększony poziom natężenia promieniowania elektromagnetycznego może występować w sąsiedztwie infrastruktury elektroenergetycznej (głównie pod liniami wysokiego i najwyższego napięcia) oraz stacji bazowych łączności bezprzewodowej. Nie są to jednak wartości mogące powodować zagrożenie dla ludności. Na terenie miasta Goleniów przy ul. Szkolnej znajduje się punkt pomiarowy natężenia promieniowania elektromagnetycznego, w którym prowadzone są pomiary w cyklu 3-letnim. Zmierzona w 2018 r. wartość natężenia pola elektromagnetycznego wyniosła 0,60 V/m, tym samym była znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m).

W latach 2011-2018 monitoringiem objęte były następujące JCWP położone w obrębie Gminy Goleniów: JCWP Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa; JCWP Wiśniówka; JCWP Gowienica do Dopł. z Puszczy Goleniowskiej; JCWP Dopływ z Rożnowa Nowogardzkiego; JCWP Wieleśka; JCWP Odra od Parnicy do ujścia; JCWP Chełszcząca; JCWP Ina od Dopływu spod Marszewa do ujścia. Stan ogólny wód wszystkich JCWP objętych monitoringiem położonych w obrębie Gminy Goleniów oceniono jako ZŁY (według ostatnich badań prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ w latach 2017-2018). Ostatnia kompleksowa ocena dla całych

jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wykonana została w 2017 r., przy czym rokiem bazowym dla analizy był rok 2016. Stan chemiczny, stan ilościowy oraz stan ogólny wszystkich jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) w obrębie których położona jest Gmina Goleniów, tj.: JCWPd 2, JCWPd 4, JCWPd 7, JCWPd 24 oceniony został jako DOBRY.

Zgodnie z opracowanym przez dyrektora RZGW w Szczecinie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Úcker” zarówno miasto Goleniów, jak i obszar wiejski gminy zaliczono do obszarów bardzo narażonych na występowanie zjawiska suszy (3-stopień w 4-stopniowej skali).

Na terenie Gminy Goleniów wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią zarówno od rzek jak i od morza. Wyznaczone na terenie gminy obszary szczególnego zagrożenia powodzią obejmują tereny położone na północ od jeziora Dąbie oraz wzdłuż rzeki Iny.

Gmina Goleniów charakteryzuje się wysokim stopniem zwodociągowania (wynoszącym 94,5 %) oraz skanalizowania (wynoszącym 85,2 %) (według danych GUS, stan na 31.12.2018 r.). Na terenie gminy wyznaczono dwie aglomeracje kanalizacyjne w ramach, których funkcjonują dwie komunalne oczyszczalnie ścieków zapewniające wysokie poziomy redukcji zanieczyszczeń. System wodno-kanalizacyjny na terenie gminy ulega ciągłemu rozwojowi o czym świadczy przede wszystkim systematyczny wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (obejmowanie nowych obszarów zbiorczym systemem wodno-kanalizacyjnym).

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy Goleniów znajduje się 12 złóż kopalin (piasku, piasku ze żwirem oraz piasku kwarcowego). Łączne wydobycie piasku i żwiru ze złóż kopalin eksploatowanych na terenie Gminy Goleniów w 2018 r. wyniosło 438 tys. ton., w tym ze złoża Danowo – 216 tys. t., złoża Mosty – 170 tys. t., złoża Nad Potokiem I – 50 tys. ton oraz złoża Miękowo – 2 tys. t.

Zgodnie z zestawieniem klasoużytków przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Goleniowie (data sporządzenia 04.02.2020 r.) na terenie Gminy Goleniów na gruntach ornych dominują gleby klasy V (gleby słabej jakości), których udział wynosi 40,6 % (2 753,8 ha). Na terenie gminy nie występują grunty orne klas I-II (najlepsze i bardzo dobre), natomiast udział gleb dobrych (klasa IIIa) wynosi jedynie 0,3 %.

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Goleniowie, powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie Gminy Goleniów według stanu na dzień 31.12.2019 r. wynosi 69,75 ha (grunty po działalności wydobywczej - poeksploatacyjne).

Według danych GUS (stan na dzień 31.12.2018 r.) na terenie Gminy Goleniów obowiązywało 48 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 2 456 ha, co stanowi 5,5 % powierzchni gminy.

Gmina Goleniów we właściwy sposób wdraża i prowadzi system gospodarowania odpadami komunalnymi zgodny z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Potwierdzeniem powyższego jest osiągnięcie przez gminę w 2018 r. wszystkich wymaganych ww. ustawą poziomów, a więc:

- poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania;
- poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła;
- poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Goleniów wynosi 21 428,81 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2018 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 48,4 %. Jest to wartość bardzo wysoka, znacznie wyższa niż wartość dla województwa zachodniopomorskiego (35,7 %) oraz powiatu goleniowskiego (37,1 %).

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Goleniów znajdują się następujące formy ochrony przyrody: Obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński; Obszar Natura 2000 Ostoja Goleniowska; Obszar Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich; Obszar Natura 2000 Dolina

Dolnej Odry; Obszar Natura 2000 Zalew Szczeciński; Obszar Natura 2000 Puszcza Goleniowska; Rezerwat przyrody Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego; Rezerwat przyrody Olszanka; Rezerwat przyrody Żółwia Błoc; Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Danowskie Dęby; użytki ekologiczne; pomniki przyrody.

Na terenie Gminy Goleniów nie ma dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii, głównie ze względu na brak zakładów przemysłowo-produkcyjnych zaliczanych do zakładów ZDR i ZZR.

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z dokumentami strategicznymi rangi krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej. Przyjęte do realizacji w ramach POŚ kierunki działań dotyczą: zmniejszenia powierzchniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza; zmniejszenia liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza; zmniejszenia punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza; ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego; ograniczenia emisji pól elektromagnetycznych; ograniczenia zasięgu i skutków podtopień, powodzi i suszy; ograniczenia poboru i strat wody; ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód; rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; ograniczenia presji związanej z wydobyciem kopalin; ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa; ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki; racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi; racjonalnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne; ochrony obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym; ochrony zasobów leśnych; ochrony walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych; zmniejszenia zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

W Programie wskazano i opisano również możliwości pozyskania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, opisano system realizacji Programu, który opiera się na sporządzaniu raportów z wykonania zaplanowanych zadań (w cyklach 2-letnich) oraz wskazano rozwiązania służące ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Goleniów uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach każdego obszaru interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska, (III) działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Klimat

Według klasyfikacji klimatów wg Köppena obszar Gminy Goleniów położony jest w obrębie klimatu umiarkowanego ciepłego oceanicznego (Cfb). Cechy charakterystyczne dla tego klimatu przedstawiają się następująco:

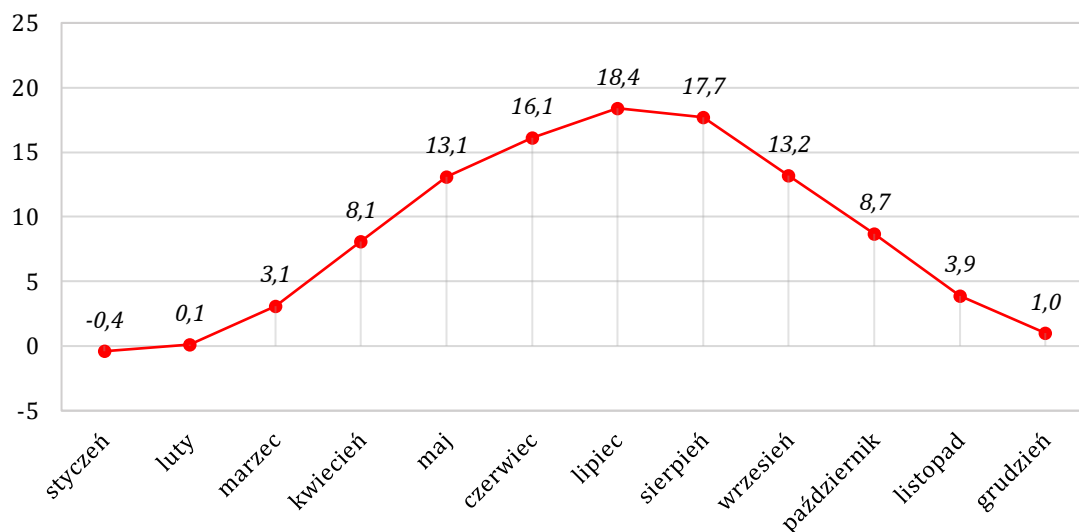
- łagodny, bez pory suchej i z ciepłym latem;
- średnia temperatura wszystkich miesięcy jest niższa niż 22°C;
- co najmniej cztery miesiące ze średnią temperaturą powyżej 10°C;
- opady deszczu równomiernie rozłożone w roku.

Opisu poszczególnych parametrów charakteryzujących klimat na terenie gminy dokonano na podstawie danych pomiarowych z lat 1982-2019 wykonywanych na lotniskowej stacji

meteorologicznej IMGW zlokalizowanej na terenie Portu Lotniczego Szczecin-Goleniów publikowanych na stronie internetowej <https://danepubliczne.imgw.pl/>.

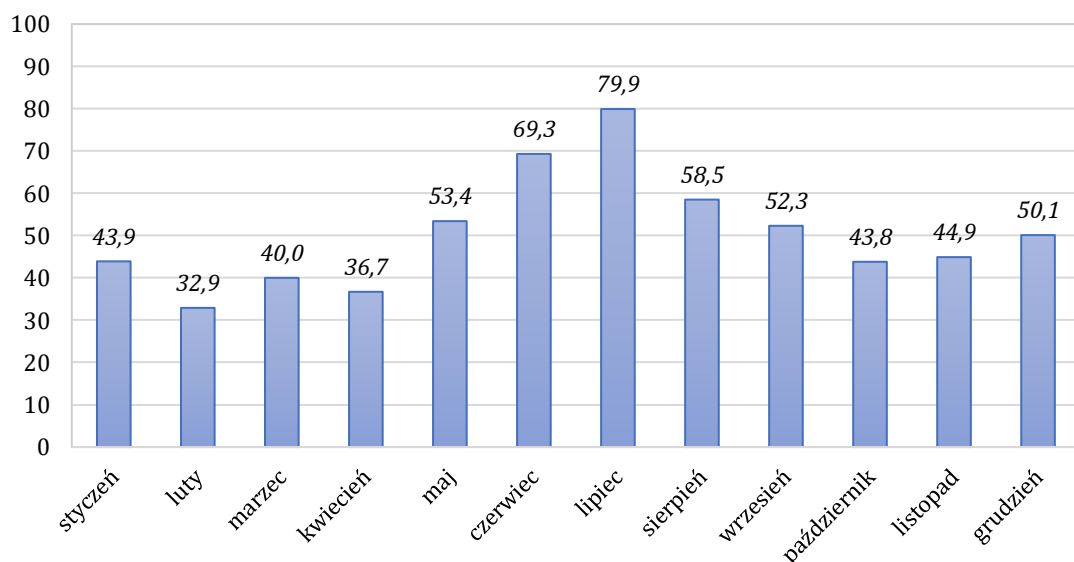
Średnia roczna temperatura powietrza na terenie Gminy Goleniów wynosi **8,6°C** (najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18,4°C, natomiast najzimniejszym styczeń ze średnią temperaturą -0,4°C). Średnia roczna suma opadów atmosferycznych na terenie Gminy Goleniów wynosi **605,7 mm** (najmniejszy opad atmosferyczny występuje w lutym i wynosi 32,9 mm, natomiast największe opady notowane są w lipcu – 79,9 mm). Średnia prędkość wiatru na terenie gminy wynosi **3,6 m/s** (najsilniejsze wiatry występują w styczniu – 4,0 m/s, natomiast najslabsze w sierpniu – 3,1 m/s).

Na kolejnych wykresach zobrazowano szczegółowo podstawowe dane klimatyczne w zakresie warunków termicznych, pluwialnych i anemometrycznych dla Gminy Goleniów.



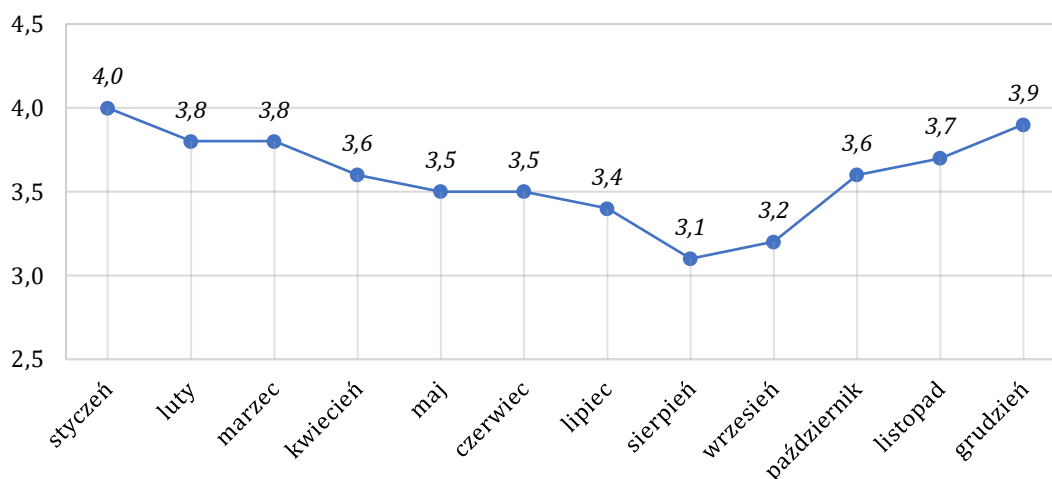
Wykres 2. Średnie miesięczne temperatury powietrza na terenie Gminy Goleniów [°C]

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://danepubliczne.imgw.pl/>



Wykres 3. Miesięczne sumy opadów atmosferycznych na terenie Gminy Goleniów [mm]

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://danepubliczne.imgw.pl/>



Wykres 4. Średnia miesięczna prędkość wiatru na terenie Gminy Goleniów [m/s]

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://danepubliczne.imgw.pl/>

4.1.2. Adaptacja do zmian klimatu

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

Trend zmiany klimatu na terenie Gminy Goleniów (na podstawie danych pomiarowych z lat 1982-2019) wskazuje na:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza w tempie 0,4°C/10 lat;
- wzrost liczby dni upalnych w tempie 1,4 dnia/10 lat;
- wzrost rocznej sumy opadów atmosferycznych w tempie 10,1 mm/10 lat;
- wzrost liczby dni z silnym opadem (≥ 20 mm/dobę) w tempie 0,24 dnia/10 lat.

Przy czym należy zaznaczyć, iż tempo wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza oraz w szczególności liczby dni upalnych jest znacznie wyższe niż tempo wzrostu rocznej sumy opadów, które jest niewielkie. Oznacza to, iż w przyszłości coraz powszechniejszy problem będzie stanowić deficyt wody w środowisku.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/> w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

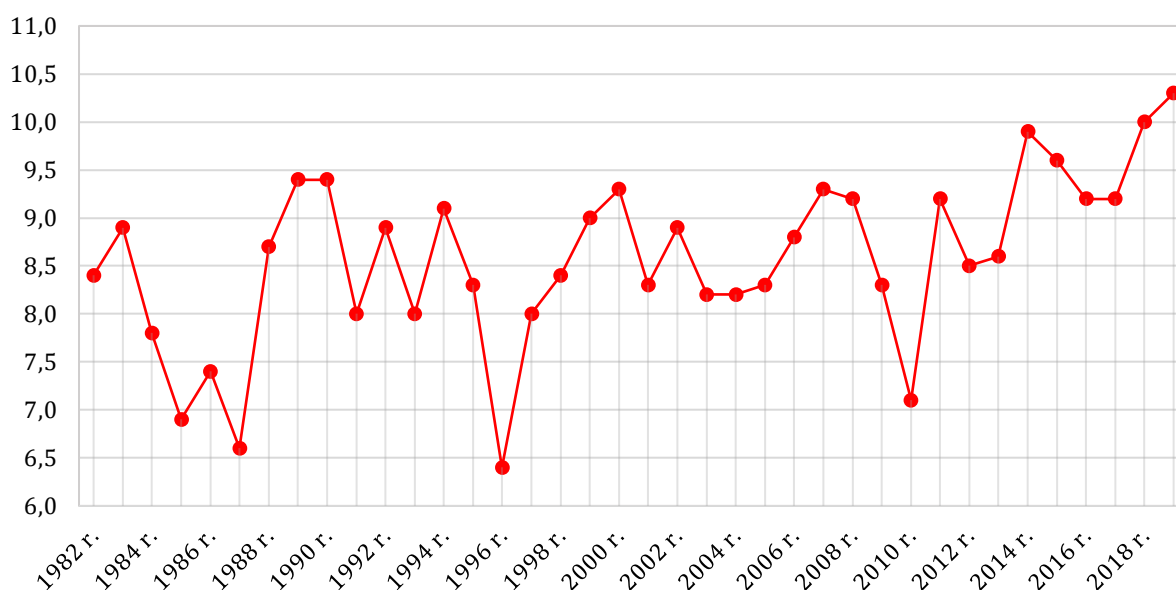
Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradł).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane obrazujące trend zmiany klimatu na terenie Gminy Goleniów.

Tabela 3. Obserwowany trend zmiany klimatu na terenie Gminy Goleniów

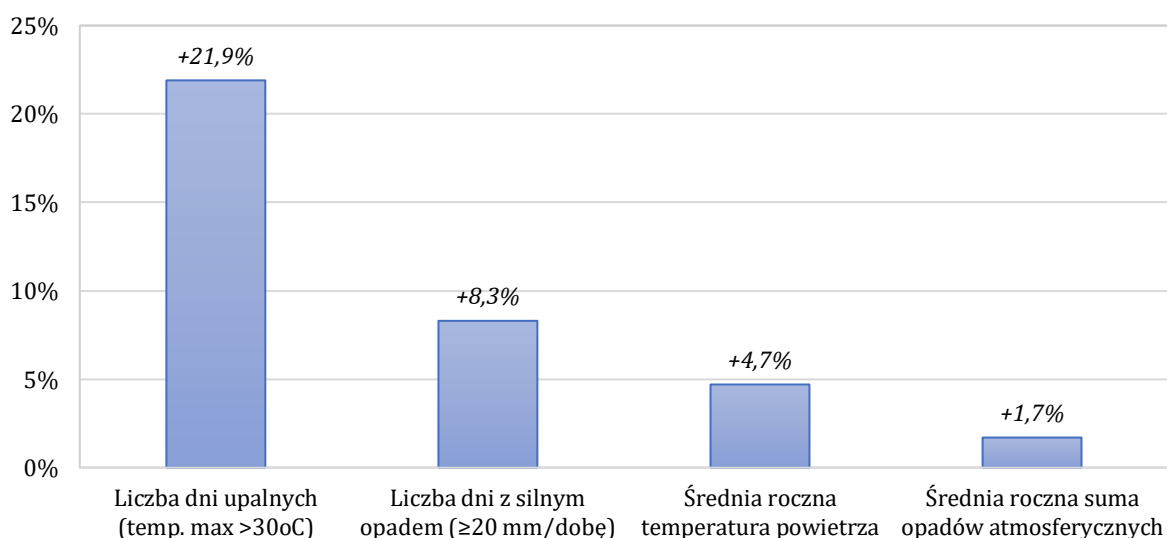
Parametr	Wartość z lat 1982-2019	Obserwowany trend zmiany	Obserwowane tempo zmiany w przeliczeniu na dekadę (10 lat)	
Średnia roczna temperatura powietrza	8,6°C	Wzrost	+0,4°C	+4,7%
Liczba dni upalnych (temp. max >30°C)	6,4 dnia/rok	Wzrost	+1,4 dnia	+21,9%
Średnia roczna suma opadów atmosferycznych	605,7 mm	Wzrost	+10,1 mm	+1,7%
Liczba dni z silnym opadem (≥20 mm/dobę)	2,9 dnia/rok	Wzrost	+0,24 dnia	+8,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://danepubliczne.imgw.pl/>



Wykres 5. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie Gminy Goleniów w latach 1982-2019 [°C]

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://danepubliczne.imgw.pl/>



Wykres 6. Obserwowane tempo zmiany wybranych parametrów klimatycznych na terenie Gminy Goleniów [w przeliczeniu na dekadę]

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://danepubliczne.imgw.pl/>

4.1.3. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym (brak emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).

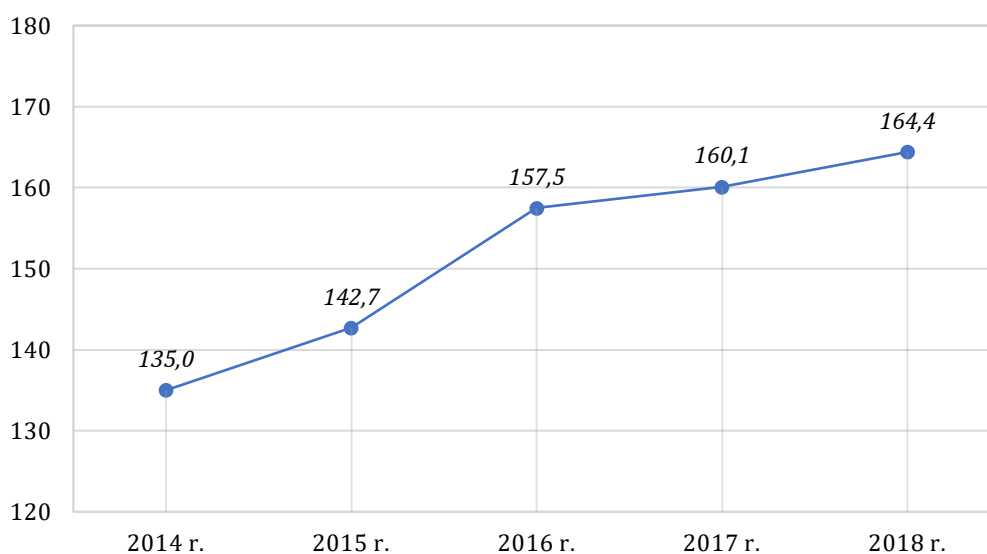
Operatorem dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Goleniów jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie. Na terenie analizowanej jednostki dostęp do gazu ziemnego mają następujące miejscowości: Goleniów, Białyń, Czarna Łąka, Imno, Kliniska Wielkie, Łozienica, Miękowo, Mosty, Podańsko, Pucice, Rurzyca, Załom, Żółwia Błoc. Stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) Gminy Goleniów wynosi 59,8 %, w tym miasta Goleniów 76,5 % oraz obszaru wiejskiego 32,4 %. Długość czynnej sieci gazowej na terenie Gminy Goleniów wynosi 219,077 km (w tym sieci przesyłowej 54,700 km oraz sieci dystrybucyjnej 164,377 km), natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych wynosi 3 659 szt. (dane GUS stan na 31.12.18 r.). Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie Gminy Goleniów w 2018 r. wyniosło 64 821 MWh, co stanowi równowartość około 9 300 Mg węgla kamiennego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące systemu gazowniczego na terenie Gminy Goleniów.

Tabela 4. Zaopatrzenie w gaz ziemny na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018

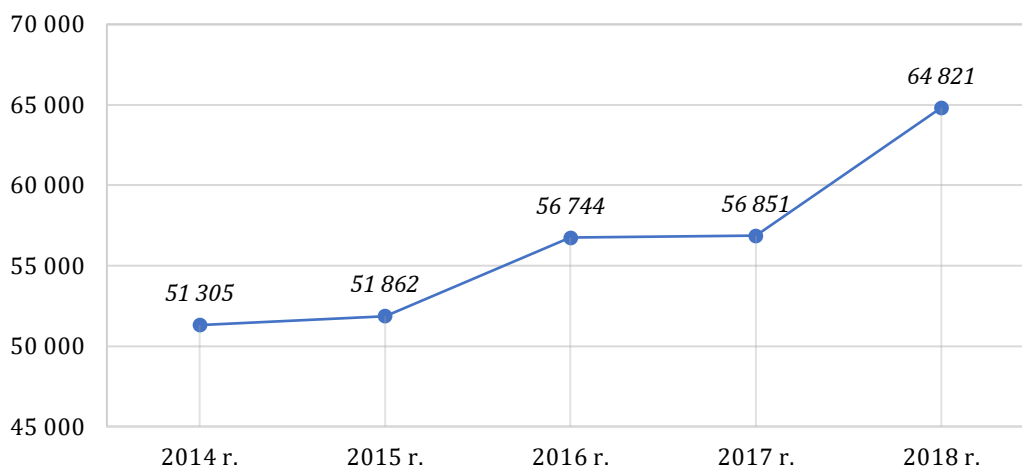
Dane	Rok				
	2014	2015	2016	2017	2018
długość czynnej dystrybucyjnej sieci gazowej [km]	135,0	142,7	157,5	160,1	164,4
czynne przyłącza gazowe do budynków (ogółem) [szt.]	3 298	3 422	3 483	3 551	3 659
liczba ludności korzystająca z sieci gazowej	20 899	20 900	21 163	21 370	21 549
zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe [MWh]	51 305	51 862	56 744	56 851	64 821

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 7. Długość czynnej dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 8. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [MWh]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Goleniowa funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Goleniowie (PEC Sp. z o. o.). Moc zainstalowana Ciepłowni Rejonowej zlokalizowanej w Goleniowie przy ul. Maszewskiej 18 wynosi 29,26 MW (dwa kotły WR-10 o mocy 11,63 MW oraz kocioł WR-6N o mocy 6,00 MW). Do produkcji ciepła sieciowego wykorzystywany jest miał węglowy. Długość sieci ciepłowniczej wynosi 19 km. Tworzy ona obieg zamknięty, w którym krąży czynnik grzewczy o temperaturze 135°C zasilający 126 węzłów ciepłych odbiorców. Łączna produkcja ciepła w Ciepłowni Rejonowej w 2018 r. wyniosła 206 726 GJ, natomiast łączna sprzedaż (zużycie) ciepła wyniosła 175 658 GJ. Łączna powierzchnia ogrzewanych budynków wynosi 363 602 m², w tym budynków mieszkalnych 235 643 m², co stanowi około 41,7 % łącznej powierzchni budynków mieszkalnych na terenie Goleniowa. Największy udział w rozbiórce ciepła sieciowego na terenie Goleniowa posiada sektor mieszkalnictwa – 65,7 % (115 462 GJ).

Rozwinięty system ciepłowniczy wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza na terenie miasta, ponieważ centralizacja źródeł emisji zanieczyszczeń w miejscu wytwarzania ciepła systemowego ułatwia kontrolę przestrzegania norm ochrony środowiska i pozwala likwidować tak zwaną niską emisję¹ stanowiącą główną przyczynę złej jakości powietrza na terenie kraju. Ciepłownia wyposażona jest w dwustopniowy układ oczyszczania spalin (Multicyklon Mos i Cyklofiltr wraz z filtrami workowymi typu Flat – Bag).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zużycia ciepła sieciowego na terenie Goleniowa w 2018 r.

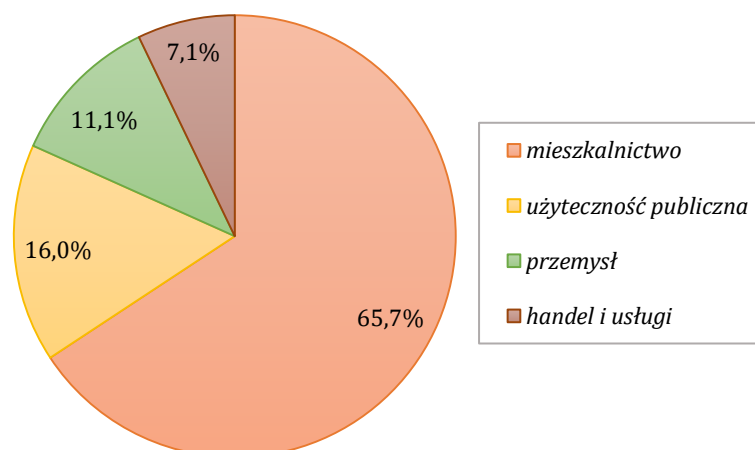
Tabela 5. Struktura zużycia ciepła sieciowego na terenie Goleniowa w 2018 r.

Sektor	Zużycie [GJ]	Udział
mieszkalnictwo	115 462	65,7%
użyteczność publiczna	28 070	16,0%

¹ Niska emisja - emisja pyłów i szkodliwych gazów na wysokości do 40 m. Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. W miejscowościach o słabej wentylacji niska emisja jest główną przyczyną powstawania smogu, który zwiększa zachorowalność oraz śmiertelność związaną z chorobami układu krążenia i oddychania.

Sektor	Zużycie [GJ]	Udział
przemysł	19 584	11,1%
handel i usługi	12 542	7,1%
Suma	175 658	100,0%

Źródło: PEC Sp. z o.o. w Goleniowie



Wykres 9. Udział poszczególnych grup odbiorców w rozbiórce ciepła sieciowego na terenie Goleniowa w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PEC Sp. z o.o. w Goleniowie

Zgodnie z „Projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Goleniów na lata 2019-2034” łączne roczne zapotrzebowanie na ciepło na terenie Gminy Goleniów wynosi 247 443 MWh (890 795 GJ). Największy udział w pokryciu potrzeb cieplnych na terenie gminy posiada gaz ziemny (około 44,5 %) oraz węgiel kamienny (około 33,1 %).

W 2019 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie w ramach programu „Czyste Powietrze” udzielił pomocy finansowej 147 beneficjentom (osobom fizycznym) z obszaru Gminy Goleniów na łączną kwotę 2 077 495,84 zł na realizację zadań z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych (głównie polegających na wymianie przestarzałych urządzeń grzewczych oraz termomodernizacji budynku).

W grudniu 2019 r. Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego przyznał Gminie Goleniów dofinansowanie w kwocie 598 920,00 zł w ramach realizacji Zachodniopomorskiego Programu Antysmogowego. Przyznana kwota wykorzystana będzie na wymianę węglowych źródeł grzewczych na urządzenia nowoczesne opalane paliwem ekologicznym. Na przełomie marca i kwietnia 2020 r. zostanie ogłoszony nabór wniosków o dofinansowanie wymiany pieców węglowych na nowoczesne ekologiczne źródła ciepła. O przyznaniu dofinansowania decydować będzie kolejność wpływu prawidłowo przygotowanych wniosków. Wnioski będą realizowane do wyczerpania limitu przyznanych gminie środków. Dofinansowanie wyniesie 7 500 zł do każdego zakwalifikowanego wniosku.

4.1.5. Odnawialne źródła energii

Najkorzystniejszą formą wykorzystywania energii z OZE (zarówno pod względem oddziaływania środowiskowego jak i korzyści ekonomicznych) są instalacje domowe (mikroinstalacje) takie jak: kolektory słoneczne, panele słoneczne (fotowoltaika) oraz pompy ciepła. Tak zwana energetyka rozproszona (lokalna) stanowi filar gospodarki niskoemisyjnej. Pozwala uniezależnić się od systemowego dostarczania energii elektrycznej oraz zwiększyć

efektywność energetyczną poprzez ograniczenie strat przesyłowych. Ze względu na możliwość wykorzystania OZE w budynkach mieszkalnych podstawowymi źródłami energii są: energia słoneczna (kolektory i panele słoneczne) oraz geotermalna (pompy ciepła).

W latach 2016-2018 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie udzielił 71 beneficjentom z obszaru Gminy Goleniów pomocy finansowej na łączną kwotę 2 442 123,81 zł na montaż przydomowych instalacji fotowoltaicznych (PV) o łącznej mocy 391,5 kW.

Według stanu na luty 2020 r. na terenie Gminy Goleniów nie funkcjonują duże przemysłowe instalacje OZE takie jak elektrownie wiatrowe, elektrownie słoneczne, biogazownie czy elektrownie wodne. Jednak w najbliższej przyszłości możliwe jest powstanie na terenie gminy elektrowni słonecznych (fotowoltaicznych) w związku z prowadzeniem postępowań administracyjnych w sprawie wydania decyzji środowiskowych dla tego typu inwestycji.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące planowanych inwestycji polegających na budowie elektrowni fotowoltaicznych na terenie Gminy Goleniów, dla których prowadzone jest postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji środowiskowych.

Tabela 6. Wydane decyzje środowiskowe oraz prowadzone postępowania w sprawie wydania decyzji środowiskowych dla inwestycji polegających na budowie elektrowni fotowoltaicznych na terenie Gminy Goleniów (stan na 31.12.2019 r.)

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, dla którego zostały wydane decyzje środowiskowe
1.	Budowa elektrowni fotowoltaicznej na terenie działek numer 352 i 353 położonych w obrębie geodezyjnym Lubczyna.
2.	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 1,1 MWp na terenie działki nr 31 położonej w obrębie geodezyjny numer 6 miasta Goleniów.
3.	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 1,1 MWp zlokalizowanej na terenie działek numer 55/7 i 55/8 położonych w obrębie geodezyjnym Łozienica.
4.	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1,0 MW, wraz z linią SN, kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, drogami wewnętrznymi oraz niezbędnymi urządzeniami elektroenergetycznymi na terenie działek numer 50/1 i 50/2 obręb geodezyjny Miękowo
5.	Budowa instalacji fotowoltaicznej „Kliniska-1”, zlokalizowanej na terenie działki nr 68 obręb geodezyjny Kliniska Wielkie.
6.	Budowa instalacji fotowoltaicznej „Kliniska-2”, zlokalizowanej na terenie działki nr 70 obręb geodezyjny Kliniska Wielkie.
7.	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 1MW, składającej się z zespołów modułów fotowoltaicznych podzielonych na sekcje współpracujące z inwerterami (falownikami) zlokalizowanej na terenie działki numer 318/8 obręb geodezyjny Marszewo.
8.	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1,0 MW, linii SN wraz z kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, dróg wewnętrznych oraz niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych na terenie działki numer 28 obręb geodezyjny Miękowo.
9.	Budowa farmy fotowoltaicznej Mosty wraz z niezbędną infrastrukturą na terenie działki nr 164/14 obręb geodezyjny Mosty
10.	Budowa farmy fotowoltaicznej Tarnowiec II o mocy wytwórczej do 1 MW realizowanej na części działki nr 41/3 obręb geodezyjny 0042 Tarnowiec w rejonie miejscowości Tarnowiec (województwo zachodniopomorskie, powiat goleniowski) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”.
11.	Budowa farmy fotowoltaicznej Tarnowiec III o mocy wytwórczej do 1 MW realizowanej w południowej części działki nr 45/1 obręb geodezyjny 0042 Tarnowiec w rejonie miejscowości Tarnowiec (województwo zachodniopomorskie, powiat goleniowski) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”.
12.	Budowa farmy fotowoltaicznej Tarnowiec IV o mocy wytwórczej do 1 MW realizowanej w południowej części działki nr 45/1 obręb geodezyjny 0042 Tarnowiec w rejonie miejscowości Tarnowiec (województwo zachodniopomorskie, powiat goleniowski) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.
13.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, dla którego zostały wydane decyzje środowiskowe
	kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 1), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
14.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 2), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
15.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 3), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
16.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 4), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
17.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 5), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
18.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 6), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
19.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 7), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
20.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 8), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
21.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 9), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.
22.	Budowa farmy solarnej (farmy fotowoltaicznej) składającej się z niezbędnej infrastruktury technicznej (konstrukcje i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie solarne, kontenerowe rozdzielnie nn/SN, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie) służące do wytwarzania energii słonecznej z energii słońca o łącznej mocy nominalnej farmy do 1,0 MW (inwestycja Mosty 10), na terenie części działki numer 162/6 położonej w obrębie geodezyjnym Mosty.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, dla którego zostały wydane decyzje środowiskowe
Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, dla którego zostały złożone wnioski o wydanie decyzji środowiskowych
1.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 5 MW i powierzchni zabudowy do 5,28 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki numer 365/20 położonej w obrębie geodezyjnym Komarowo.
2.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW i powierzchni zabudowy do 3,64 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki numer 118 położonej w obrębie geodezyjnym Komarowo.
3.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW i powierzchni zabudowy do 2,2 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki numer 175 i 176 położonej w obrębie geodezyjnym Borzysławiec
4.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW i powierzchni zabudowy do 2,52 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działek numer 173 i 174 położonej w obrębie geodezyjnym Borzysławiec
5.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW i powierzchni zabudowy do 3,24 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działek numer 131, 132/1 położonych w obrębie geodezyjnym Borzysławiec.
6.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW i powierzchni zabudowy do 4,19 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działek numer 170/3, 172 położonych w obrębie geodezyjnym Borzysławiec.
7.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW i powierzchni zabudowy do 1,62 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki numer 126 położonej w obrębie geodezyjnym Borzysławiec.
8.	Instalacja paneli fotowoltaicznych na działce numer 25/1, obręb geodezyjny Borzysławiec.
9.	Budowa farmy fotowoltaicznej na terenie działki numer 300/2 obręb geodezyjny Rurzyca.
10.	Budowa farmy fotowoltaicznej Tarnowiec I o mocy wytwórczej do 1 MW realizowanej na części działki nr 41/3 obręb geodezyjny 0042 Tarnowiec w rejonie miejscowości Tarnowiec wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.
11.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 7 MW i powierzchnią zabudowy do 7,13 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki numer 23 obręb geodezyjny Tarnowiec.
12.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 15 MW i powierzchni zabudowy do 19,54 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działek numer 439/4 i 439/20 położonych w obrębie geodezyjnym Komarowo.
13.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW i powierzchni zabudowy do 3,74 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działek numer 90 i 91 położonych w obrębie geodezyjnym Imno.
14.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 10 MW i powierzchni zabudowy do 17,50 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działek numer 365/18 i 365/19 położonych w obrębie geodezyjnym Komarowo.
15.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW powierzchni zabudowy do 1,35 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki numer 350 położonej w obrębie geodezyjnym Komarowo.
16.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy ok. 500 kW na terenie Goleniowskiego Parku Przemysłowego na działce 55/10 obręb geodezyjny Łozienica.
17.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW i powierzchni zabudowy do 1,6 ha wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Krępsko na terenie działki numer 163/1 obręb Krępsko.
Lp.	Wydane pozytywne decyzje o warunkach zabudowy
1.	Elektrownia fotowoltaiczna na terenie działki 31 w obrębie nr 6 w Goleniowie o mocy 1,1 MW.
2.	Farma fotowoltaiczna na terenie działki 55/10 w obrębie geodezyjnym Łozienica o mocy 1 MW.
3.	Farma fotowoltaiczna na działkach 55/7 i 55/8 w Łozienicy - moc 1,1 MW.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, dla którego zostały wydane decyzje środowiskowe
4.	Instalacja fotowoltaiczna na terenie działki 70 w obrębie Kliniska Wielkie - produkcja ok. 1 100 MWh energii elektrycznej w ciągu roku.
5.	Instalacja fotowoltaiczna na terenie działki nr 68 w obrębie Kliniska - produkcja ok. 1100 MWh energii elektrycznej w ciągu roku.
6.	Urządzenia elektrowni PV na działce 356/3 i 356/6 w obrębie Komarowo o mocy 80 kW.
7.	Urządzenia elektrowni PV na działce 31/2 w obrębie nr 6 w Goleniowie o mocy 340 kW.
8.	Urządzenia elektrowni PV na działce 72/2 w obrębie nr 4 w Goleniowie o mocy do 250 kW.
9.	Elektrownia fotowoltaiczna na działce 352 w Lubczynie o mocy do 1MW.
10.	Farma fotowoltaiczna na działce nr 236/4 w Danowie do 2 MW.
11.	Farma fotowoltaiczna na działce 162/14 w Mostach o mocy do 2 MW.
12.	Farma fotowoltaiczna na działce 50/1 i 50/2 w Miękowie o mocy do 1 MW.

Źródło: Urząd Gminy i Miasta w Goleniowie

Goleniów znajduje się na obszarze wytypowanym w opracowaniu wykonanym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Państwowy Instytut Badawczy pn. „Potencjał i perspektywy wykorzystania zasobów geotermalnych w Polsce wspieranie przez PIG – PIB rozwoju geotermii w Polsce” jako obszar perspektywiczny do wykorzystania energii geotermalnej EGS/HDR. Geotermia wzbudzana EGS (*Enhanced Geothermal Systems / Wspomagane Systemy Geotermalne*) działająca w oparciu o technologię HDR (*Hot Dry Rocks / Gorących Suchych Skał*), jako wykorzystująca energię petrogeotermalną (ciepło skał), jest uważana za przyszłościową. Według różnych źródeł w warunkach Polski na głębokości od 4,5 km do 6 km występują temperatury mogące przekraczać 100-150 stopni Celsjusza, co może umożliwiać produkcję energii elektrycznej oraz ciepła w systemie kogeneracji geotermalnej. Ważną zaletą geotermii wzbudzanej jest brak silnie zmineralizowanej wody geotermalnej (wody te są zwykle silnie zmineralizowane, przy czym usunięcie ich głównego składnika, chlorku sodu, jest bardzo trudne i kosztowne), ponieważ nośnik energetyczny, którym może być woda, jest dostarczany z zewnątrz i w konsekwencji nie jest silnie zmineralizowany.

4.1.6. Transport zbiorowy i rowerowy

Emisja zanieczyszczeń z sektora transportu (emisja komunikacyjna, liniowa) stanowi obok emisji powierzchniowej (ogrzewanie budynków mieszkalnych) drugie najistotniejsze źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju. Dlatego bardzo istotnym jest prowadzenie działań zmierzających do rozwoju i popularyzacji transportu zbiorowego i rowerowego jako alternatywy dla samochodów osobowych.

Na terenie Gminy Goleniów od 2014 r. funkcjonuje rozbudowany bezpłatny system komunikacji miejskiej obejmujący 10 linii regularnych oraz 4 linie specjalne, tj.:

- Linia nr 1: Dworzec PKS - Podańsko - Os. Helenów - Dworzec PKS (przez: Zakładową, Akacjową, Andersa, Maszewską, Grunwaldzką, ZSP Niepodległości).
- Linia nr 2: Dworzec PKS - Goleniowski Park Przemysłowy w Łozienicy - Dworzec PKS (w tym przez Komarowo).
- Linia nr 3: Dworzec PKS - Helenów - Podańsko - Goleniowski Park Przemysłowy w Łozienicy - Dworzec PKS (w tym Komarowo).
- Linia nr 4: Dworzec PKS - Bolechowo - Danowo - Burowo - Mosty - Dworzec PKS.
- Linia nr 5: Dworzec PKS - Wierzchosław - Białyń - Żółwia Błoc - Dworzec PKS.

- Linia nr 6: Dworzec PKS - Marszewo - Dworzec PKS.
- Linia nr 7: Dworzec PKS - Kąty - Krępsko - Łaniewo - Modrzewie - Żdżary- Dworzec PKS.
- Linia nr 8: Dworzec PKS - Łozienica - Kępy Lubczyńskie - Borzysławiec - Lubczyna - Dworzec PKS.
- Linia nr 9: Dworzec PKS - Rurzyca - Kliniska - Czarna Łąka - Pucice - Załom - Dworzec PKS.
- Linia nr 10: Dworzec PKS - Niewiadowo - Żółwia Błoc - Glewice - Dworzec PKS.
- Linia specjalna S-1: Dworzec PKS - Święta – Modrzewie - Dworzec PKS *(kursuje w dni robocze od poniedziałku do piątku w okresie wakacji i ferii zimowych)*.
- Linia specjalna S-2: Dworzec PKS - cmentarz - Dworzec PKS *(kursuje w sobotę i niedzielę poprzedzające 1 listopada oraz w Dzień Wszystkich Świętych)*.
- Linia specjalna S-3 „Zielona Linia”: Helenów dworzec PKS - Lubczyna - Helenów przez Komarowo *(kursuje od 01 czerwca do 31 sierpnia)*.
- Linia specjalna S-4 „Wyborcza”: Dworzec PKS - obwodowe komisje wyborcze na terenach wiejskich - Dworzec PKS *(kursuje w dni przeprowadzania wyborów: do samorządu, parlamentu, na prezydenta i do europarlamentu)*.

Na terenie gminy realizowane są również projekty z zakresu budowy zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Goleniowie oraz miejscowości Załom oraz przede wszystkim duży projekt finansowany ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 pn. „Budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej z wykorzystaniem istniejących odcinków linii kolejowych nr 406, 273, 351”.

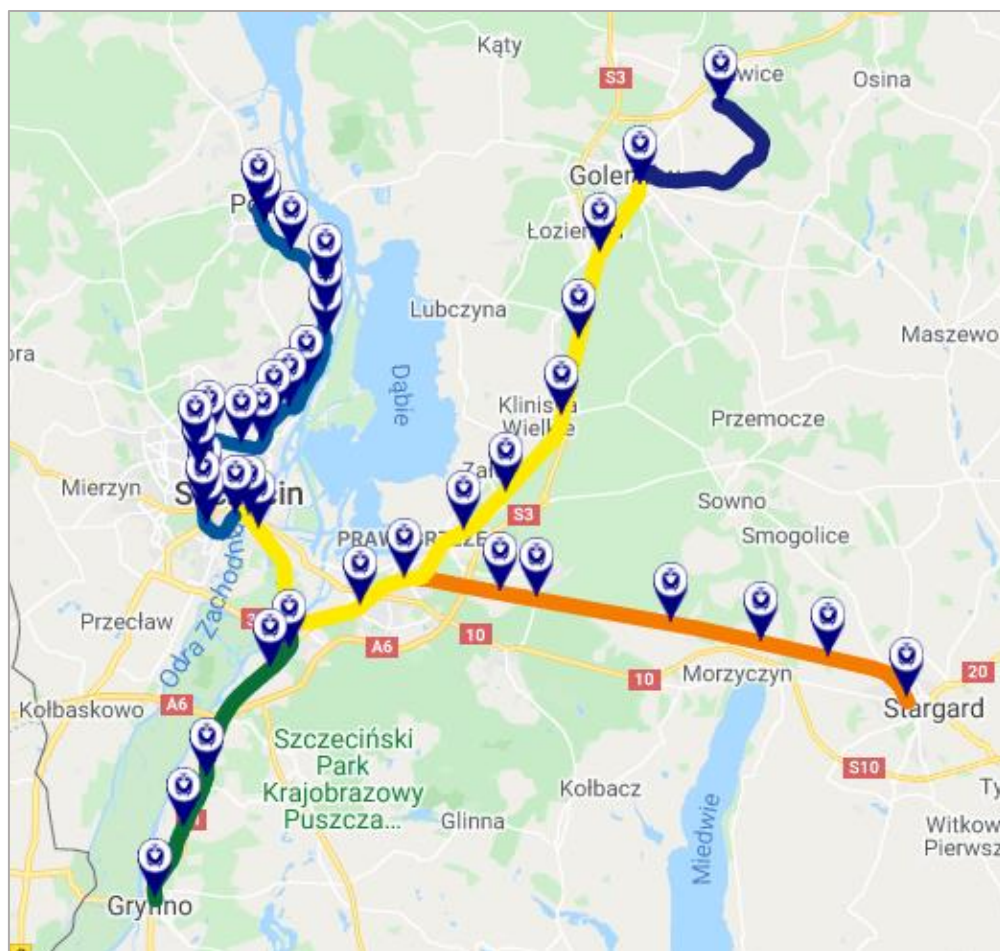
Celem projektu „Budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej z wykorzystaniem istniejących odcinków linii kolejowych nr 406, 273, 351” jest utworzenie głównej osi transportu publicznego na terenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego (SOM) z wykorzystaniem istniejących linii kolejowych. Projekt pozwoli na utworzenie nowoczesnego systemu transportowego w SOM, opartego na kolei aglomeracyjnej, uzupełnionego o linie autobusowe, które przejmą funkcję dowozowo-odwozową do i z powstałych węzłów przesiadkowych i o linie tramwajowe. SKM będzie głównym środkiem dowozowym do większych miast w SOM, spajającym cały ten obszar. Utworzenie węzłów przesiadkowych, łączących różne gałęzie transportu z odpowiednią infrastrukturą towarzyszącą, zwiększy rolę transportu publicznego w relacji do transportu indywidualnego. Projekt zwiększy ilość pasażerów kolei miejskiej na obszarze aglomeracji i przyczynia się do zmniejszenia ruchu samochodowego w tym obszarze. Projekt zlokalizowany jest na terenie gmin: Miasto Szczecin, Miasto Stargard, Goleniów, Gryfino, Kobylanka, Police i Gmina Stargard, dotyczy utworzenia sieci SKM na istniejących liniach kolejowych:

- nr 351 na odc. Stargard – Szczecin Główny,
- nr 273 na odc. Gryfino – Szczecin Główny,
- nr 401 Szczecin – Goleniów z odgałęzieniem na LK 402 i 434 do Portu Lotniczego Szczecin – Goleniów.

Zadania w ramach Projektu budowy SKM na terenie Gminy Goleniów obejmują:

- Linia 401: Budowa przystanku przesiadkowego oraz urządzeń związanych z integracją transportu: 1. Przystanek Kliniska, 2. Przystanek Rurka, 3. Przystanek Goleniów Park, 4. Stacja Goleniów.
- Linia 434: Przystanek Port Lotniczy Goleniów- urządzenia związane z integracją transportu.

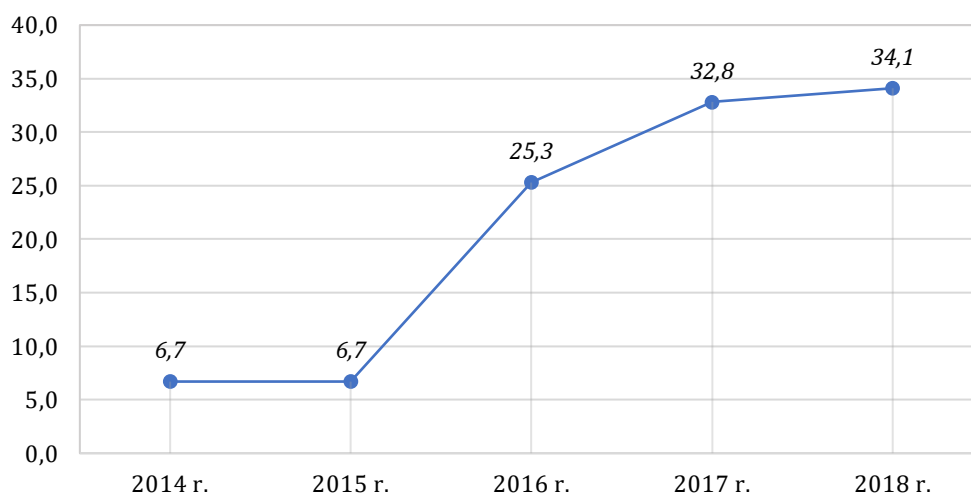
Na kolejnej rycinie przedstawiono sieć planowanych przystanków i węzłów przesiadkowych Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej.



**Rysunek 3. Sieć planowanych przystanków i węzłów przesiadkowych
Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej (SKM)**

<http://skm.szczecin.pl/index.php/mapa>

Na terenie Gminy Goleniów w szerokim zakresie realizowane są również inwestycje z zakresu budowy dróg rowerowych, których łączna długość wynosi 34,1 km (dane GUS stan na 31.12.2018 r.). Na kolejnym wykresie przedstawiono zmianę długości dróg rowerowych na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018.



**Wykres 10. Długość dróg rowerowych na terenie Gminy Goleniów
w latach 2014-2018 [km]**

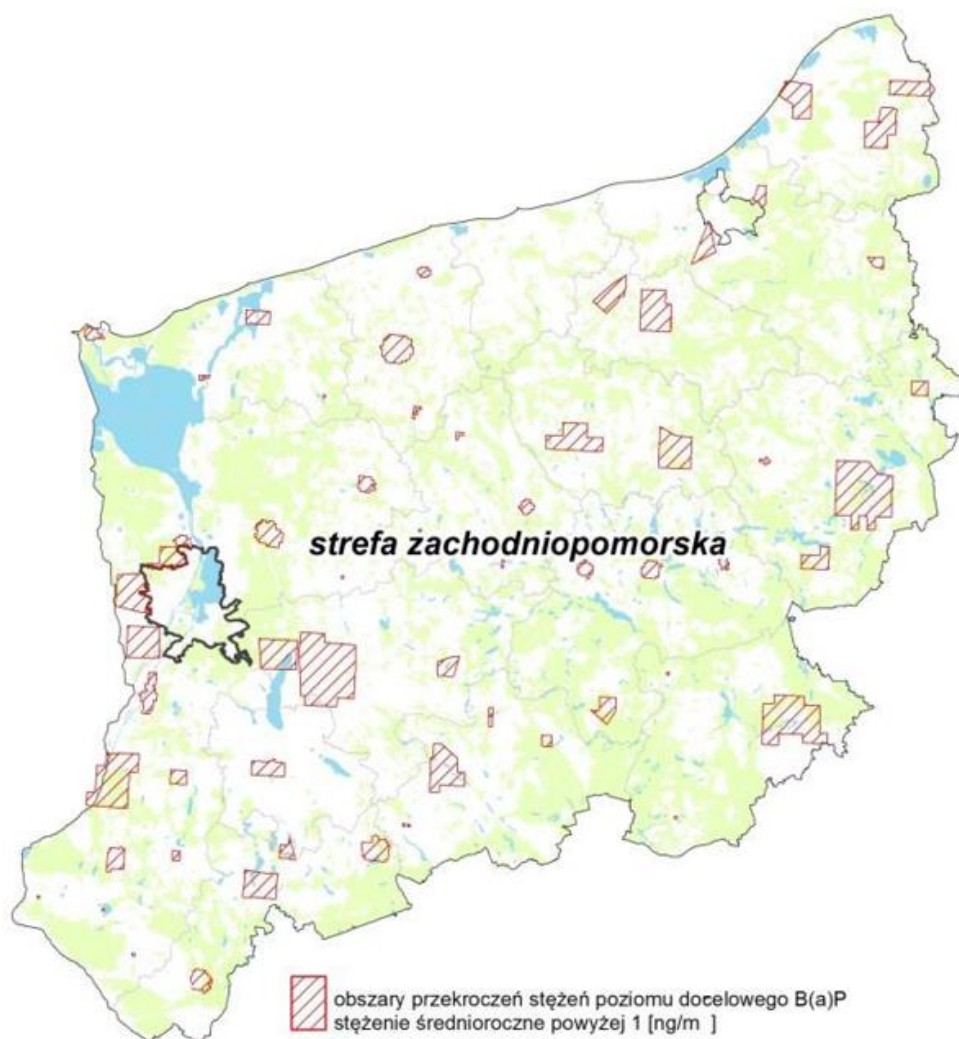
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2018” (Szczecin, kwiecień 2019) na terenie Gminy Goleniów wyznaczono następujący obszar przekroczeń standardów jakości powietrza - **obszar przekroczeń poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu**.

Według danych WIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń na terenie województwa zachodniopomorskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą sezonu grzewczego).

Na kolejnej rycinie przedstawiono wyznaczone obszary przekroczeń stężenia poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie strefy zachodniopomorskiej w 2018 r.



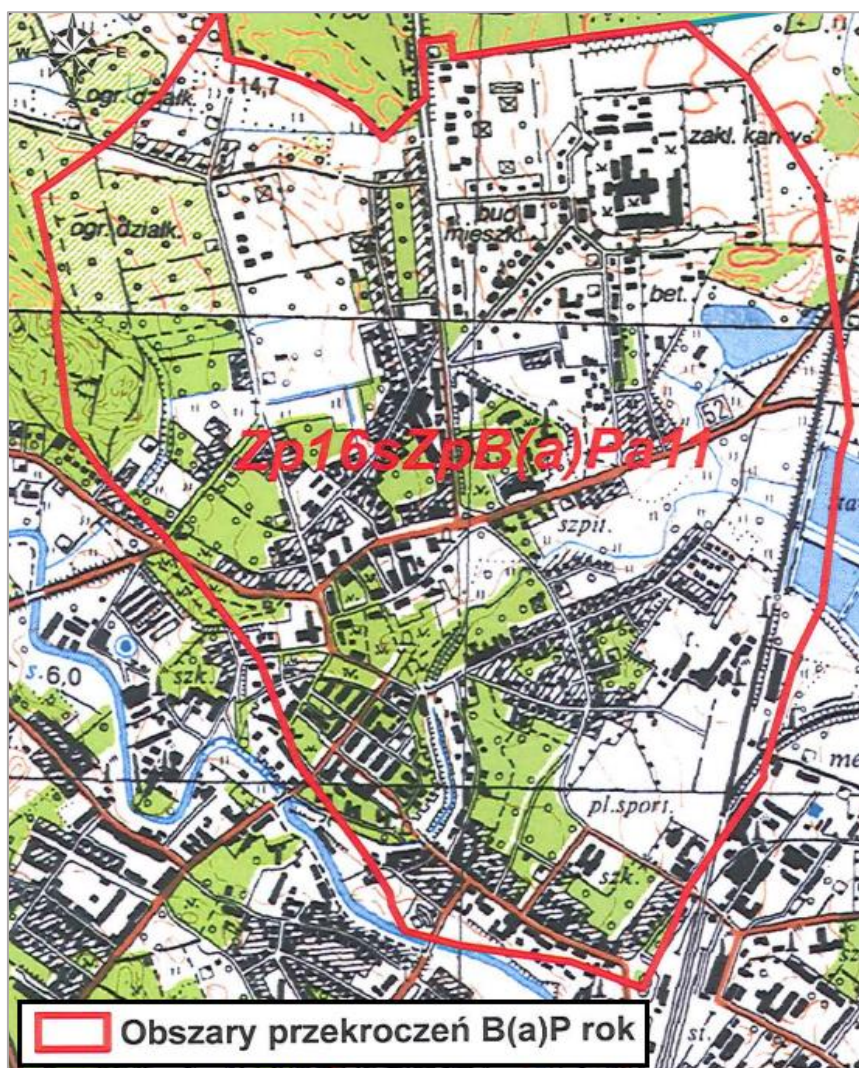
Rysunek 4. Wyznaczone obszary przekroczeń stężenia poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie strefy zachodniopomorskiej w 2018 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2018”

Zgodnie z obowiązującym „Programem ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu” przyjętym uchwałą Nr XXX/468/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lutego 2018 r. powierzchnia wyznaczonego na terenie Gminy Goleniów obszaru przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu wynosi 2,5 km² (obszar wyznaczony na terenie Goleniowa).

Obszar przekroczeń zamieszkuje 5 tys. osób, maksymalne stężenie B(a)P na wyznaczonym obszarze przekroczeń wynosi 2,7 ng/m³, natomiast sumaryczna emisja B(a)P wynosi 15,5 kg/rok.

Na kolejnej rycinie przedstawiono wyznaczony na terenie miasta Goleniów obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu zgodnie z „Programem ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu”.



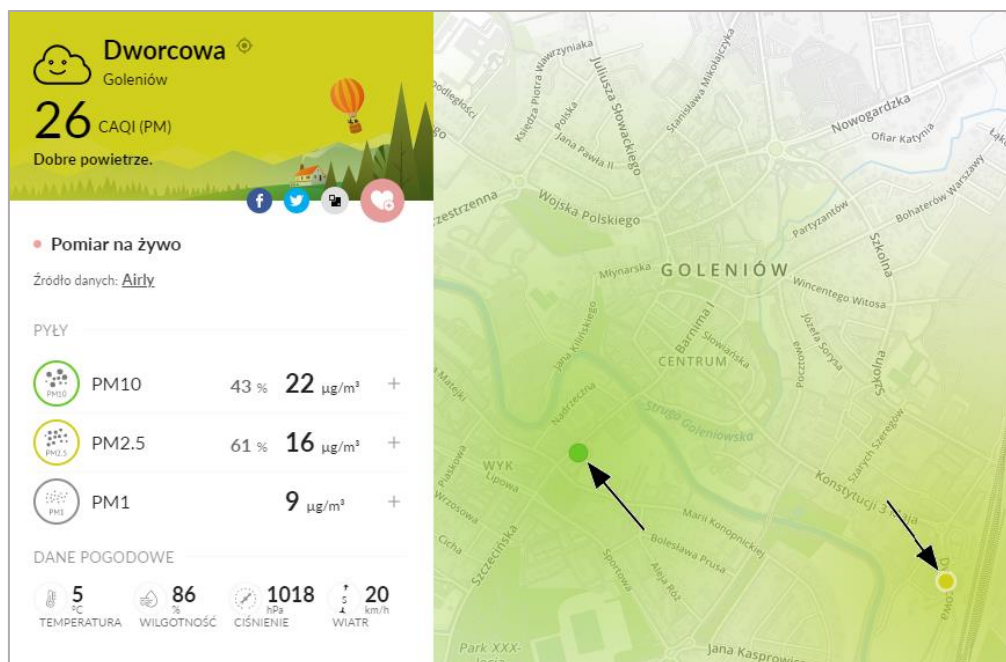
Rysunek 5. Wyznaczony na terenie Goleniowa obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu

Źródło: „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu”

Na terenie Gminy Goleniów nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej jakości powietrza (na terenie województwa zachodniopomorskiego funkcjonuje 11 stacji pomiarowych: Koszalin – 3 stacje; Szczecin – 2 stacje; Szczecinek – 2 stacje; po jednej stacji w Kołobrzegu, Połczynie-Zdroju, Myśliborzu oraz Widuchowej).

Na terenie Goleniowa funkcjonują jednak 2 czujniki jakości powietrza, których sponsorem jest Starostwo Powiatowe. Czujniki monitorują na bieżąco temperaturę powietrza, wilgotność, ciśnienie oraz stężenie pyłów zawieszonych. Mieszkańcy Goleniowa mogą w czasie rzeczywistym kontrolować jakość powietrza w mieście poprzez stronę internetową <https://airly.eu/map/pl/>.

Na kolejnej rycinie przedstawiono rozmieszczenie czujników jakości powietrza na terenie Goleniowa.



Rysunek 6. Rozmieszczenie czujników jakości powietrza na terenie Goleniowa

Źródło: <https://airly.eu/map/pl/>

Uchwała antysmogowa

Uchwałą Nr XXXV/540/18 z dnia 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął tzw. uchwałę antysmogową wprowadzającą na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Podstawę do wprowadzenia uchwały antysmogowej stanowił art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Uchwała jest aktem prawa miejscowego i została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2018 r. (Dz. Urz. 2018 r., poz. 4984).

Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego obowiązują wszystkich użytkowników instalacji o mocy poniżej 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, tj. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Ograniczeniami i zakazami objęto w szczególności następujące instalacje: kotły centralnego ogrzewania i ogrzewacze pomieszczeń tj. kominki, piece kaflowe, kozy, itp. Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa zachodniopomorskiego powoduje, iż:

- 1) Na terenie województwa **od 1 maja 2019 r.** zakazane jest stosowanie następujących paliw stałych:
 - paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 ze zm.);
 - muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem;
 - węgiel brunatny;
 - paliwa niespełniające 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 ze zm.).
- 2) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012. Terminy wymiany kotłów są następujące:
 - **do 1 stycznia 2024 r.** wymienić należy kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy)
 - **do 1 stycznia 2028 r.** wymienić należy kotły poniżej klasy 5.

- 3) Docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić **do 1 stycznia 2028 r.**

4.1.8. Podsumowanie dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Najważniejszy problem środowiskowy z zakresu jakości powietrza atmosferycznego stanowi wyznaczenie na terenie Gminy Goleniów obszaru przekroczeń poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu (zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – Raport wojewódzki za rok 2018”). Najistotniejszy wpływ na wysokie stężenie pyłów zawieszonych oraz B(a)P na terenie gminy wywiera tzw. niska emisja powodowana ogrzewaniem gospodarstw domowych paliwami stałymi – głównie węglowymi.

Najważniejsze zadania realizowane w ostatnich latach na terenie Gminy Goleniów wpływające na poprawę jakości powietrza atmosferycznego dotyczyły przede wszystkim: modernizacji i rozbudowy infrastruktury gazowej i ciepłowniczej, termomodernizacji budynków, montażu nowych instalacji OZE, wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych oraz działań związanych z ograniczeniem emisji komunikacyjnej (modernizacja dróg, budowa infrastruktury rowerowej, organizacja darmowego transportu zbiorowego, budowa przystanków przesiadkowych oraz realizacja projektu pn. „Budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej z wykorzystaniem istniejących odcinków linii kolejowych nr 406, 273, 351”).

Zgodnie z „Programem ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu” przyjętym uchwałą Nr XXX/468/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lutego 2018 r., na obszarach z przekroczeniami stężeń PM₁₀ oraz B(a)P należy dokonać zmiany sposobu ogrzewania w lokalach ogrzewanych indywidualnie niskosprawnymi kotłami lub piecami na paliwo stałe, na ogrzewanie niskoemisyjne lub bezemisyjne. W programie proponuje się:

1. Podłączenie do sieci ciepłowniczej lub zmianę na ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła (lub inne źródła odnawialnej energii) w lokalach ogrzewanych niskosprawnymi kotłami na paliwo stałe, zarówno w zabudowie wielo-, jak i jednorodzinnej.
2. Wymianę nieefektywnego ogrzewania na paliwa stałe na nowoczesne piece gazowe, zarówno w zabudowie wielo-, jak i jednorodzinnej.
3. Wymianę nieefektywnego ogrzewania na paliwa stałe na nowoczesne piece węglowe (klasy 5) lub nowoczesne piece retortowe na pelet – w zabudowie jednorodzinnej.

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 7. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">• Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru.• Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne.• Stosowanie systemów odzysku ciepła.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">• Związane z niewłaściwą eksploatacją kotłowni lokalnych oraz przemysłowych źródeł ciepła.

Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. Zwiększenie liczby stacji monitoringowych jakości powietrza na terenie województwa. Rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych (IMGW).

Źródło: opracowanie własne

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

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Funkcjonowanie na terenie miasta rozwiniętego scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Wysoki stopień gazyfikacji gminy oraz wykorzystania gazu ziemnego (który stanowi paliwo niskoemisyjne). Powstawanie na terenie gminy nowych instalacji OZE. Funkcjonowanie na terenie gminy darmowej komunikacji publicznej. Systematyczny wzrost długości dróg rowerowych. Realizacja na terenie gminy projektu „Budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej z wykorzystaniem istniejących odcinków linii kolejowych nr 406, 273, 351”. 	<ul style="list-style-type: none"> Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2018 r.). Duży udział węgla w produkcji ciepła na terenie gminy. Ciepłownie Rejonowa w Goleniowie opalana miałem węglowym.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Rozwój technologii niskoemisyjnych. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń. Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze. 	<ul style="list-style-type: none"> Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii i budownictwo energooszczędne. Znacznie niższa cena węgla kamiennego w porównaniu do innych mniej emisyjnych paliw – tj. oleju opałowego, LPG, energii elektrycznej, gaz ziemnego. Napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich (np. Szczecina).

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas z działalności gospodarczej

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Goleniowie na terenie gminy działalność prowadzi pięć podmiotów, tj.:

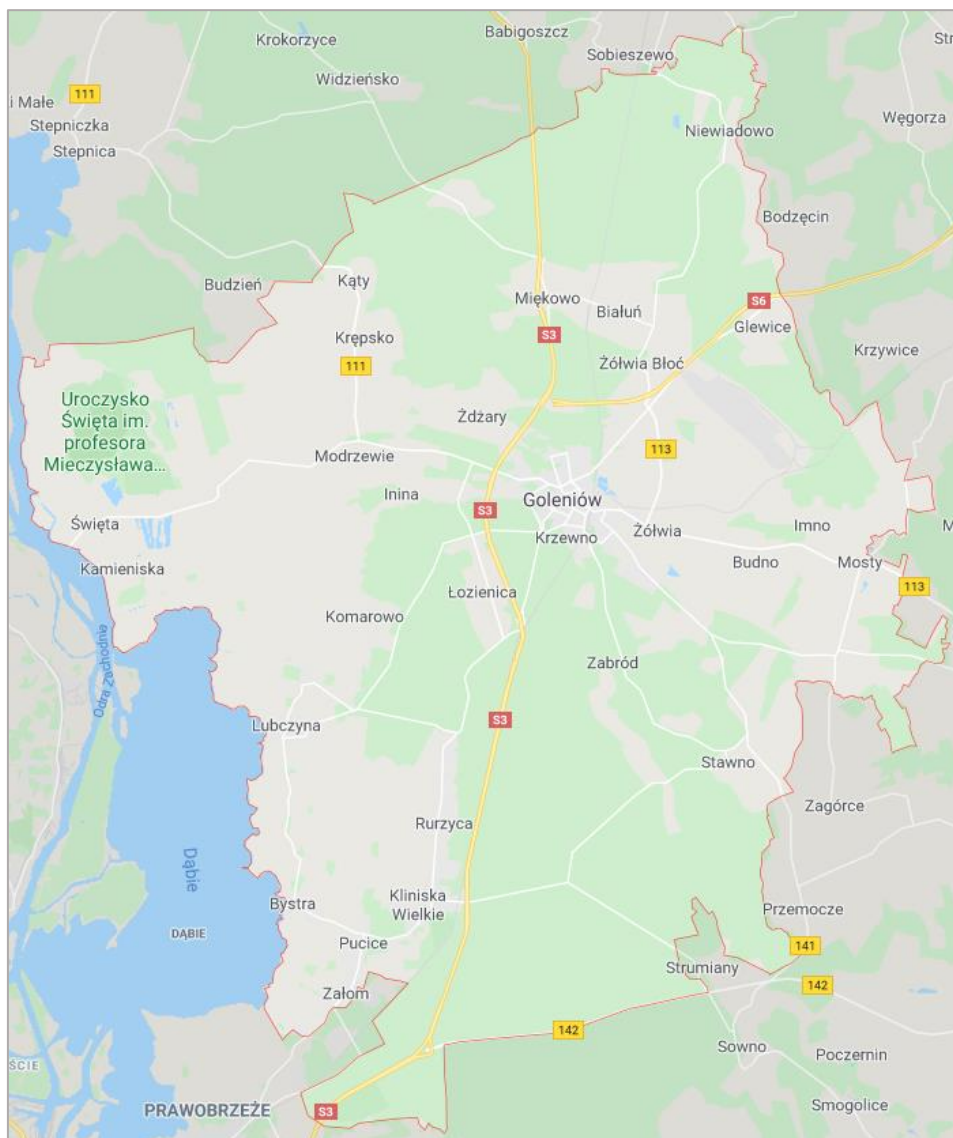
- Spółka „LECH”, ul. Rzemieślnicza 1, 72-123 Kliniska Wielkie;
- „Hersta-Staśkiewicz i Spółka” Spółka Jawna, ul. Lipowa 56, 72-105 Lubczyna;
- „Zakład Wylęgu Drobiu”, ul. Kurcząt 1, 72-100 Goleniów;
- „Zakład Produkcyjny Wylęgu Drobiu”, ul. Kilińskiego 14, 72-100 Goleniów;
- „Asprod” Sp. z o. o., ul. Piastowska 46, 72-123 Kliniska Wielkie;

dla których Starosta Goleniowski wydał decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Decyzje wydane zostały ze względu na to, iż poza terenem wymienionych zakładów w wyniku ich działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu. Za przekroczenie określonego w decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie nakłada karę pieniężną.

4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

Na terenie Gminy Goleniów krzyżują się istotne w skali kraju i regionu szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu – droga ekspresowa S3 oraz droga ekspresowa S6. Uzupełnienie sieci drogowej na terenie gminy stanowią drogi wojewódzkie nr 111, 113, 141, 142 oraz drogi powiatowe i gminne. Przebieg głównych dróg na terenie Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 7. Przebieg głównych dróg na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <https://www.google.com/maps>

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów. Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w roku 2015.

Zgodnie z przeprowadzonym w 2015 r. GPR przez teren Gminy Goleniów przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Do dróg tych należą droga ekspresowa S3 oraz droga ekspresowa S6 (drogę ekspresową S6 na terenie Gminy Goleniów oddano

do użytkowania w 2019 r.² w związku z czym GPR 2015 obejmował „starą” DK nr 6). Zgodnie z przeprowadzonym w 2015 r. GPR odcinkami dróg na terenie Gminy Goleniów o największym natężeniu ruchu są:

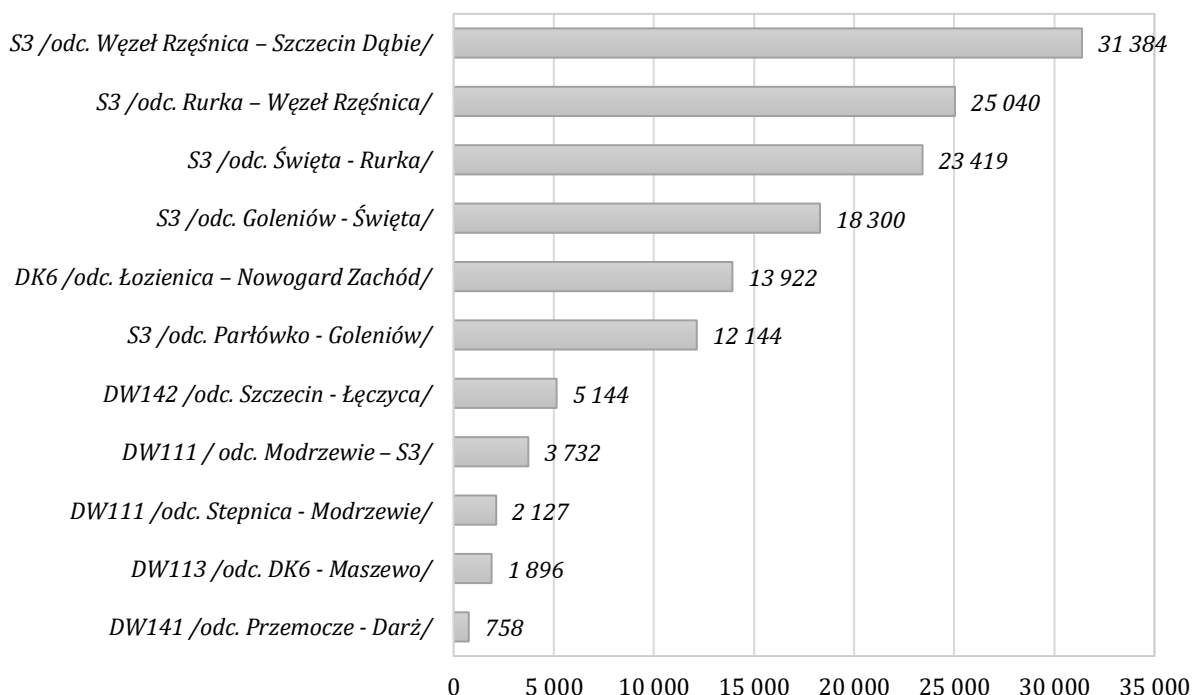
- S3 odc. Węzeł Rzęsnica – Szczecin Dąbie – **31 384 poj./dobę (11,455 mln poj./rok)**;
- S3 odc. Rurka – Węzeł Rzęsnica – **25 040 poj./dobę (9,140 mln poj./rok)**;
- S3 odc. Święta – Rurka – **23 419 poj./dobę (8,548 mln poj. rok)**.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wyniki przeprowadzonego w 2015 r. GPR na terenie Gminy Goleniów.

Tabela 9. Wyniki GPR przeprowadzonego na terenie Gminy Goleniów w 2015 r.

Droga	Odcinek	Średnie dobowe natężenie ruchu
S 3	Węzeł Rzęsnica – Szczecin Dąbie	31 384
S 3	Rurka – Węzeł Rzęsnica	25 040
S 3	Święta - Rurka	23 419
S 3	Goleniów - Święta	18 300
DK 6	Łozienica – Nowogard Zachód	13 922
S 3	Parłówek - Goleniów	12 144
DW 142	Szczecin - Łęczycza	5 144
DW 111	Modrzewie – S3	3 732
DW 111	Stepnica - Modrzewie	2 127
DW 113	DK6 - Maszewo	1 896
DW 141	Przemocze - Darż	758

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA



Wykres 11. Wyniki GPR przeprowadzonego na terenie Gminy Goleniów w 2015 r. [poj./dobę]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA

² **Droga ekspresowa S3 odc. Goleniów – Nowogard:** odcinek dwujezdniowy, czteropasmowy o długości 19,2 km rozpoczyna się na węźle Goleniów Północ, który stanowi połączenie drogi ekspresowej S3 i S6, a kończy na włączeniu w istniejącą wcześniej obwodnicę Nowogardu. Wykonawcą odcinka została firma Budimex za kwotę 424 mln zł, umowę podpisano 29 września 2015. Wykonawca miał 15 miesięcy na zaprojektowanie trasy oraz 22 na wykonanie prac budowlanych. Drogę S3 pomiędzy Goleniowem, a Nowogardem otworzono 8 maja 2019 roku. Na trasie powstały dwa węzły: Goleniów Lotnisko i Osina, a węzeł Goleniów Północ przebudowano i dostosowano do standardów drogi ekspresowej. Ponadto zbudowano osiemnaście obiektów mostowych, w tym górne przejścia dla zwierząt.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112) obszarami chronionymi akustycznie są m.in. następujące rodzaje terenów:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=64$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.

(WYJAŚNIENIE: wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku; wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

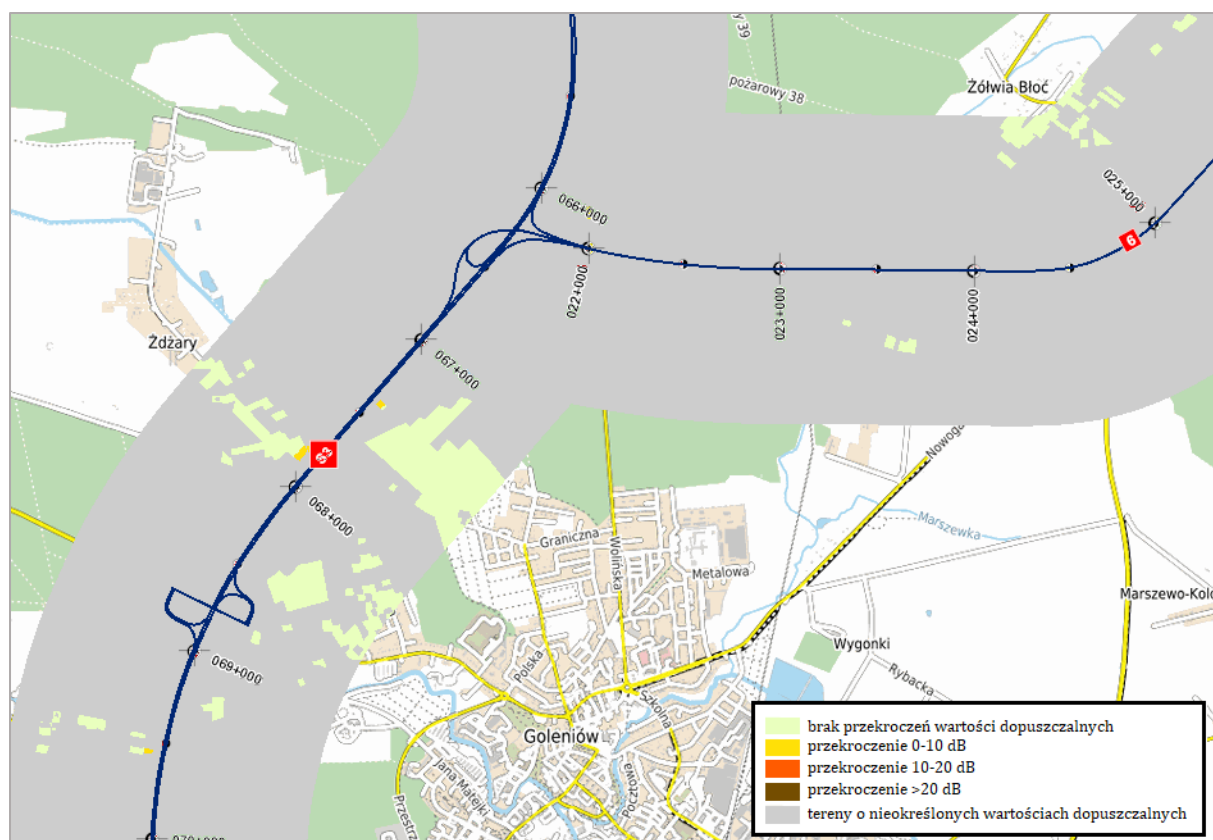
Pomimo, iż droga ekspresowa S3 stanowi trasę o bardzo dużym natężeniu ruchu to przebiega ona na terenie Gminy Goleniów przez obszary o nieustalonych dopuszczalnych poziomach dźwięku (tereny niechronione akustycznie), tj. głównie lasy, które stanowią naturalny bufor chroniący zabudowania mieszkalne przed ponadnormatywnymi poziomami hałasu. W związku z czym wyznaczone na terenie Gminy Goleniów obszary z przekroczonymi dopuszczalnymi poziomami dźwięku w środowisku, których źródło stanowi droga S3 są niewielkie i obejmują jedynie pojedyncze zabudowania.

Na kolejnych rycinach przedstawiono fragmenty map akustycznych sporządzonych dla dróg krajowych na terenie Gminy Goleniów.



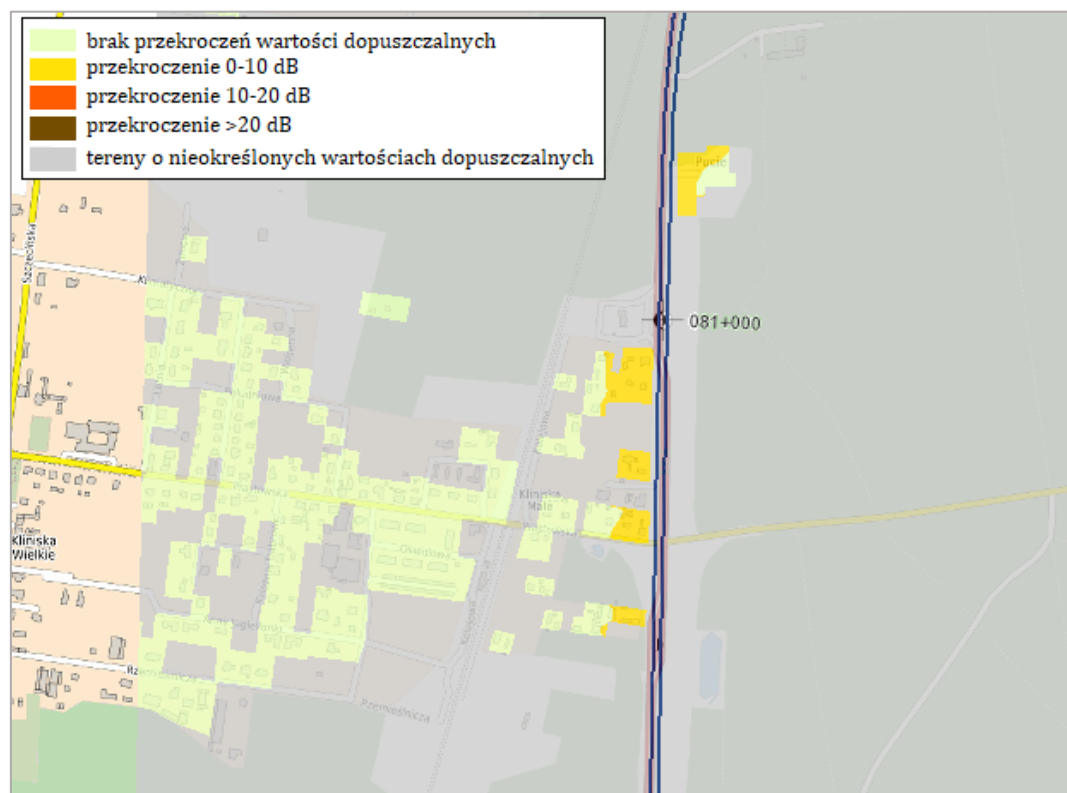
Rysunek 8. Fragment mapy akustycznej dla drogi ekspresowej S3 na wysokości Goleniowa (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN})

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie – III edycja (2018 r.)



Rysunek 9. Fragment mapy akustycznej dla drogi ekspresowej S3 na wysokości Goleniowa (przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN})

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie – III edycja (2018 r.)



Rysunek 10. Fragment mapy akustycznej dla drogi ekspresowej S3 na wysokości m. Kliniska Wielkie (przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN})

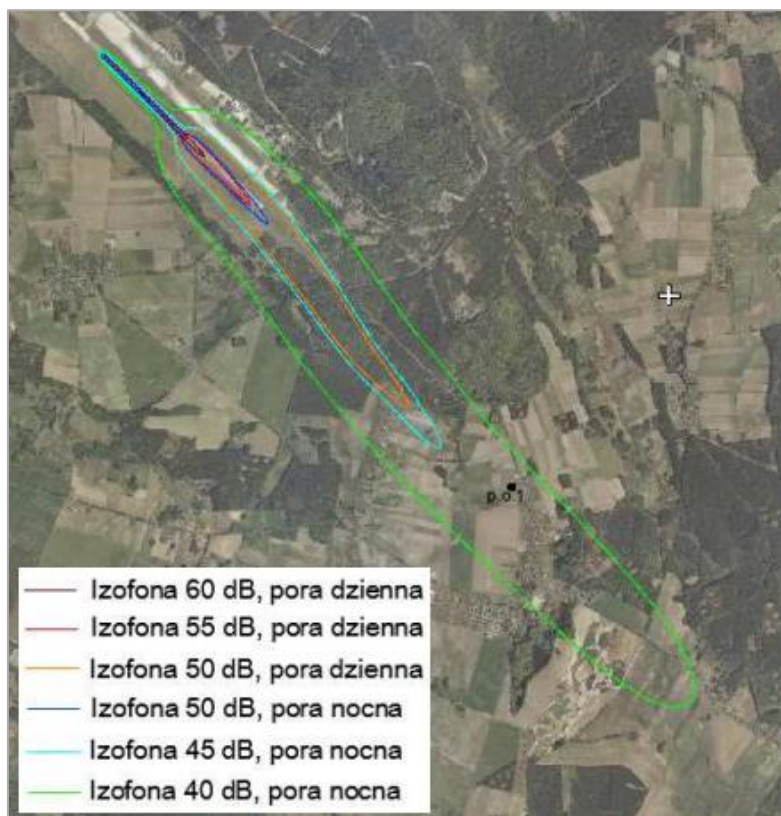
Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie – III edycja (2018 r.)

4.2.3. Hałas lotniczy³

Port lotniczy Szczecin – Goleniów stanowi największe lotnisko cywilne na terenie województwa zachodniopomorskiego. Obowiązek sporządzenia mapy akustycznej dotyczy lotnisk, na których odbywa się 50 tys. operacji rocznie. Lotnisko Szczecin – Goleniów nie spełnia niniejszego kryterium (łączna liczba operacji lotniczych w 2019 r. wyniosła 6 911).

W 2013 roku na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy wykonał pomiary hałasu lotniczego w ramach umowy *Wykonanie oceny stanu klimatu akustycznego środowiska w skali kraju wraz z nadzorem merytorycznym nad systemem monitoringu hałasu w latach 2012-2014*. Badania hałasu zostały przeprowadzone w dniach 30-31 lipca 2013 roku w miejscowości Mosty w odległości ok. 2,5 km od portu lotniczego Szczecin-Goleniów. Wyniki równoważnego poziomu dźwięku A, wyniosły: 49,3 dB dla pory dziennej i 43,1 dB dla pory nocnej. Przeprowadzono także symulacje uciążliwości lotniska wykorzystując model obliczeniowy. W modelu uwzględniono kierunki lotów, typy statków powietrznych oraz obciążenie tras dolotowych i odlotowych z lotniska. Ze względu na małą liczbę samolotów korzystających z portu lotniczego Szczecin - Goleniów, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku na terenach chronionych wokół lotniska.

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg stref hałasu lotniczego dla lotniska Szczecin – Goleniów (na podstawie badań przeprowadzonych w 2013 r.).



**Rysunek 11. Zasięg stref hałasu lotniczego dla lotniska Szczecin – Goleniów
(na podstawie badań przeprowadzonych w 2013 r.)**

Źródło: *Pięcioletnia ocena stanu klimatu akustycznego województwa zachodniopomorskiego za lata 2012-2016*³

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 WIOŚ w Szczecinie wykonał pomiary hałasu lotniczego obejmujące Port Lotniczy Szczecin – Goleniów w 2019 r. Jednak w chwili sporządzania niniejszego programu (luty 2020 r.) wyniki pomiarów nie zostały jeszcze opublikowane.

³ Rozdział opracowano na podstawie publikacji „Pięcioletnia ocena stanu klimatu akustycznego województwa zachodniopomorskiego za lata 2012-2016” (WIOŚ Szczecin, 2017).

4.2.4. Podsumowanie dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Na obszarze Gminy Goleniów podstawowe zagrożenie dla klimatu akustycznego stanowi hałas komunikacyjny, którego głównym źródłem są drogi ekspresowe S3 oraz S6. Wzdłuż tych dróg na terenie gminy wyznaczono obszary z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (jednak są one niewielkie i obejmują jedynie pojedyncze zabudowania). Uciążliwości akustyczne powodować może również hałas lotniczy. Jednak ze względu na małą liczbę operacji lotniczych hałas generowany przez starty/lądowania samolotów nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Kontynuacja poprawy stanu dróg wsparta inwestycjami z zakresu budowy infrastruktury rowerowej oraz transportu zbiorowego, a także edukacja ekologiczna dotycząca korzystania z alternatywnych środków transportu (rower, komunikacja publiczna) powinny stanowić główne zadania realizowane na terenie gminy w ramach ochrony przed hałasem. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na odpowiednie planowanie przestrzenne m.in. poprzez odpowiednie sytuowanie zabudowy chronionej akustycznie w stosunku do źródeł hałasu (dróg).

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 10. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawalnych). Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z obserwowanym wzrostem natężenia ruchu pojazdów samochodowych oraz przewozem substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego oraz pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych).
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Dalsze prowadzenie GPR. Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez WIOŚ. Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie systematycznych remontów i modernizacji nawierzchni dróg. Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu lotniczego wokół lotniska Szczecin – Goleniów. Darmowa komunikacja zbiorowa na terenie gminy. Droga S3 przebiega głównie przez obszary leśne, które stanowią naturalną barierę dźwiękoszczelną. 	<ul style="list-style-type: none"> Przebieg przez obszar gminy odcinków dróg o bardzo dużym natężeniu ruchu (drogi S3 oraz S6). Wyznaczenie na terenie gminy obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Działalność podmiotów gospodarczych, dla których wydano decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Rozwój technologii niskoemisyjnych – samochody elektryczne i hybrydowe. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Zaostrzenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów. 	<ul style="list-style-type: none"> Brak środków finansowych na realizację inwestycji z zakresu modernizacji/ przebudowy nawierzchni dróg oraz budowy infrastruktury rowerowej. Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu. Rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne stanowi nieodłączny element środowiska, a jego źródła wytwarzania mogą być naturalne bądź sztuczne. Promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

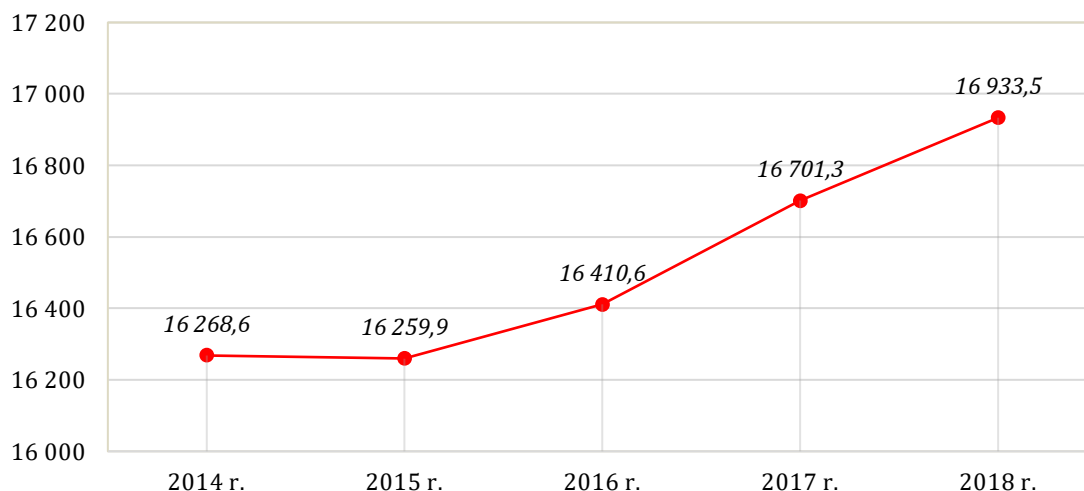
Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy Goleniów jest Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin. Na obszarze gminy dystrybucyjny system elektroenergetyczny tworzą następujące elementy:

- ok. 12,1 km ponadlokalnej linii napowietrznej jednotorowej WN 110 kV nr 1036 relacji Załom – Łozienica;
- ok. 4,8 km ponadlokalnej linii napowietrznej jednotorowej WN 110 kV nr 1061 relacji Łozienica – Goleniów;
- ok. 18,3 km ponadlokalnej linii napowietrznej jednotorowej WN 110 kV nr 1074 relacji Goleniów – Moracz;
- GPZ Łozienica 110/15 kV (Główny Punkt Zasilania);
- GPZ Goleniów 110/15 kV (Główny Punkt Zasilania);
- ok. 158 km linii kablowych SN 15 kV;
- ok. 193 km linii napowietrznych SN 15 kV;
- 121 szt. stacji transformatorowych 15/0,4 kV (SN/nn);
- ok. 338 km linii kablowych nn 0,4 kV;
- ok. 148 km linii napowietrznych nn 0,4 kV.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Goleniowa w 2018 r. wyniosło 16 933,50 MWh (w przeliczeniu na 1 mieszkańca 753,74 kWh). W ostatnich latach następuje systematyczny wzrost zużycia energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Goleniowa. Na kolejnym wykresie zobrazowano tę tendencję.



Wykres 12. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Goleniowa w latach 2014-2018 [MWh]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przez teren Gminy Goleniów przebiegają także elektroenergetyczne przesyłowe linie napowietrzne najwyższych napięć będące własnością Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) – Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., które stanowią fragment krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej, tj.:

- linia 220 kV Morzyczyn – Reclaw;
- linia 220 kV Morzyczyn – Glinki;
- linia 220 kV Glinki – Reclaw.

Na kolejnych rycinach przedstawiono przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć przez teren Gminy Goleniów.

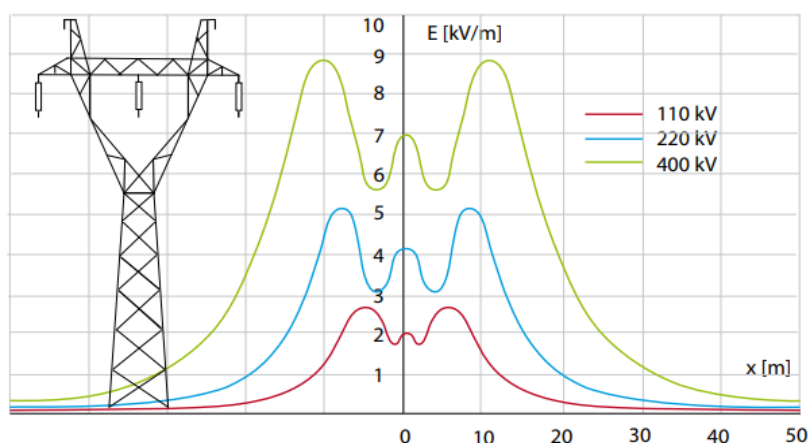


Rysunek 12. Przebieg linii elektroenergetycznej 220 kV relacji Glinki - Reclaw

Źródło: <http://www.glinki-reclaw.pl/>

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Na kolejnym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do danej linii.



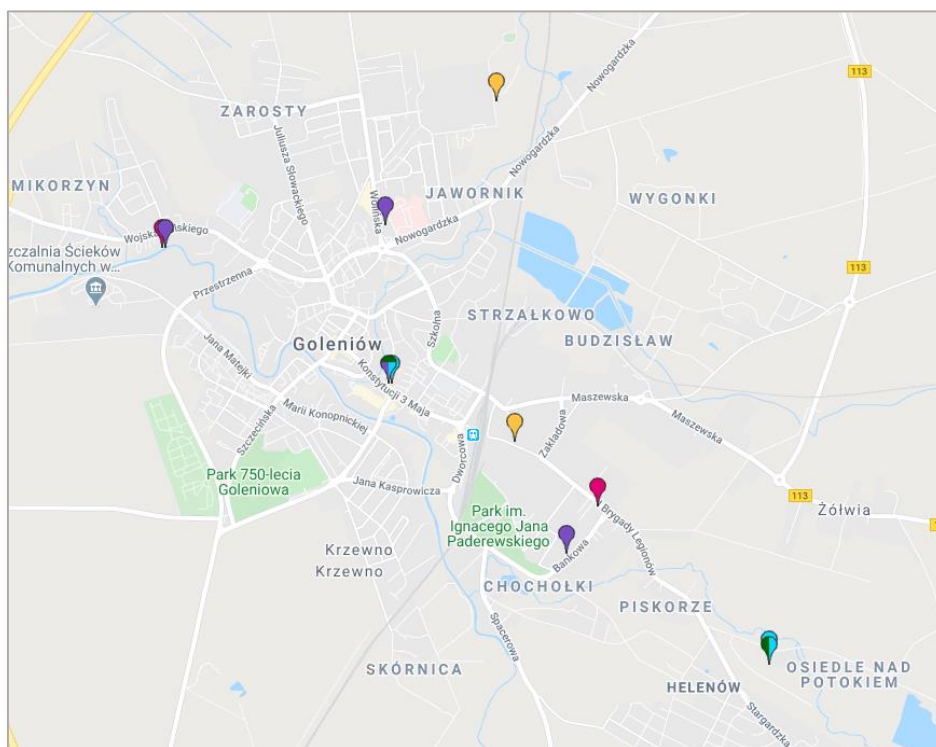
Wykres 13. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV

Źródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa” (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)

4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej

Urząd Komunikacji Elektronicznej wydał 241 pozwoleń radiowych dla nadajników łączności bezprzewodowej na terenie Gminy Goleniów (wg stanu na dzień 31.10.2019 r.). Nadajniki łączności bezprzewodowej na terenie gminy zlokalizowane są w następujących miejscowościach (w nawiasach podano liczbę nadajników): Goleniów (79), Glewice (26), Kępy Lubczyńskie (8), Kliniska Wielkie (11), Komarowo (8), Krępsko (8), Łozienica (18), Miękowo (9), Pucice (8), Rurka (25), Rurzyca (18), Załom (8), Żdźdź (15).

Lokalizację nadajników (anten) łączności bezprzewodowej na terenie Goleniowa przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 14. Lokalizacja nadajników (anten) łączności bezprzewodowej na terenie Goleniowa

Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Goleniów nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji ich zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska, zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.). Pomiary pól elektromagnetycznych w ramach PMŚ prowadzone są w sposób ujednolicony dla całego kraju od roku 2008. Na terenie każdego województwa wyznaczona jest sieć 135 punktów pomiarowych, w których pomiary wykonuje się w trzyletnim cyklu, po 45 punktów rocznie. Punkty rozmieszcza się równomiernie na terenie województwa po 15 punktów na trzech typach obszarów dostępnych dla ludności tj.:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.;
- pozostałych miastach;
- terenach wiejskich.

Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3 000 MHz.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, nr 192, poz. 1883) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego dla częstotliwości od 3 MHz do 3 000 MHz dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 7 V/m.

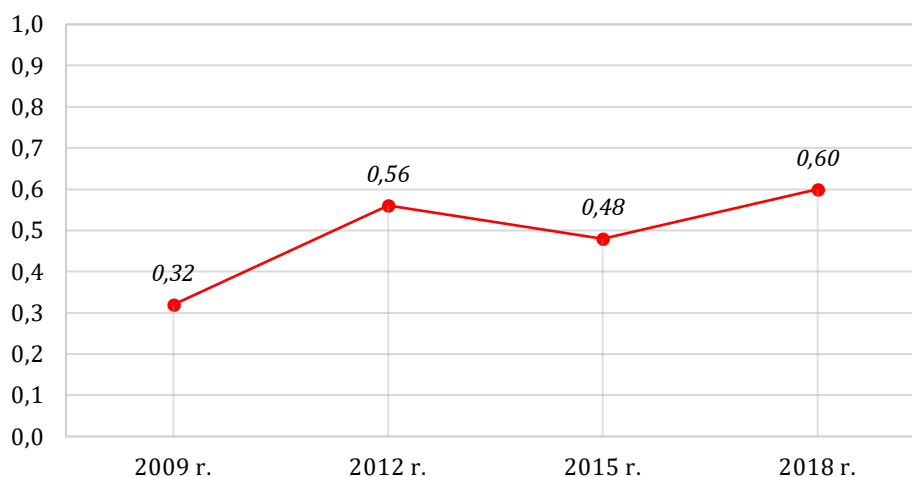
Na terenie Gminy Goleniów zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy natężenia promieniowania elektromagnetycznego – w Goleniowie przy ul. Szkolnej – w którym pomiary natężenia PEM prowadzono w latach 2009, 2012, 2015, 2018. Zmierzona w 2018 r. wartość natężenia pola elektromagnetycznego wyniosła 0,60 V/m, tym samym była znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m). W żadnym roku (tj. 2009, 2012, 2015, 2018) w punkcie pomiarowym PEM zlokalizowanym w Goleniowie nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego natężenia promieniowania elektromagnetycznego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące zmierzonej wartości natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Goleniowie przy ul. Szkolnej w latach 2009, 2012, 2015, 2018.

Tabela 12. Zmierzone wartości natężenia PEM w punkcie pomiarowym w Goleniowie przy ul. Szkolnej w latach 2009, 2012, 2015 i 2018

Rok	Wartość natężenia PEM (V/m)	% dopuszczalnej normy
2009	0,32	4,6%
2012	0,56	8,0%
2015	0,48	6,9%
2018	0,60	8,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ



Wykres 14. Zmierzone wartości natężenia PEM w punkcie pomiarowym w Goleniowie przy ul. Szkolnej w latach 2009, 2012, 2015 i 2018 [V/m]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ

Pomiary pól elektromagnetycznych na terenie województwa zachodniopomorskiego wykonane przez WIOŚ/GIOŚ w latach 2008-2018 nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm. Zmierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych na żadnym z trzech kategorii terenów. Jednak dynamiczny rozwój branży telekomunikacyjnej prowadzi do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku.

4.3.4. Podsumowanie dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Na terenie Gminy Goleniów lokalnie zwiększony poziom natężenia promieniowania elektromagnetycznego może występować w sąsiedztwie infrastruktury elektroenergetycznej (głównie pod liniami wysokiego i najwyższego napięcia) oraz stacji bazowych łączności bezprzewodowej. Nie są to jednak wartości mogące powodować zagrożenie dla ludności.

Na terenie miasta Goleniów przy ul. Szkolnej znajduje się punkt pomiarowy natężenia promieniowania elektromagnetycznego, w którym prowadzone są pomiary w cyklu 3-letnim. Zmierzona w 2018 r. wartość natężenia pola elektromagnetycznego wyniosła 0,60 V/m, tym samym była znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m).

Na podstawie prowadzonych w latach 2008-2018 pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego na terenie województwa zachodniopomorskiego, WIOŚ/GIOŚ stwierdził, iż sztucznie wytwarzane pola elektromagnetyczne obecnie nie stanowią zagrożenia dla ludności. Uzyskane wyniki pokazują, że poziomy PEM w środowisku są niskie. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej jest powodem, dla którego badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

Najważniejsze zadania realizowane na terenie gminy w obszarze interwencji pola elektromagnetyczne dotyczyły bieżącej modernizacji i utrzymania infrastruktury elektroenergetycznej (realizowane przez Enea Operator Sp. z o.o.) oraz prowadzenia działań administracyjno-kontrolnych z zakresu monitoringu, wydawania decyzji i pozwoleń dla stacji bazowych łączności bezprzewodowej. Ochrona przed promieniowaniem elektroenergetycznym powinna być również realizowana na etapie planowania przestrzennego (np. uwzględnianie w MPZP pasów technologicznych dla linii elektroenergetycznych oraz zalecenia w zakresie lokalizacji nowych elementów instalacji emitujących PEM).

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 13. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej. Działania zapobiegawcze: odpowiednia eksploatacja oraz utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach PMŚ. Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Mierzone w latach 2009, 2012, 2015, 2018 poziomy promieniowania PEM w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Goleniowie przy ul. Szkolnej znacznie poniżej dopuszczalnej normy (brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu PEM). Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez GIOŚ na terenie gminy nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja infrastruktury elektroenergetycznej najwyższych napięć (linie 220 kV) stanowiącej główne źródło PEM na terenie gminy. Duża liczba anten nadawczych (nadajników) łączności bezprzewodowej na terenie gminy. Obserwowana tendencja wzrostowa zużycia energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Goleniowa.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie polityki przestrzennej uwzględniającej ochronę przed PEM. Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa. 	<ul style="list-style-type: none"> Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

4.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Goleniów położona jest na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.

Oś hydrograficzną Gminy Goleniów stanowi rzeka Ina uchodząca na obszarze gminy do Odry poniżej jeziora Dąbie. Odra oraz jezioro Dąbie stanowiące zachodnią granicę gminy odwadniają cały obszar jednostki.

Rzeka Ina (charakterystyka)

Ina to prawy dopływ Odry, płynie przez Pojezierze Zachodniopomorskie i Pobrzeże Szczecińskie. Łączna długość rzeki wynosi 129 km, natomiast powierzchnia dorzecza 2 189 km². Wypływa

z torfowiska położonego na pd.-wsch. od Ińska, na wysokości około 105 m n.p.m. W górnym biegu przyjmuje dopływ z jeziora Ińsko, a następnie przepływa przez kilka jezior. Na Pobrzeżu Szczecińskim, na odcinku Stargard Szczeciński-Goleniów, płynie wśród sosnowych lasów Puszczy Goleniowskiej. Dla małych barek dostępna od Stargardu Szczecińskiego, dla małych statków rzecznych od Goleniowa. Od miasta Recz na długości 105 km szlak kajakowy. W ujściowym odcinku jest obwałowana. Rzeka o charakterze dolinym zmiennym: od miasta Recz do Stargardu Szczecińskiego szeroka i zabagniona, od Goleniowa wąska i głębsza. Uchodzi do Domiąży (koryto dolnej Odry) na wysokości 0,8 m n.p.m., poniżej jeziora Dąbie. Średni spadek w górnym biegu wynosi 4 ‰, w dolnym 0,2 ‰. Średni przepływ przy ujściu (Goleniów) wynosi 12,4 m³/s. Maksymalna rozpiętość wahań stanów wody w dolnym biegu wynosi 3,5 m. Wody Iny, zwłaszcza w górnym biegu, są czyste (pstrągi). Zanieczyszczenia wprowadzają rzeka Mała Ina oraz ścieki z miast położonych nad dolnym biegiem. Największe dopływy Iny stanowią: Mała Ina (długość 51,2 km, z tego 40 km szlak kajakowy), Stobnica, Krąpieł. Najważniejsze miejscowości położone nad Iną to: Krzemień, Recz, Stargard Szczeciński, Goleniów.

Jezioro Dąbie (charakterystyka)

Stanowi jezioro deltowe w Dolinie Dolnej Odry, w województwie zachodniopomorskim, w całości granicach Szczecina, osiedla Dąbie. Jezioro stanowi dawną zatokę Zalewu Szczecińskiego, która została odcięta deltą Iny. Powierzchnia lustra wody obejmuje 54,08 km², co stanowi 4. miejsce w Polsce i 1. w województwie. Dąbie można wyraźnie podzielić na dwie części: północne Dąbie Wielkie i południowe Dąbie Małe. Jezioro ma dobrze rozwiniętą linię brzegową. Niecka jeziora jest pochodzenia polodowcowego. Średnia głębokość jeziora wynosi 2,61 m. Maksymalna długość jeziora wynosi 15 km, a maksymalna szerokość – 7,5 km. Dzięki kanałom łączącym główny nurt Odry z jeziorem powstało kilkanaście wysp o łącznej powierzchni 1 389 ha. Przez Dąbie przebiega tor wodny o długości 14,5 km, szerokości 150 m i głębokości 10 m, który łączy port Schwedt/Oder z Zatoką Pomorską. Dąbie jest jedynym jeziorem w Polsce dostępnym dla statków pełnomorskich.

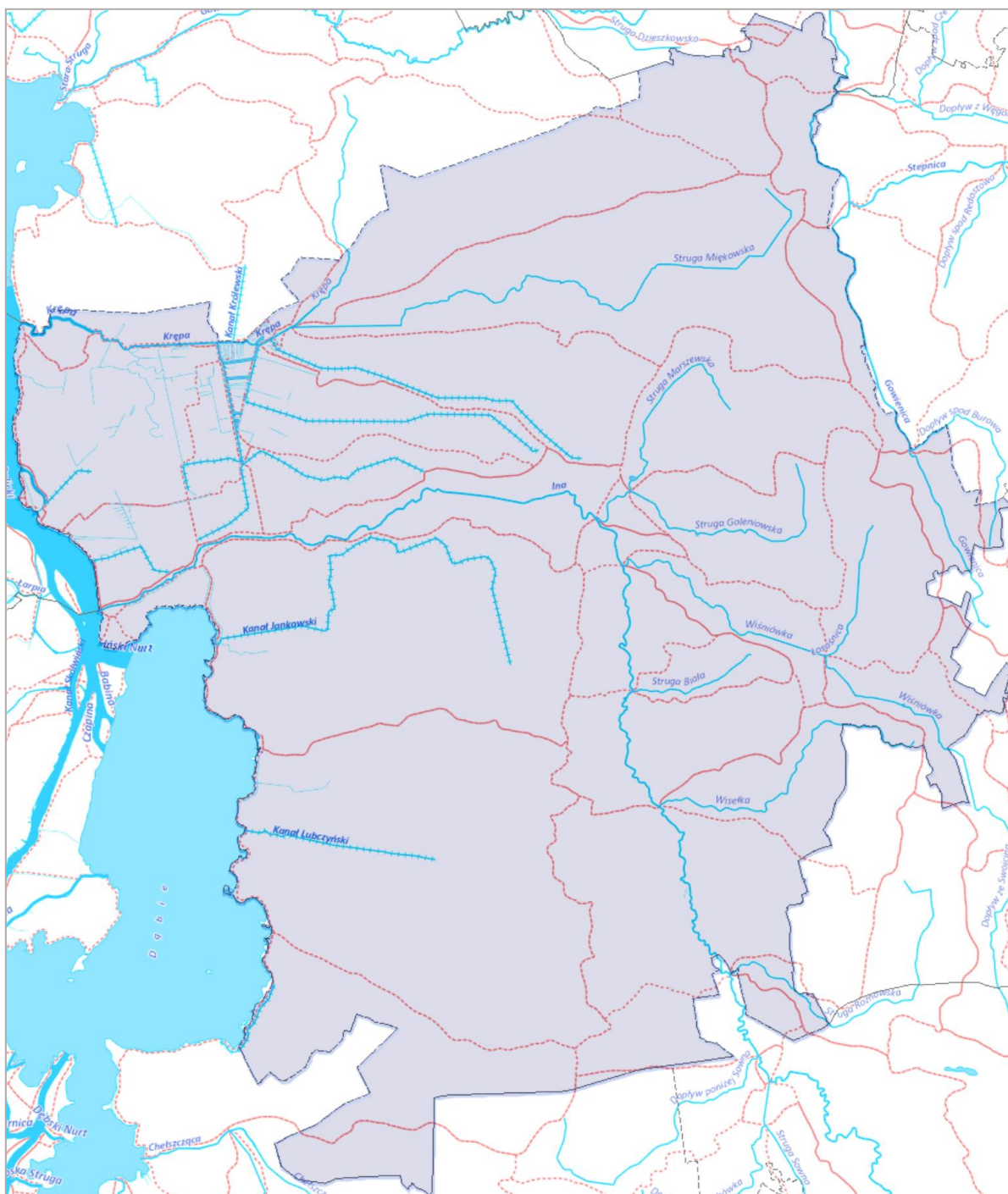
Gmina Goleniów położona jest na obszarze 21 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP), których wykaz przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 15. JCWP zlokalizowane w obrębie Gminy Goleniów

Kod	Nazwa
RW6000019774	Dopływ z polderu Załom
RW6000019776	Kanał Łąka
RW6000019778	Kanał Komarowski
RW60000199529	Raduń
RW6000019964	Dopływ spod Goleniowa
RW6000019966	Dopływ z polderu Budzieńskiego
RW6000019968	Dopływ z polderu Krępsko
RW600017198954	Dopływ z Rożnowa Nowogardzkiego
RW600017198956	Wisetka
RW600017198969	Wiśniówka
RW600017198989	Dopływ spod Marszewa
RW60001731412	Dopł. spod Burowa
RW600017314231	Stepnica do jez. Lechickiego
RW600017314233	Stepnica - jez. Lechickie
RW60001731454	Dopł. spod Dzieszkowa
RW60002019897	Ina od Krąpieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa
RW6000211999	Odra od Parnicy do ujścia
RW60002319772	Chełszcząca
RW60002319969	Krępa
RW60002331439	Gowienica do Dopł. z Puszczy Goleniowskiej
RW60002419899	Ina od Dopływu spod Marszewa do ujścia

Źródło: PGW Wody Polskie

Na kolejnej rycinie przedstawiono sieć hydrograficzną Gminy Goleniów.



Rysunek 15. Sieć hydrograficzna Gminy Goleniów
(czerwone linie przedstawiają zasięgi zlewni cząstkowych poszczególnych cieków)

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

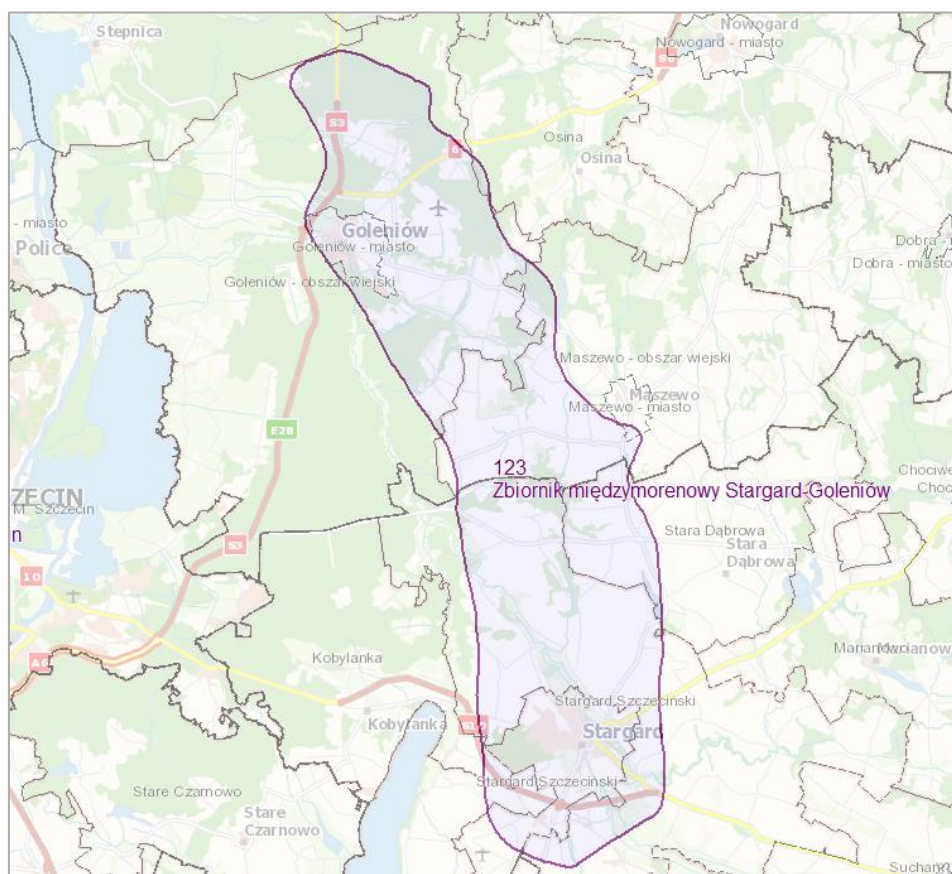
4.4.2. Wody podziemne

Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę na obszarze Gminy Goleniów jest przypowierzchniowy i międzyglinowy poziom wodonośny, zbudowany z osadów piaszczystych czwartorzędu. W części zachodniej obszaru (w obrębie równiny rzeczno-rozlewiskowej) tworzy go przypowierzchniowa warstwa wodonośna, położona na głębokości kilku metrów, zasilana

hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych spełniające 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).

Na obszarze Gminy Goleniów znajduje się część głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 123 Zbiornik międzymorenowy Stargard – Goleniów. Łączna powierzchnia GZWP wynosi 378,0 km². W poziomie wodonośnym GZWP nr 123 dominuje współczynnik filtracji w zakresie 24,0–48,0 m/d. Wodoprzewodność zawiera się w przedziale 50–1 000 m²/d. Rzędne zwierciadła wody w granicach zbiornika kształtują się na poziomie od ok. 5 m n.p.m. w części północno-zachodniej w rejonie Goleniowa, do 45 m n.p.m. na zachodzie, w okolicach miejscowości Łęczyca. Ogólnie przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku zachodnim ku dolinie rzeki Ina, a dalej w kierunku jeziora Dąbie i Zalewu Szczecińskiego. Na podstawie wyników badań modelowych oraz przeprowadzonych obliczeń na obszarze GZWP nr 123 wydzielono cztery klasy podatności na zanieczyszczenia. Obszar doliny Iny, gdzie izolacja jest najmniejsza, a czas dopływu wód nie przekracza 5 lat (bardzo podatny). Na obszarze wysoczyzny, w sąsiedztwie doliny oraz na obszarze wysoczyzny na północ od Goleniowa – czas przesączania 5–25 lat (podatny). Pozostałe fragmenty zbiornika, w których izolacja poziomu wodonośnego jest największa (miejscami przekracza 50 m), charakteryzują czasy pionowego przepływu do poziomu wodonośnego GZWP przekraczające 25 lat (miejscami nawet powyżej 100 lat). Są to obszary średnio i mało oraz bardzo mało podatne na zanieczyszczenia. Proponowany obszar ochronny GZWP ma powierzchnię ok. 153 km², co stanowi 40% powierzchni całego zbiornika.

Zasięg terytorialny GZWP nr 123 Zbiornik międzymorenowy Stargard – Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 17. Zasięg terytorialny GZWP nr 123 Zbiornik międzymorenowy Stargard – Goleniów

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.4.3. Zagrożenie suszą

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

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

Zgodnie z opracowanym przez dyrektora RZGW w Szczecinie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Úcker” zarówno miasto Goleniów, jak i obszar wiejski gminy zaliczono do obszarów bardzo narażonych na występowanie zjawiska suszy (3-stopień w 4-stopniowej skali).

W kolejnej tabeli przedstawiono stopień narażenia Miasta i Gminy Goleniów poszczególnymi rodzajami suszy.

Tabela 16. Stopień narażenia Miasta i Gminy Goleniów poszczególnymi rodzajami suszy

Rodzaj suszy	Stopień narażenia*	
	Goleniów - miasto	Goleniów – obszar wiejski
Atmosferyczna	3	2
Rolnicza	2	3
Hydrologiczna	4	2
Hydrogeologiczna	3	3
Narażenie wynikowe	3	3

*stopień zagrożenia suszą: 1 – obszar słabo narażony; 2 – obszar umiarkowanie narażony; 3 – obszar bardzo narażony; 4 – obszar silnie narażony

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Úcker”

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz działań służących ograniczeniu skutków suszy zaproponowanych do realizacji na terenie Miasta i Gminy Goleniów zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Úcker”.

Tabela 17. Wykaz działań służących ograniczeniu skutków suszy zaproponowanych do realizacji na terenie Miasta i Gminy Goleniów

Zadanie	Opis działania
Zwiększanie retencji na obszarach rolniczych	Zadanie sprowadza się do poprawy stosunków wodnych na obszarach użytkowanych rolniczo poprzez spowalnianie odpływu wód, powodując wzrost bioróżnorodności, ograniczenie skutków suszy na terenach rolniczych, poprzez zastosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych tj. zasadny sposób wykonania orki, odpowiedni okres prowadzenia prac polowych, zastosowanie właściwego układu pól, budowa i odtworzenie obiektów małej retencji (zastawki na rowach i kanałach, śródpolne oczka wodne) umożliwiające regulację stanu wilgotności siedlisk.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Zadanie	Opis działania
Zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych	Zadanie sprowadza się do ograniczenia wpływu zabudowy i uszczelniania powierzchni na przyspieszanie odpływu i wzrost przepływów wezbraniowych, poprzez działania utrzymujące lub poprawiające zdolności retencyjne zlewni; obejmuje także budowę małych, powierzchniowych i podpowierzchniowych zbiorników retencjonujących wody opadowe, studni chłonnych, opóźniaczy odpływu, obiektów do oczyszczania i gromadzenia wód opadowych, także tych pochodzących z odwodnienia dróg.
Przebudowa systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco - odwadniające	Zadanie sprowadza się do przebudowy istniejących systemów melioracyjnych odwadniających na odwadniająco-nawadniające, które umożliwiają zatrzymanie wody w gruncie oraz nawodnienia wgłębne lub powierzchniowe; efekt uzyskiwany poprzez zastosowanie przelewów i zastawek o regulowanym poziomie piętrzenia, likwidację rowów odwadniających na obszarze wyłączonym z produkcji rolniczej.
Usprawnienie reguł sterowania urządzeniami wodnymi retencjonującymi wodę w sposób umożliwiający wykorzystanie wody do nawodnień	Zadanie sprowadza się do zmiany reguł sterowania urządzeniami wodnymi, w kierunku zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, które będą mogły być wykorzystane do stosowania nawodnień w okresach trwania suszy; działanie wymaga zwiększenia pojemności użytkowej zbiorników wodnych oraz poziomów piętrzenia na innych obiektach hydrotechnicznych posiadających możliwość sterowania wielkością odpływu - możliwość zmiany zasad sterowania pracą urządzeń wodnych możliwa do implementacji w odnawianych pozwoleniach wodno-prawnych.
Utworzenie lokalnych systemów ostrzegania o suszy	Zadanie sprowadza się do integracji danych pochodzących z monitoringu prowadzonego przez różne instytucje celem przekazywania informacji z wykorzystaniem istniejących struktur administracji.
Formułowanie i wdrażanie programów badań naukowych w zakresie identyfikacji i zwalczania suszy	Zadanie sprowadza się do uznania konieczności prowadzenia badań naukowych w odniesieniu do suszy, które powinny wspomagać programy przeciwdziałania, być prowadzone zarówno globalnie dla obszaru kraju jak i lokalnie dla regionów; dzięki temu powinno dojść do wypracowania metod wskazujących na rodzaje działań możliwych do zastosowania w konkretnych przypadkach, wypracowania rozwiązań chroniących zasoby przyrodnicze przed suszą i wspieranie decydentów; nie bez znaczenia będą badania naukowe o charakterze socjologicznym oraz z zakresu komunikacji społecznej.
Wypracowanie jednolitych zasad gromadzenia danych i informacji o zasięgu wielkości szkód spowodowanych suszą	Zadanie sprowadza się do wprowadzenia jednolitego systemu i obowiązku dokumentowania zjawisk o charakterze katastrofalnym, w tym przebiegu zjawiska suszy, poprzez gromadzenie i archiwizowanie informacji zarówno meteorologicznych, hydrologicznych, hydrogeologicznych, jak i dotyczących wielkości i struktury strat; dane posłużą do weryfikowania zakresu udzielanej pomocy rzeczowej i finansowej (z tytułu ubezpieczeń, także przez agendy rządowe i samorządowe), a także do oceny działania istniejącego systemu zapobiegania suszy i wyciągania wniosków dla przyszłych działań.
Opracowanie taryfikatora cen wody w okresie występowania suszy	Zadanie sprowadza się do ustalenia taryfikatora, który uzależni cenę wody od jej dostępności, a także od przebiegu i głębokości suszy; wprowadzenie taryfy progresywnej czy sezonowej, wprowadzanej przy ograniczonych możliwościach ujmowania wody lub oczyszczania ścieków przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, w której ceny wody lub ścieków rosną wraz ze wzrostem ich ilości ponad przedział nie mniejszy, niż to wynika z przepisów dotyczących przeciętnych norm zużycia wody.
Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych skutkami suszy	Zadanie możliwe do wdrożenia po ustąpieniu suszy, wynikające z możliwości ekonomicznych państwa, lub zawartych ubezpieczeń, czy też możliwości samorządu; dzisiejsze rozwiązania prawne, umożliwiające udzielenie pomocy, bazują na ogłoszeniu stanu klęski żywiołowej, co wiąże się z konsekwencjami dla organów państwa.

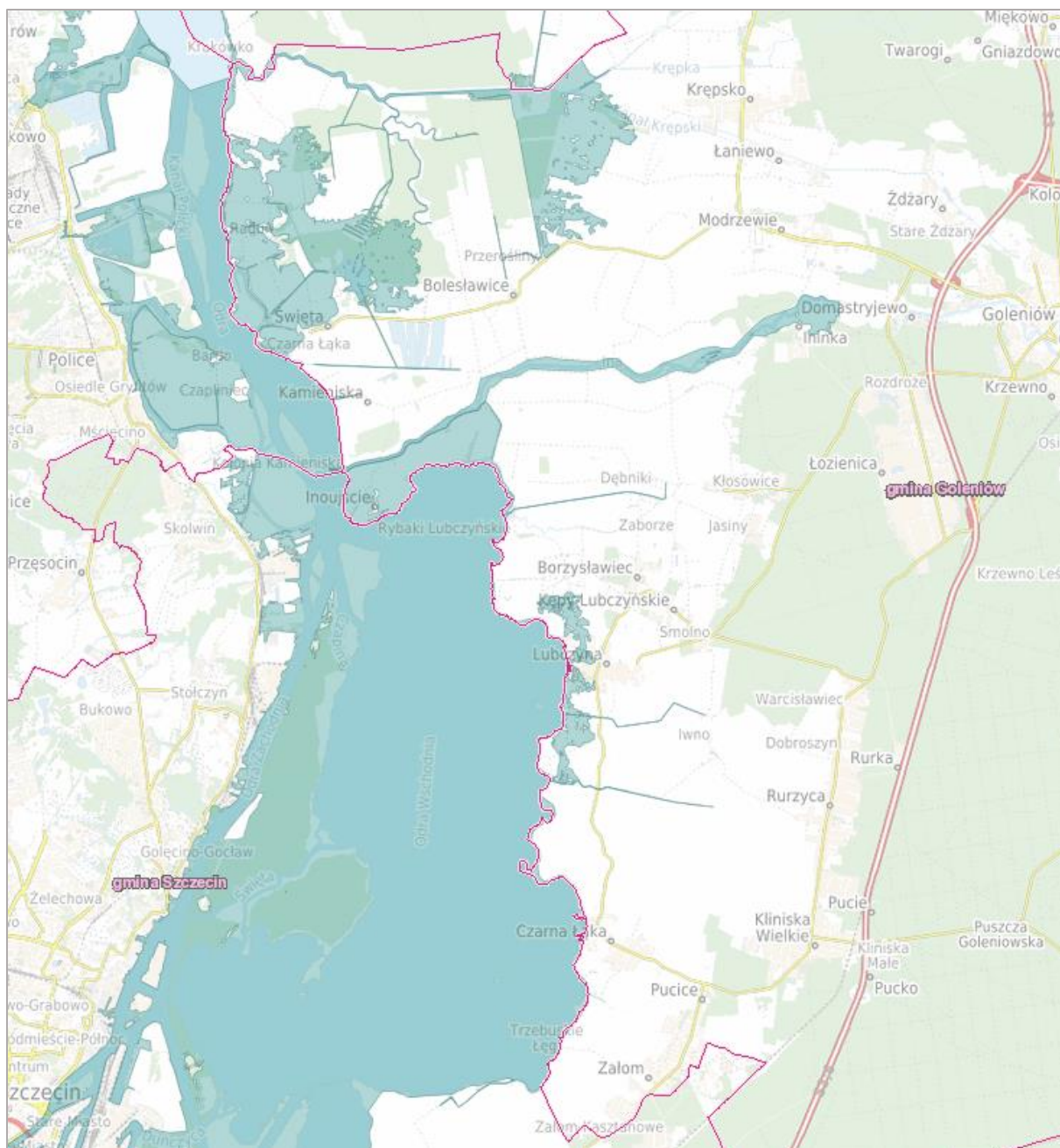
Zadanie	Opis działania
Opracowanie zasad finansowania wspomagających ekonomicznie programy wdrażające działania ograniczające skutki suszy	Zadanie polegające na opracowaniu zasad pokrycia kosztów programów, których celem będzie finansowanie w całości lub częściowe wspieranie wdrażania działań; działanie ma na celu także wspieranie finansowe rozwiązań racjonalizujących zużycie wody; jako źródła finansowania należy przewidywać środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżetowe, samorządowe, fundacji i inne.
Opracowanie i wdrażanie programów edukacyjnych o przyczynach powstawania suszy, skutkach i sposobach jej zapobiegania	Zadanie polegające na tworzeniu programów edukacyjnych, znajdowaniu drogi do świadomości społecznej, promowaniu udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji; upowszechnianie wiedzy na temat przyczyn suszy, jej przebiegu, możliwości przeciwdziałania, kosztów tego przeciwdziałania oraz źródeł pokrywania jej kosztów.
Czasowe ograniczenia w zakresie korzystania z wód	Zadanie polegające na ograniczaniu bez odszkodowania praw wynikających z pozwoleń wodnoprawnych, obejmujące ograniczenia korzystania z wód w zakresie poboru wody, wprowadzania ścieków do wód albo do ziemi oraz zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, zgodnie z art. 88t ustawy Prawo wodne.
Opracowanie planu awaryjnego sposobu zaopatrywania ludności w wodę	Zadanie polegające na przygotowaniu strategii i wskazaniu alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę w czasie kęski suszy; na obszarach zaopatrywanych z ujęć wód powierzchniowych wskazanie ujęć wód podziemnych, z których w czasie suszy będzie realizowane zaopatrzenie lub wskazanie rozwiązań związanych z importem wody, natomiast na obszarach zaopatrywanych z wód podziemnych należy wskazać inne ujęcia np. z głębszych, niedotkniętych zjawiskiem suszy, poziomów wodonośnych lub położonych poza obszarem występowania deficytów; analiza alternatywnych sposobów dystrybucji wody.

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Úcker”

PGW Wody Polskie Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej jest w trakcie realizacji projektu „Opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy”. Realizacja działań zawartych w Planach przyczyni się do ograniczenia zjawiska suszy oraz minimalizowania skutków suszy. Niniejszy projekt wraz z planami gospodarowania wodami oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami. Jego celem jest zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu. W ramach opracowania Planów zostanie dokonana identyfikacja i hierarchizacja obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy na poszczególnych obszarach dorzeczy, ocena potrzeb w zakresie ochrony przed suszą. Zostanie również opracowany zestaw działań mający na celu zapobieganie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę (termin zakończenia projektu: III kw. 2020 r.).

4.4.4. Zagrożenie podtopieniami i powodziowe

Najczęściej występującymi powodziąmi w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego są powodzie rzeczne (opadowe) oraz powódź od strony morza (sztormowe). Jako podstawowe mechanizmy prowadzące do powstawania powodzi w regionie uznano: naturalne wezbranie, zatory, przelanie się wód przez urządzenia wodne, awarie urządzeń wodnych lub infrastruktury technicznej lub zalanie terenu przez wodę na skutek innych mechanizmów (działania silnych wiatrów – cofki). W regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego groźne powodzie rzeczne spowodowane opadami deszczu (powstałe w wyniku zwiększonego przepływu wody w rzekach i występujące w półroczu letnim) i roztopowe są rzadziej obserwowane niż zimowe powodzie zatorowe. Terenami zagrożonymi powodziąmi zatorowymi są tereny położone wzdłuż zlewni rzeki Odry. W zależności od panujących warunków hydrologiczno-meteorologicznych zagrożenie od powodzi zatorowych może sięgać daleko



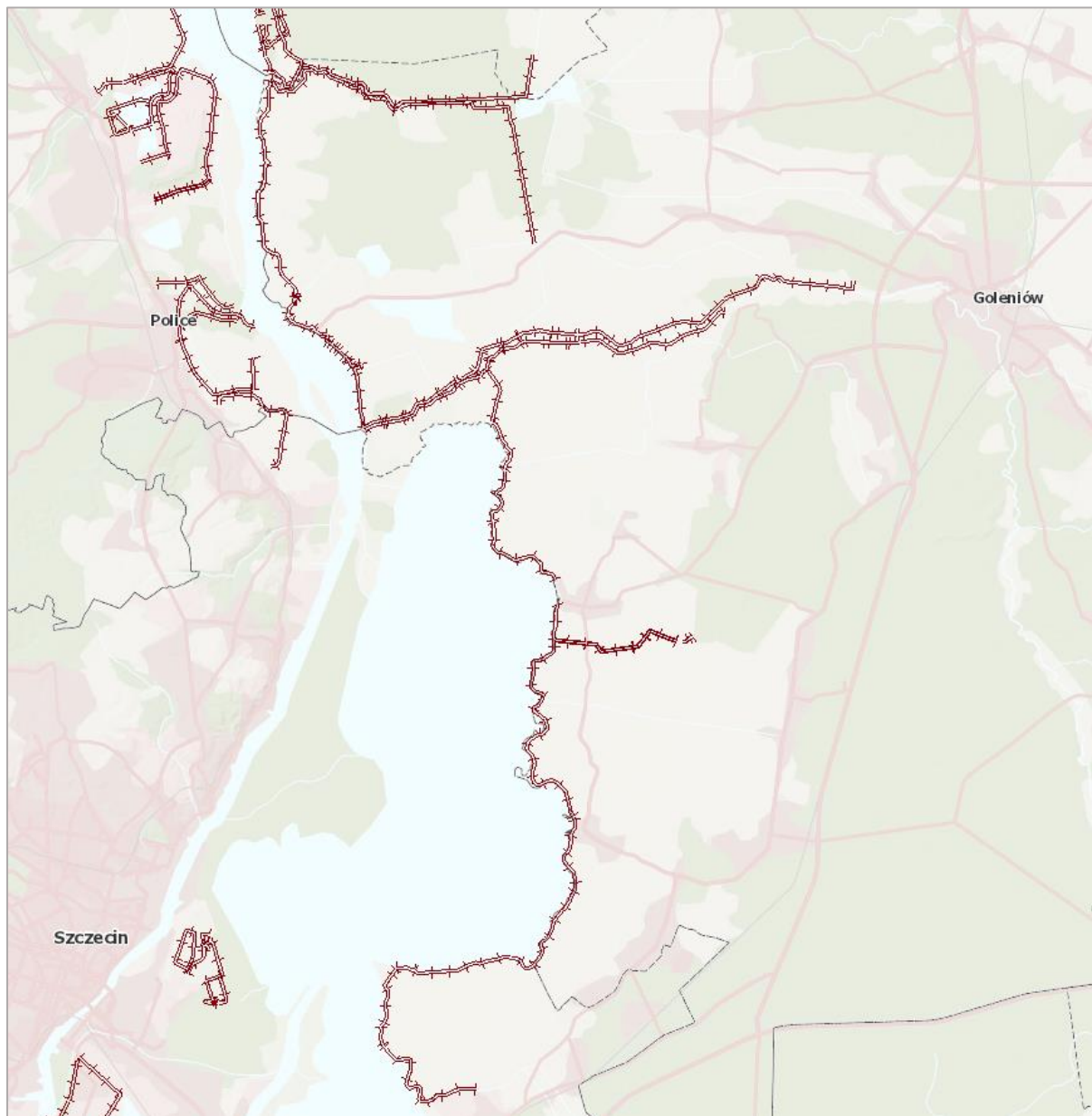
**Rysunek 19. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią od morza
wyznaczone na terenie Gminy Goleniów**

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Długość wałów przeciwpowodziowych na terenie Gminy Goleniów wynosi około 75 km. Od 01.01.2018 r. podmiotem odpowiedzialnym za administrację wałami przeciwpowodziowymi jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Wcześniej w imieniu Marszałków Województw wałami zarządzały Wojewódzkie Zarządy Melioracji i Urządzeń Wodnych. Wody Polskie planują i realizują kompleksowe i skoordynowane inwestycje związane z remontem, odbudową i rozbudową wałów przeciwpowodziowych. Wały przeciwpowodziowe są na bieżąco monitorowane. Zgodnie z wymogami prawnymi wynikającymi z art. 62 ust 1 ustawy Prawo budowlane dokonuje się okresowych rocznych i pięcioletnich kontroli stanu technicznego budowli wałowych. Kontroli tych dokonują pracownicy zarządów zlewni w Wodach Polskich, którzy posiadają odpowiednie uprawnienia. Wody Polskie zapewniają również monitoring wałów w okresie zlodzenia rzek, podczas przejścia fali roztopowej oraz w czasie przejścia wezbrań wód. Jednym z ważnych elementów polityki utrzymania wałów i cieków jest ich wykaszanie. Ma ono

na celu wzmacnianie struktury wału przez system korzeniowy traw. Jednocześnie pozwala to na obserwacje ewentualnych uszkodzeń wałów przez wodę. Wały kosi się raz w roku w lecie lub dwa razy późną wiosną i wczesną jesienią.

Przebieg wałów przeciwpowodziowych na obszarze Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 20. Przebieg wałów przeciwpowodziowych na obszarze Gminy Goleniów

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego” w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto następujące kierunki działań o wysokim priorytecie realizacyjnym:

- Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni.
- Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.
- Zakaz budowy obiektów infrastrukturalnych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 1 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie wydał Rozporządzenie w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego 2017, poz. 608).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo następujące JCWP znajdujące się w obrębie Gminy Goleniów, tj.:

- JCWP Wiśniówka;
- JCWP Stepnica do jez. Lechickiego;
- JCWP Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa;
- JCWP Odra od Parnicy do ujścia;
- JCWP Chęszcząca;
- JCWP Ina od Dopływu spod Marszewa do ujścia;

zaliczono do wód wrażliwych tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lipca 2018 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. 2018, poz. 1339). Program działań określa m.in.:

- sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem,
- terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów,
- warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej powierzchni i pojemności urządzeń do ich przechowywania,
- sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych zawierającej nie więcej niż 170 kgN/ha,
- zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem,
- sposób dokumentowania realizacji Programu.

Zgodnie z „Programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, Gminę Goleniów zaliczono do gmin, na terenie których nawozy azotowe mineralne oraz nawozy naturalne płynne można stosować na gruntach ornych w okresie od dnia 1 marca do dnia 25 października.

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych

W latach 2011-2018 monitoringiem objęte były następujące JCWP położone w obrębie Gminy Goleniów:

- JCWP Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa;
- JCWP Wiśniówka;
- JCWP Gowienica do Dopł. z Puszczy Goleniowskiej;
- JCWP Dopływ z Rożnowa Nowogardzkiego;
- JCWP Wisiełka;
- JCWP Odra od Parnicy do ujścia;

- JCWP Chęszcząca;
- JCWP Ina od Dopływu spod Marszewa do ujścia.

Stan ogólny wód wszystkich JCWP objętych monitoringiem położonych w obrębie Gminy Goleniów oceniono jako **ZŁY** (według ostatnich badań prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ w latach 2017-2018).

Zły stan wód badanych JCWP wynikał ze stanu/potencjału ekologicznego gorszego niż dobry oraz złego stanu chemicznego. Najczęściej przekraczanymi wskaźnikami fizykochemicznymi badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód na terenie gminy są: *ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C, siarczany, chlorki, twardość ogólna, odczyn pH, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny*. Natomiast do najczęściej przekraczanych parametrów chemicznych zalicza się: *difenyloetery bromowane, fluoranten, rtęć i jej związki, benzo(a)piren, heptachlor*.

Zestawienie wyników monitoringu JCWP znajdujących się na terenie Gminy Goleniów przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 18. Klasyfikacja i ocena stanu JCWP znajdujących się na terenie Gminy Goleniów (na podstawie badań z lat 2017-2018)

Nazwa ocenianej JCWP	Rok badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa	2017	I	II	PPD	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Wiśniówka	2017	III	II	PPD	UMIARKOWANY	nie badano	ZŁY
Gowienica do Dopł. z Puszczy Goleniowskiej	2017	III	I	PPD	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dopływ z Rożnowa Nowogardzkiego	2018	II	nie badano	PSD	UMIARKOWANY	nie badano	ZŁY
Wisetka	2018	II	I	PSD	UMIARKOWANY	nie badano	ZŁY
Odra od Parnicy do ujścia	2018	nie badano	nie badano	nie badano	nie badano	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Chełszcząca	2018	IV	II	PPD	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Ina od Dopływu spod Marszewa do ujścia	2018	II	nie badano	PPD	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Stan / potencjał ekologiczny		Stan chemiczny		Stan ogólny	
I	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maks.	MAKSYMALNY	stan bdb / potencjał maks.	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
II	stan db / potencjał db	II	stan db / potencjał db	II	stan db / potencjał db	DOBRY	stan db / potencjał db	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
III	stan / potencjał umiarkowany			PSD/PPD	poniżej stanu / potencjału dobrego	UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany				
IV	stan / potencjał słaby					SŁABY	stan / potencjał słaby				
V	stan / potencjał zły					ZŁY	stan / potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ

Ocena jakości wody w kąpielisku w miejscowości Lubczyna (jez. Dąbie)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Goleniowie zaklasyfikował jakość wody w kąpielisku w miejscowości Lubczyna w 2019 r. jako doskonałą. W trakcie trwania sezonu kąpieliskowego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Goleniowie oraz organizator kąpieliska nie stwierdzili pogorszenia jakości wody w kąpielisku oraz nie zarejestrowali zanieczyszczeń w wodzie, mogących mieć wpływ na jej jakość oraz zdrowie osób kąpiących się.

4.4.7. Jakość wód podziemnych

Jakość wód podziemnych w ramach systemu monitoringu krajowego

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Na terenie Gminy Goleniów zlokalizowane są dwa następujące punkty pomiarowe jakości wód podziemnych w ramach systemu monitoringu krajowego:

- punkt pomiarowy nr 785 zlokalizowany w m. Żółwia Błoc (głębokość otworu 14 m);
- punkt pomiarowy nr 1265 zlokalizowany w m. Krępsko (głębokość otworu 3,5 m).

Stan chemiczny wód podziemnych wyrażany jest w systemie pięciu klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.
- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

Według ostatnich przeprowadzonych badań w 2016 r. w punkcie pomiarowym w m. Żółwia Błoc odnotowano III klasę jakości wód podziemnych (wody zadowalającej jakości – stan chemiczny dobry), natomiast w punkcie pomiarowym w m. Krępsko IV klasę jakości (wody niezadowalającej jakości – stan chemiczny słaby), ze względu na ponadnormatywną zawartość aluminium.

Ostatnia kompleksowa ocena dla całych jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wykonana została w 2017 r., przy czym rokiem bazowym dla analizy był rok 2016.

Stan chemiczny, stan ilościowy oraz stan ogólny wszystkich jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) w obrębie których położona jest Gmina Goleniów, tj.: JCWPd 2, JCWPd 4, JCWPd 7, JCWPd 24 oceniony został jako DOBRY.

Jakość wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów w m. Podańsko (monitoring lokalny)

Monitoring jakości wód podziemnych na terenie nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Podańsko prowadzony jest w trzech piezometrach: P1, P2, P3. Zgodnie z monitoringiem za 2019 r. klasa jakości wód podziemnych w poszczególnych piezometrach przedstawia się następująco:

- piezometr P1: **V klasa** jakości ze względu na przekroczoną zawartość dla cynku oraz ogólnego węgla organicznego;
- piezometr P2: **V klasa** jakości ze względu na przekroczoną zawartość dla cynku;
- piezometr P3: **II klasa** jakości.

W kolejnej tabeli przedstawiono klasyfikację wód podziemnych z piezometrów P1, P2, P3 na terenie składowiska odpadów w m. Podańsko na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w 2019 r.

Tabela 19. Jakość wód podziemnych na terenie składowiska odpadów w m. Podańsko (na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w 2019 r.)

Parametr	Piezometr P1	Piezometr P2	Piezometr P3
	Klasa jakości wód podziemnych		
odczyn	I	I	I
przewodność elektryczna	I	II	I
ogólny węgiel organiczny	V	IV	I
chrom	I	I	I
cynk	V	V	I
kadm	II	I	I
miedź	II	II	II
ołów	I	I	I
rtęć	I	I	I
WWA	I	I	I
KLASA WYNIKOWA	V	V	II

Źródło: „Opracowanie badań monitoringowych Składowiska Odpadów w m. Podańsko za rok 2019”

4.4.8. Podsumowanie dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Zgodnie z informacjami WIOŚ w Szczecinie główne oddziaływania antropogeniczne mające znaczący wpływ na jakość wód stanowią punktowe źródła zanieczyszczeń, rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń oraz zmiany hydromorfologiczne.

Punktowe źródła zanieczyszczeń to głównie zrzuty ścieków bytowych, pochodzących z gospodarki komunalnej i przemysłu (oczyszczalnie ścieków). Substancje biogenne zawarte w ściekach komunalnych, wprowadzane do wód, przyspieszają eutrofizację wód. Na obniżenie jakości wód niewątpliwym wpływ mają ścieki komunalne przenikające do wód w obszarach o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej. Również ścieki pochodzące z przemysłu, negatywnie oddziałują na jakość wód. Oprócz substancji biogennych, mogą być źródłem substancji toksycznych dla organizmów wodnych, w tym trwałych zanieczyszczeń chemicznych.

Zanieczyszczenia obszarowe, które docierają do wód, to substancje, które wraz z wodami opadowymi spływają z danego obszaru. Pochodzą one z gruntów ornych, użytków zielonych, obszarów leśnych, miejsc nielegalnego składowania odpadów. Są to głównie niewykorzystane przez rośliny substancje odżywcze, w tym główne składniki nawozów – azot i fosfor. Wysokie stężenia azotanów w wodach są szkodliwe dla zdrowia ludzi i zwierząt, a w przypadku wód powierzchniowych powodują ich eutrofizację, która przyczynia się do zachwiania równowagi biologicznej w środowisku wodnym.

Zmiany hydromorfologiczne, będące skutkiem działalności człowieka, mogą również negatywnie oddziaływać na środowisko. Działania służące ochronie przeciwpowodziowej, retencjonowaniu wód, żegludze, energetyce wodnej, rolnictwu, turystyce i rekreacji, poborom kruszywa, zagospodarowaniu dolin cieków i brzegów zbiorników (zabudowa komunalna i gospodarcza), poborom wód (w szczególności na potrzeby gospodarki komunalnej, przemysłu, produkcji energii elektrycznej, rolnictwa, hodowli ryb, górnictwa, żeglugi), powodują zaburzenia środowiska naturalnego. Zmiany hydromorfologiczne cieków to przede wszystkim zabudowa podłużna i poprzeczna cieków, obwałowania czy sztuczne zbiorniki wodne.

Najważniejsze zadania realizowane na terenie Gminy Goleniów w obszarze interwencji gospodarowania wodami dotyczyły bieżącego utrzymania i konserwacji cieków oraz urządzeń wodnych i melioracyjnych oraz przede wszystkim rozbudowy i modernizacji infrastruktury

wodno-kanalizacyjnej, w celu ograniczenia strat wody oraz zapobiegania przedostawania się nieoczyszczonych ścieków do wód. Bardzo istotne w kontekście ochrony wód jest także prowadzenie rolnictwa zrównoważonego na obszarach OSN (np. poprzez stosowanie odpowiednich dawek nawozowych).

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 20. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych. Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni. Budowa/rozbudowa systemów nawadniająco-odwadniających. Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. Lokalizacja zabudowy z dala od obszarów zagrożenia powodziowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z możliwością wystąpienia zjawiska podtopień, powodzi oraz suszy.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. Edukacja rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Kontynuacja monitoringu środowiska wodnego przez GIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Położenie gminy na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP). Rozbudowany system wałów przeciwpowodziowych na terenie gminy. Doskonała jakość wody w kąpielisku Lubczyna (jez. Dąbie) – ocena za 2019 r. Dobry stan całościowy JCWPd w obrębie których położona jest gmina. 	<ul style="list-style-type: none"> Obszar gminy bardzo narażony na zjawisko suszy (narażenie wynikowe). Wyznaczenie na terenie gminy obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Wyznaczenie na terenie gminy obszarów zagrożonych podtopieniami. Występowanie na terenie gminy JCWP wrażliwych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego. Zły stan ogólny wód wszystkich JCWP objętych monitoringiem na terenie gminy. Wody podziemne na terenie składowiska odpadów w m. Podańsko złej jakości (w dwóch z trzech piezometrów – w 2019 r.)
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Dolnej Odry. Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. Sanitacja obszarów wiejskich. 	<ul style="list-style-type: none"> Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). Nieszczelne szamba jako jedno z głównych źródeł zagrożenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy. Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Na terenie Gminy Goleniów funkcjonuje 11 wodociągów publicznych będących pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Goleniowie. Właścicielem 8 wodociągów (Kliniska, Komarowo, Goleniów, Mosty, Budno, Danowo, Święta oraz część wodociągu Glewice) jest przedsiębiorstwo Goleniowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. Dwa wodociągi (Wierzchosław, Stawno) należą do przedsiębiorstwa Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. Na terenie gminy funkcjonuje również wodociąg publiczny należący do Szpitalnego Centrum Medycznego w Goleniowie Sp. z o.o., natomiast część wodociągu Glewice wraz z ujęciem należy do Portu Lotniczego Szczecin-Goleniów.

Zgodnie z nadzorem sanitarnym prowadzonym przez PPIS w Goleniowie w okresie od 01.01.2019 do 04.02.2020 r. nie stwierdzono nieprawidłowych zmian w próbkach wody pobranych z wodociągów publicznych na terenie gminy. Ponadto w analizowanym okresie do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Goleniowie nie wpłynęły formularze zgłoszeń lub podejrzeń zachorowań lub zakażeń z powodu chorób wodnopochoodnych u osób zamieszkałych na terenie Gminy Goleniów.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz wodociągów publicznych funkcjonujących na terenie Gminy Goleniów.

Tabela 22. Wodociągi publiczne na terenie Gminy Goleniów

Wodociąg	Producent wody	Liczba zaopatrywanych mieszkańców	Produkcja wody [m ³ /d]
Kliniska	GWIK Sp. z o.o.	2 500	202,13
Komarowo	GWIK Sp. z o.o.	1 150	306,69
Goleniów	GWIK Sp. z o.o.	24 500	5 262,82
Mosty	GWIK Sp. z o.o.	1 600	193,40
Wierzchosław	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o.	230	31,16
Budno	GWIK Sp. z o.o.	550	146,00
Danowo	GWIK Sp. z o.o.	250	31,85
Stawno	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o.	453	94,47
Święta	GWIK Sp. z o.o.	286	24,70
Wodociąg własny SCM w Goleniowie Sp. z o.o.	Szpitalne Centrum Medyczne w Goleniowie Sp. z o.o.	0	0
Glewice	ujęcie wody i część wodociągu Glewice zaopatrująca Port Lotniczy jest własnością Portu Lotniczego Szczecin-Goleniów; sieć wodociągowa zaopatrująca m. Glewice i jednostkę wojskową należy do GWIK Sp. z o.o.	b.d.	b.d.

Źródło: „Okresowa informacja o jakości wody na terenie Gminy Goleniów za okres od 01.01.2019 do 04.02.2020 r.”
– PPIS w Goleniowie

Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Goleniów według stanu na dzień 31.12.2018 r. wynosiła 277,4 km, przy liczbie czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych wynoszącej 4 583 szt. (dane GUS). Według stanu na dzień 31.12.2018 r. z sieci wodociągowej na terenie gminy korzystało 34 061 mieszkańców, co przekłada się na stopień zwodociągowania wynoszący 94,5 %. W 2018 r. siecią wodociągową odbiorcom z obszaru Gminy Goleniów dostarczono 1 804,2 tys. m³ wody, w tym gospodarstwom domowym 1 173,2 tys. m³, co stanowi 65,0 %.

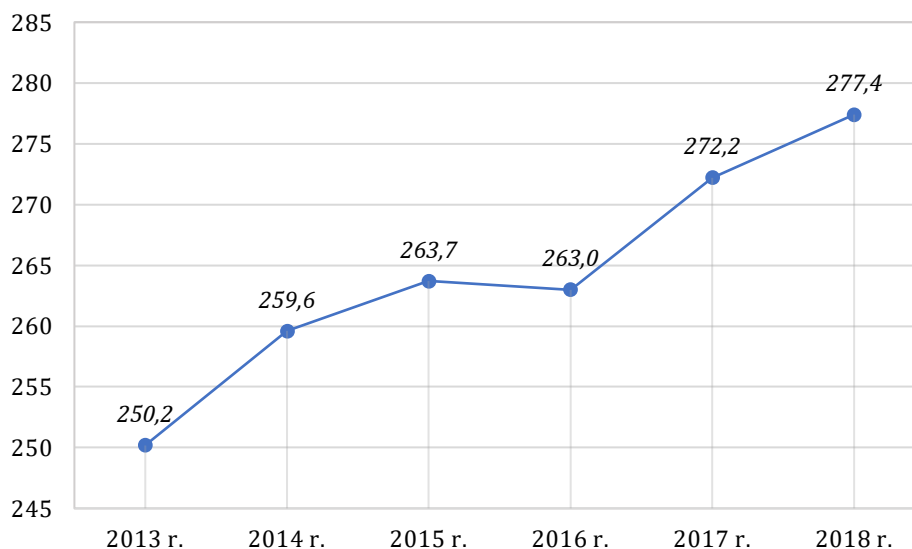
Na terenie Gminy Goleniów system zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczy wzrost długości sieci wodociągowej, liczby przyłączy wodociągowych oraz liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące systemu zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018.

Tabela 23. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018

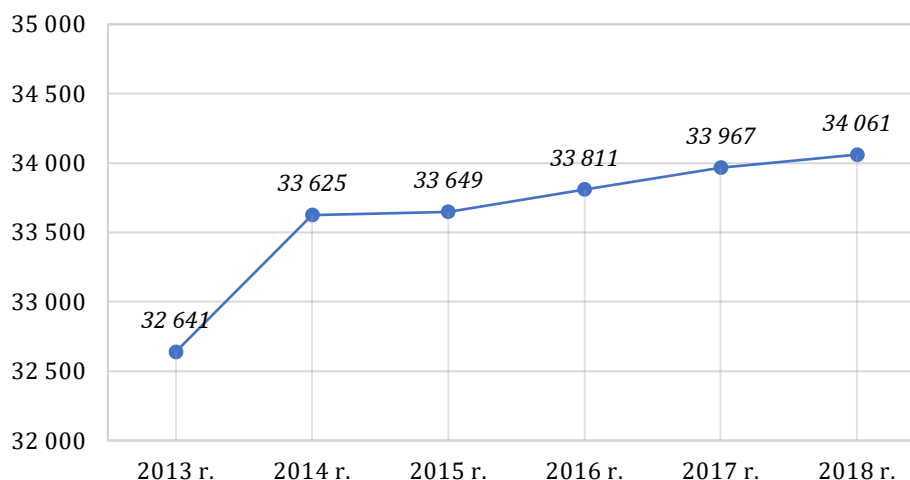
Parametr	Jedn.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	250,2	259,6	263,7	263,0	272,2	277,4
Liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych	szt.	4079	4204	4273	4375	4482	4583
Woda dostarczona siecią wodociągową OGÓŁEM	tys. m ³	1496,2	1516,7	1568,3	1615,7	1609,8	1804,2
Woda dostarczona siecią wodociągową GOSP. DOMOWE	tys. m ³	1023,8	951,4	1043,3	1052,9	1056,9	1173,2
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	32641	33625	33649	33811	33967	34061
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³ /rok	31,4	28,3	31,0	31,1	31,1	34,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 15. Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 16. Liczba mieszkańców Gminy Goleniów korzystająca z sieci wodociągowej w latach 2013-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Na terenie Gminy Goleniów wyznaczone zostały dwie następujące aglomeracje kanalizacyjne:

- **aglomeracja Goleniów** - o równoważnej liczbie mieszkańców 57 063 (RLM) z oczyszczalnią ścieków w Goleniowie o przepustowości projektowej 8 190 m³/dobę, której obszar obejmuje następujące miejscowości: Goleniów wraz z Goleniowskim Parkiem Przemysłowym w Łozienicy, Podańsko, Łaniewo, Żdźary, Żółwia Błoc, Białuń, Miękowo, Danowo, Marszewo i część wsi Budno.
- **aglomeracja Komarowo** - o równoważnej liczbie mieszkańców 6 150 (RLM) z oczyszczalnią ścieków w Komarowie o przepustowości projektowej 900 m³/dobę, której obszar obejmuje następujące miejscowości: Komarowo, Borzysławiec, Kępy Lubczyńskie, Lubczyna, Zamęcie, Kłosowice, Bystra, Czarna Łąka, Pucice, Warcisławiec, Rurzyca, Kliniska Wielkie, Kliniska Małe, Załom.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Goleniów według stanu na dzień 31.12.2018 r. wynosiła 212,4 km, przy liczbie czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wynoszącej 3 823 szt. (dane GUS). Według stanu na dzień 31.12.2018 r. z sieci kanalizacyjnej na terenie gminy korzystało 30 708 mieszkańców, co przekłada się na stopień skanalizowania wynoszący 85,2 %. W 2018 r. siecią kanalizacyjną z obszaru Gminy Goleniów odprowadzono 1 524 tys. m³ ścieków, w tym 1 330,7 tys. m³ ścieków bytowych.

Na terenie Gminy Goleniów system zbiorowego odprowadzania ścieków ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczy wzrost długości sieci kanalizacyjnej, liczby przyłączy kanalizacyjnych oraz liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące systemu zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018.

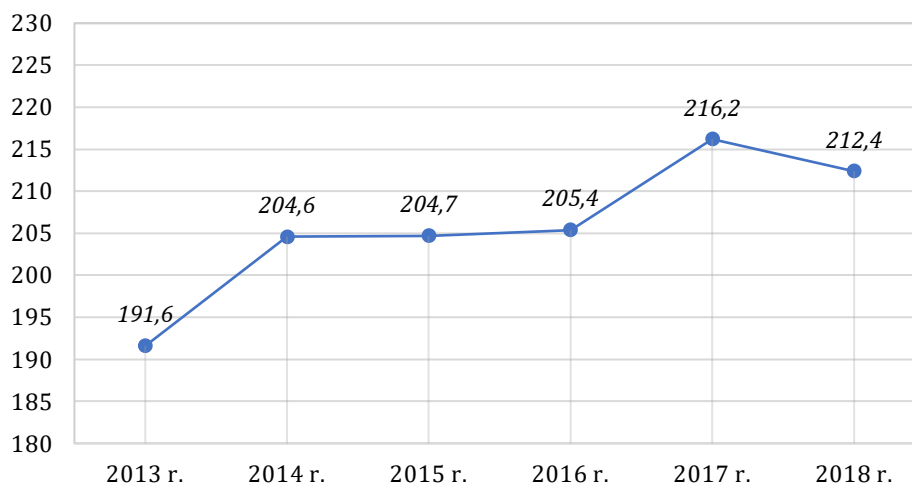
Tabela 24. Zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018

Parametr	Jedn.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	km	191,6	204,6	204,7	205,4	216,2	212,4
Liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych	szt.	2954	3462	3520	3615	3719	3823

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

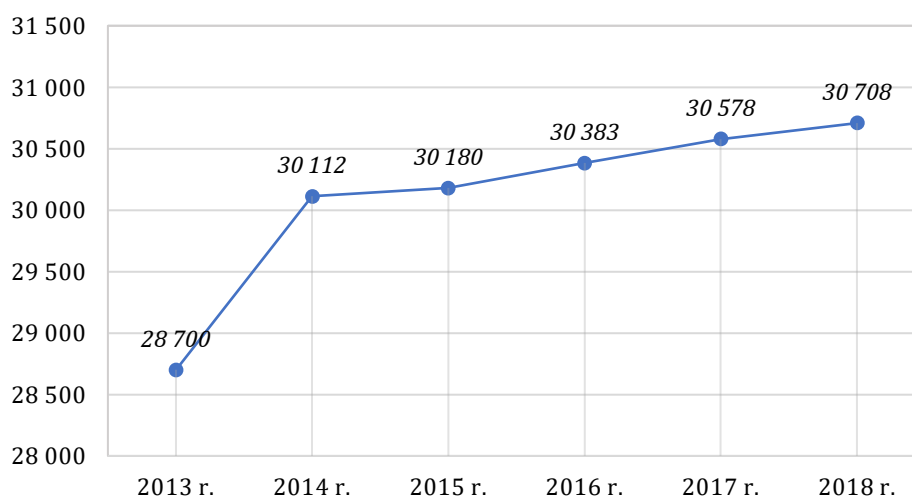
Parametr	Jedn.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
Ilość odprowadzonych ścieków siecią kanalizacyjną	tys. m ³	1270	1340	1390	1430	1474	1524
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	28700	30112	30180	30383	30578	30708

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 17. Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 18. Liczba mieszkańców Gminy Goleniów korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2013-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Gminy Goleniów przedsiębiorstwo Goleniowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. eksploatuje 4 komunalne oczyszczalnie ścieków. Ścieki bytowe, przemysłowe lub komunalne (mieszanina ścieków bytowych i przemysłowych) wprowadzane do urządzeń kanalizacji sanitarnej przez dostawców w poszczególnych miejscowościach odprowadzane są do następujących oczyszczalni ścieków odbierających ścieki z następujących miejscowości:

- 1) **Oczyszczalnia Goleniów (wielkość 8 190 m³/dobę)** – odbiór ścieków z miejscowości: Budno, Danowo, Goleniów, Goleniowski Park Przemysłowy w Łozienicy, Łaniewo, Podańsko w tym ze składowiska odpadów, Żdżary, Żółwia Błoc.

- 2) **Oczyszczalnia Komarowo (wielkość 900 m³/dobę)** – odbiór ścieków z miejscowości: Borzysławiec, Czarna Łąka, Kliniska Wielkie, Komarowo, Lubczyna, Pucice, Rurzyca, Załom.
- 3) **Oczyszczalni Święta (wielkość 33 m³/dobę)** – odbiór ścieków z miejscowości: Święta.
- 4) **Oczyszczalnia Mosty Osiedle (wielkość 33 m³/dobę)** – odbiór ścieków z części miejscowości Mosty, tzw. Mosty Osiedle.

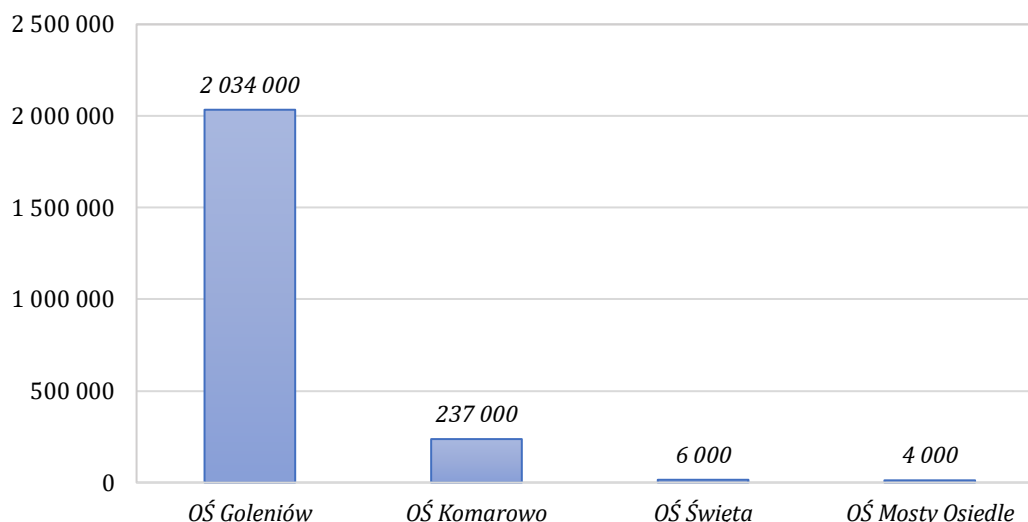
Oczyszczalnie ścieków w Goleniowie, Komarowie, Świętej i Mostach-Osiedlu posiadają wydajności docelowe, wystarczające dla obsługiwanych miejscowości. Wszystkie oczyszczalnie posiadają ważne pozwolenia wodno-prawne na odprowadzanie ścieków oczyszczonych do środowiska oraz zapewniają wysoki poziom redukcji zanieczyszczeń.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące funkcjonowania komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Goleniów w 2019 r.

Tabela 25. Charakterystyka komunalnych oczyszczalni ścieków eksploatowanych na terenie gminy przez GWIK Sp. z o.o. (dane za 2019 r.)

Parametr		Oczyszczalnia			
		Goleniów	Komarowo	Święta	Mosty Osiedle
typ		mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	biologiczna	biologiczna
wielkość projektowa obiektu [m ³ /d]		8 190	900	33	33
wielkość (RLM)		63 000	6 150	163	215
ilość ścieków oczyszczonych [tys. m ³]		2 034	237	6	4
ilość ścieków oczyszczonych [m ³ /d]		5 572,6	649,3	16,4	11,0
obciążenie oczyszczalni		68,0%	72,1%	49,7%	33,3%
ilość ścieków oczyszczonych bez wód opadowych i infiltracyjnych [tys. m ³]		1 353	211	6	4
ilość wytworzonych osadów ściekowych [Mg]		793	43	0	0
zagospodarowanie osadów ściekowych		kompostowanie	kompostowanie składowanie	-	-
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych [Mg]	BZT5	10,478	1,363	0,037	0,021
	ChZT	71,001	9,827	0,361	0,172
	Zawiesiny	11,515	2,193	0,076	0,038
	Azot ogólny	21,355	b.d.	b.d.	b.d.
	Fosfor ogólny	1,326	b.d.	b.d.	b.d.
Stopień redukcji zanieczyszczeń	BZT5	98,7%	98,3%	98,7%	98,9%
	ChZT	96,6%	95,7%	94,2%	95,2%
	Zawiesiny	98,4%	97,2%	91,8%	95,5%
	Azot ogólny	85,1%	b.d.	b.d.	b.d.
	Fosfor ogólny	95,3%	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GWIK Sp. z o.o.



Wykres 19. Ilość ścieków oczyszczonych w poszczególnych komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie gminy eksploatowanych przez GWIK Sp. z o.o. (2019 r.) [m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GWIK Sp. z o.o.

Oczyszczalnie ścieków w Komarowie oraz Goleniowie zostały zmodernizowane i przebudowane odpowiednio w latach 2007 i 2011. Oczyszczalnia w Goleniowie została zmodernizowana w ramach projektu „Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i gminy Goleniów” o łącznej wartości 55,8 mln zł, w tym koszt modernizacji oczyszczalni wyniósł 26,6 mln zł. W ramach modernizacji obiektu zainstalowano urządzenia do mechanicznego podczyszczania ścieków (kraty i piaskownik), reaktory typu Biooxyblok zostały przebudowane na reaktory przepływowe, wybudowano nową komorę rozdziału i osadniki radialne oraz komory stabilizacji osadu czynnego, który jest poddawany odwadnianiu i tzw. higienizacji. W efekcie do Iny odprowadzana jest czysta woda, a odwodniony osad nadaje się do wykorzystania przyrodniczego lub rolniczego. Zastosowano również system biologicznej neutralizacji odorów, co wpłynęło na znaczne ograniczenie uciążliwości zapachowej oczyszczalni dla sąsiednich terenów.

4.5.3. Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle

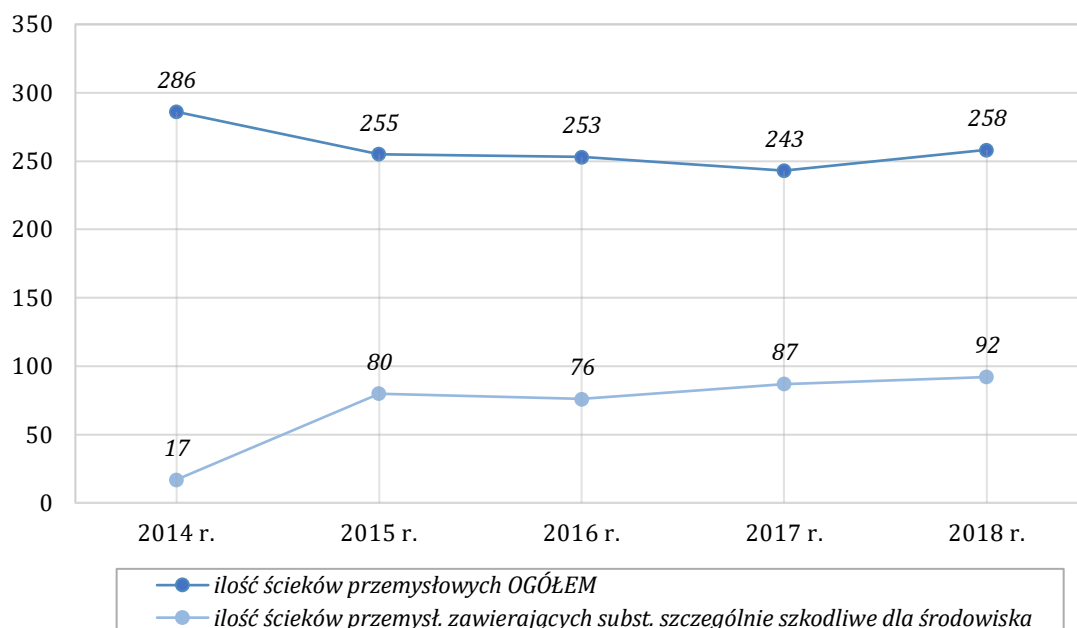
W 2018 r. zakłady przemysłowe prowadzące działalność na terenie Gminy Goleniów pobrały 247 tys. m³ wody. Ilość odprowadzonych ścieków przemysłowych wyniosła natomiast 258 tys. m³, w tym 92 tys. m³ ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące gospodarki wodno-ściekowej w przemyśle na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018.

Tabela 26. Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018

Parametr	Jedn.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
pobór wody przez zakłady przemysłowe	tys. m³	235	198	243	275	247
ilość odprowadzonych ścieków przemysłowych	tys. m³	286	255	253	243	258
ilość ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska	tys. m³	17	80	76	87	92

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 20. Ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [tys. m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.4. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary gminy obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe. Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) polega na regularnym ich opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczenia opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną. Obowiązkiem gminy jest natomiast przeprowadzanie kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31.12.2018 r. na terenie Gminy Goleniów znajdowało się 969 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 506 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2018 r. tarem asenizacyjnym z obszaru gminy odebrano 29 404,1 m³ nieczystości ciekłych.

4.5.5. Podsumowanie dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Goleniów charakteryzuje się wysokim stopniem zwodociągowania (wynoszącym 94,5 %) oraz skanalizowania (wynoszącym 85,2 %) (według danych GUS, stan na 31.12.2018 r.). Na terenie gminy wyznaczono dwie aglomeracje kanalizacyjne w ramach, których funkcjonują dwie komunalne oczyszczalnie ścieków zapewniające wysokie poziomy redukcji zanieczyszczeń. System wodno-kanalizacyjny na terenie gminy ulega ciągłemu rozwojowi o czym świadczy przede wszystkim systematyczny wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (obejmowanie nowych obszarów zbiorczym systemem wodno-kanalizacyjnym).

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz najważniejszych inwestycji przeprowadzonych na terenie Gminy Goleniów w latach 2017-2019 przez GWIK Sp. z o.o.

Tabela 27. Wykaz najważniejszych inwestycji przeprowadzonych na terenie gminy w latach 2017-2019 przez GWIK Sp. z o.o.

Nazwa projektu	Wartość projektu (netto)	Lata realizacji
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Żółwia Błoc.	2 307 695,92	2017
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Białuń i Miękowo.	6 247 000,00	2018-2019
Budowa sieci wodociągowej i SUW Niewiadowo.	2 390 000,00	2018-2019
Budowa sieci wodociągowej w Żółwiej Błoci.	544 715,45	2018-2019
Przebudowa kompostowni osadów ściekowych na oczyszczalni ścieków w Goleniowie.	10 150 216,50	2018-2020

Źródło: GWIK Sp. z o.o.

Gospodarka ściekowa na nieskanalizowanych obszarach gminy powinna polegać na gromadzeniu ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych oraz ich systematycznym opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków. Często jednak stosowane zbiorniki bezodpływowe znajdują się w złym stanie technicznym (są nieszczelne), co powoduje przedostawanie się do środowiska nieoczyszczonych ścieków bytowych. Zjawisko to jest jedną z głównych przyczyn złego stanu wód na terenie kraju. Każdego roku prowadzone na terenie gminy kontrole nieruchomości, pod kątem opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków wykazują nieprawidłowości w tym zakresie.

W przyszłości należy dążyć do dalszego rozwoju i modernizacji zbiorczego systemu kanalizacyjnego i wodociągowego na terenie Gminy Goleniów. Natomiast na obszarach nieskanalizowanych należy położyć nacisk na kontrolę stanu technicznego i częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów zurbanizowanych. Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. Wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność. Uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody w gosp. domowych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia oraz efektywności oczyszczania ścieków w oczyszczalniach. W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Wysoki stopień zwodociągowania gminy. Wysoki stopień skanalizowania gminy. Systematyczny rozwój sieci kanalizacyjnej i wodociągowej (podłączanie nowych odbiorców, modernizacja infrastruktury, budowa nowych odcinków sieci). Wyznaczenie na terenie gminy dwóch aglomeracji kanalizacyjnych. Wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków funkcjonujących na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost zużycia wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca. W dalszym ciągu duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz przyłączania budynków do sieci. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody. 	<ul style="list-style-type: none"> Wysokie koszty utrzymania, rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Nieuporządkowana gospodarka ściekowa na obszarach gmin sąsiednich (niski stopień skanalizowania obszarów wiejskich).

Źródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

4.6.1. Złoża kopalin

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy Goleniów znajduje się 12 złóż kopalin (piasku, piasku ze żwirem oraz piasku kwarcowego), których szczegółową charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli, natomiast lokalizację na rycinie.

Tabela 30. Charakterystyka złóż kopalin zlokalizowanych na terenie Gminy Goleniów

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Stan zagospodarowania	Śr. miąższość złoża [m]	Śr. grubość nakładu [m]
KN5095	Budno	piasek ze żwirem	13,80	rozpoznane szczegółowo	10,90	1,80
KN9106	Ciechno	piasek ze żwirem	16,86	eksploatowane okresowo	3,80	b.d.
KN11914	Danowo	piasek	13,97	zagospodarowane	12,10	b.d.
PB2676	Łozienica	piaski kwarcowe	27,39	skreślone z bilansu	5,00	1,00
PB19345	Łozienica-1	piaski kwarcowe	28,07	rozpoznane szczegółowo	4,80	0,80
KN14091	Miękowo	piasek	5,03	eksploatowane okresowo	6,00	0,60
KN19207	Miękowo I	piasek	3,92	rozpoznane szczegółowo	4,70	0,40
KN5497	Mosty	piasek ze żwirem	54,33	eksploatowane okresowo	10,35	0,20
KN14807	Nad Potokiem	piasek	13,81	eksploatowane okresowo	4,91	0,56

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

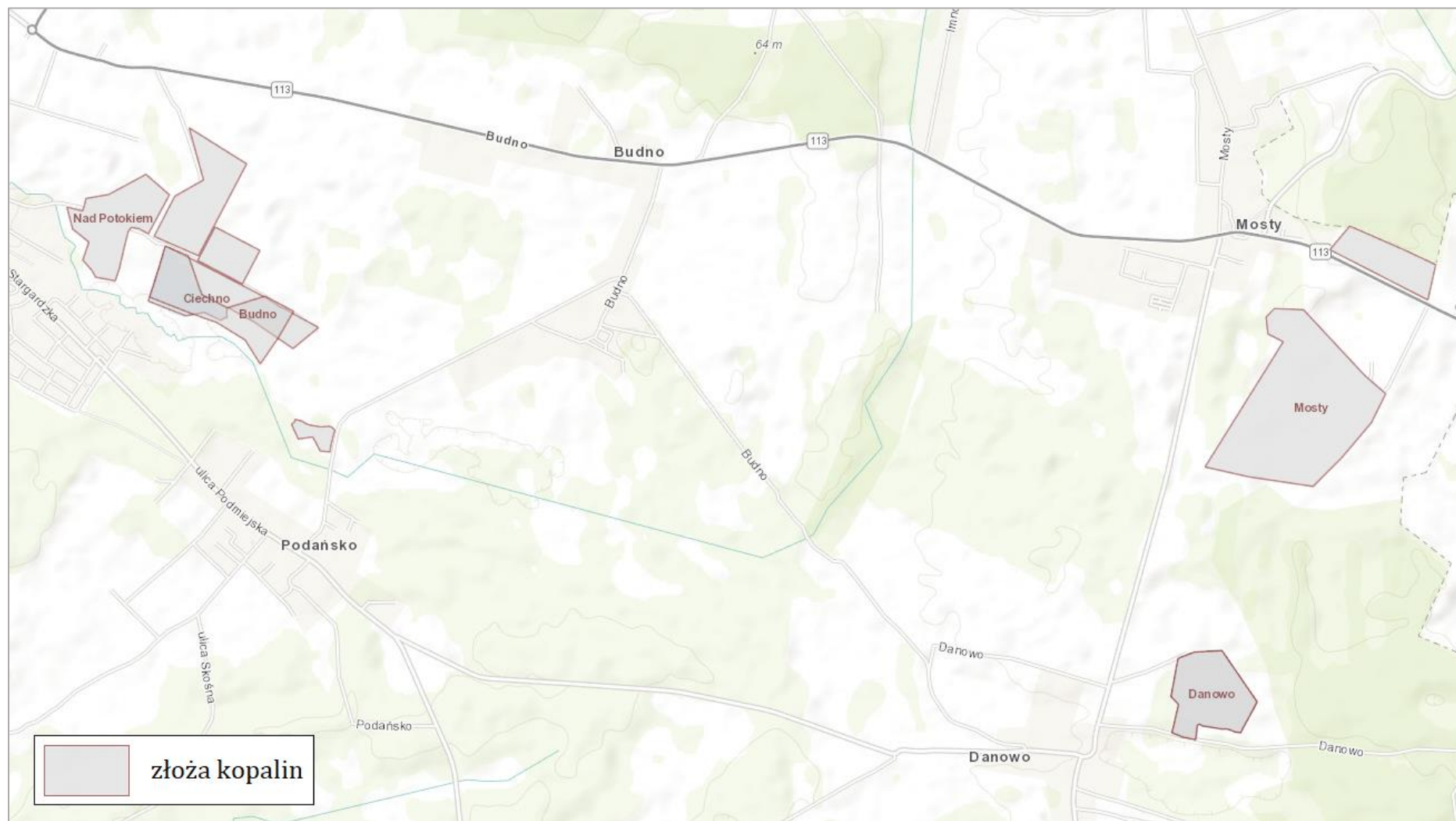
Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Stan zagospodarowania	Śr. miąższość złoża [m]	Śr. grubość nakładu [m]
KN17560	Nad Potokiem I	piasek	13,01	eksploatowane okresowo	6,40	0,70
KN19490	Nad Potokiem II	piasek ze żwirem	4,99	rozpoznane szczegółowo	3,90	0,20
KN4991	Podańsko	piasek	1,85	rozpoznane szczegółowo	7,30	0,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytut Geologicznego



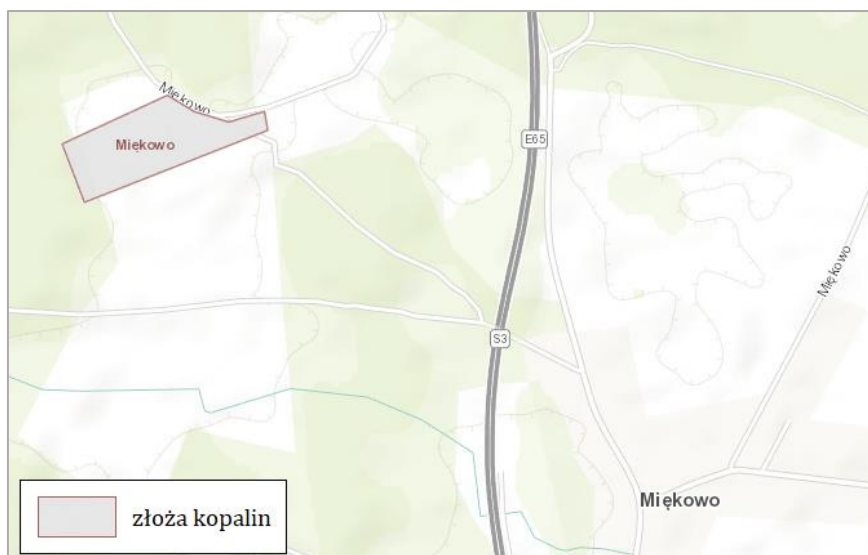
Rysunek 22. Lokalizacja złoża Łozienica-1

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 23. Lokalizacja złóż Mosty, Danowo, Cieczno, Budno, Nad Potokiem, Nad Potokiem I-II, Podańsko

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 24. Lokalizacja złoża Miękowo

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

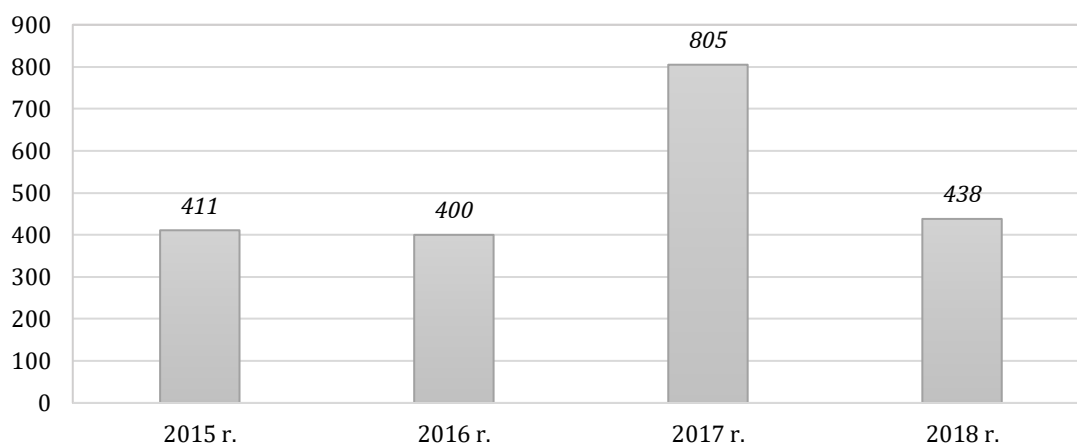
Łączne wydobycie piasku i żwiru ze złóż kopalni eksploatowanych na terenie Gminy Goleniów w 2018 r. wyniosło 438 tys. ton., w tym ze złoża Danowo – 216 tys. t., złoża Mosty – 170 tys. t., złoża Nad Potokiem I – 50 tys. ton oraz złoża Miękowo – 2 tys. t.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące wielkości wydobycia piasku i żwiru ze złóż kopalni eksploatowanych na terenie Gminy Goleniów w latach 2015-2018.

**Tabela 31. Wielkość wydobycia piasku i żwiru
ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Goleniów w latach 2015-2018**

Złoże	Wydobycie piasku i żwiru [tys. ton]			
	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
Danowo	148	152	527	216
Miękowo	0	0	0	2
Mosty	253	247	240	170
Nad Potokiem I	0	0	38	50
Ciechno	10	1	0	0
SUMA	411	400	805	438

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

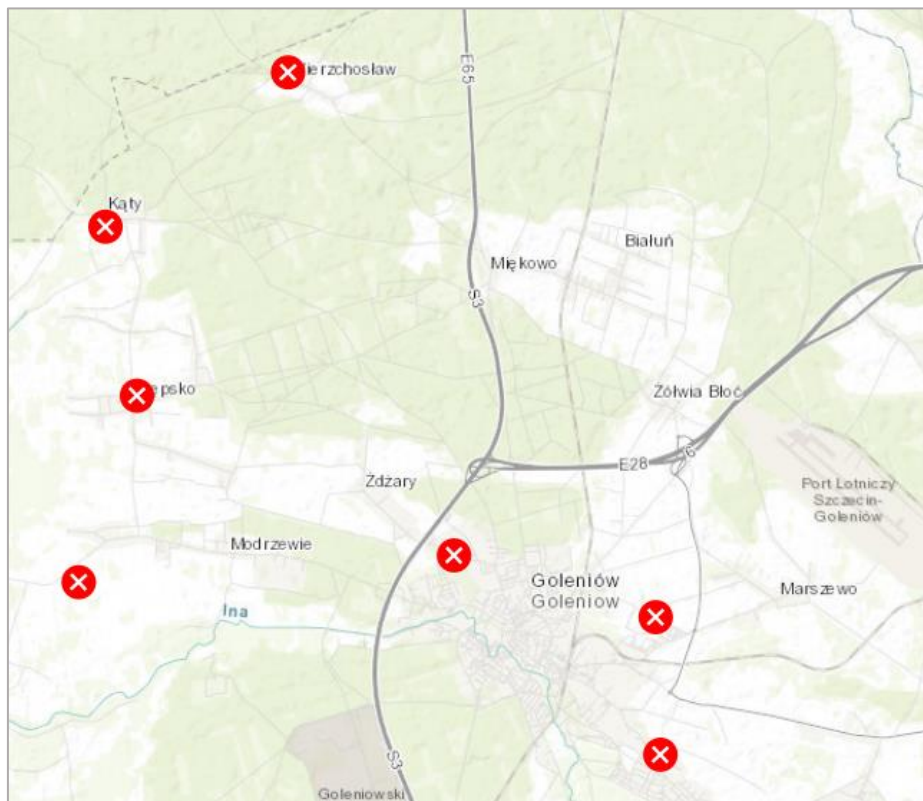


**Wykres 21. Wielkość wydobycia piasku i żwiru ze złóż zlokalizowanych
na terenie Gminy Goleniów w latach 2015-2018 [tys. ton]**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

zweryfikowane w terenie. W stworzonej bazie znajdują się dane o ponad 3 600 punktach niekoncesjonowanej eksploatacji.

Na terenie Gminy Goleniów zinwentaryzowano 7 punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin (piasku oraz piasku ze żwirem) na małą skalę stanowiące wyrobiska stokowo-wgłębne, których lokalizację przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 26. Lokalizacja miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>

4.6.2. Geostanowiska

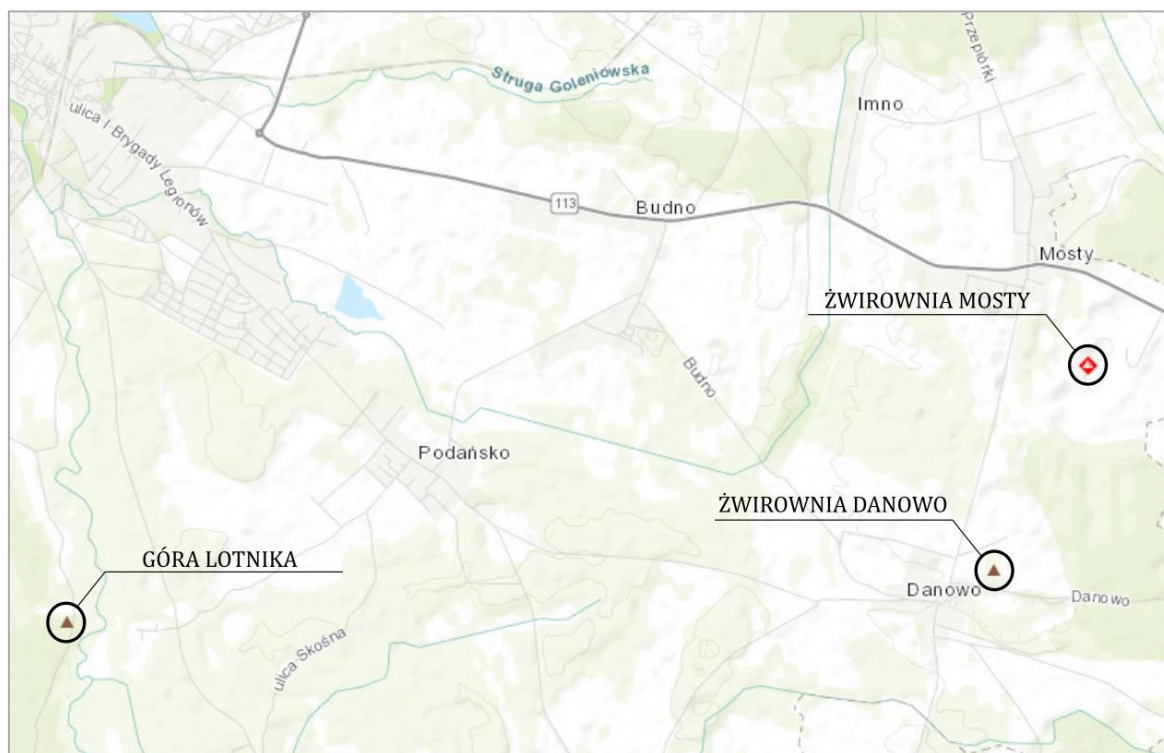
Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy Goleniów zlokalizowane są 3 geostanowiska⁴, których szczegółowa charakterystyka przedstawia się następująco:

- **Geostanowisko „Góra Lotnika”:**
 - Ranga obiektu: *lokalna*;
 - Stan zachowania: *zadowalający*;
 - Ocena atrakcyjności: *turystyczna – 8/10; dydaktyczna – 4/10; naukowa – 4/10*;
 - Opis geostanowiska: *rozległa wydma porośnięta borem sosnowym; wydma jest rozczłonkowana o znacznych deniwelacjach sięgających 20 m; stanowisko położone jest w pobliżu rowerowego szlaku turystycznego i kajakowego na rzece Inie; obrazuje procesy eoliczne w okresie późnoglacialnym; jest przykładem wydmy barchanoidalnej, która powstaje przy ubogim udziale roślinności.*
- **Geostanowisko „Żwirownia Danowo”:**
 - Ranga obiektu: *regionalna*;
 - Stan zachowania: *zadowalający/wymaga prac zabezpieczających*;

⁴ Geostanowisko to pojedyncze lub mozaikowo rozłożone obiekty o wybitnych walorach geologicznych. Dokumentują one historię geologiczną obszaru lub ilustrują poszczególne procesy geologiczne. Przykładami geostanowisk są odsłonięcia geologiczne, interesujące formy krajobrazu, głazy narzutowe, nagromadzenia fauny i flory kopalnej, itp.

- Ocena atrakcyjności: *turystyczna – 5/10; dydaktyczna – 6/10; naukowa – 8/10;*
- Opis geostanowiska: *żwirownia znajduje się w obrębie rynny subglacialnej Mosty-Danowo jednej z rynien przecinających wysoczyznę morenową na zachodnim skraju stargardzkiego pola drumlinowego; w profilu ściany zachodniej widoczny kompleks osadów glacyfluwialnych fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły; w spągu wyciśnięcia i diapiry glin glacialnych; zróżnicowany obraz sedymentologiczny; wysoczyzna moreny dennej ostatniego zlodowacenia o miąższości dochodzącej do 20 m; występowanie licznych głazów narzutowych.*
- **Geostanowisko „Żwirownia Mosty”:**
 - Ranga obiektu: *lokalna;*
 - Stan zachowania: *wymaga prac zabezpieczających;*
 - Ocena atrakcyjności: *turystyczna – 4/10; dydaktyczna – 5/10; naukowa – 5/10;*
 - Opis geostanowiska: *żwirownia znajduje się w obrębie rynny subglacialnej Mosty-Danowo, jednej z rynien przecinających wysoczyznę morenową na zachodnim skraju stargardzkiego pola drumlinowego; w profilu ściany zachodniej widoczny kompleks osadów glacyfluwialnych fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły; w spągu wyciśnięcia i diapiry glin glacyfluwialnych.*

Lokalizację geostanowisk na terenie Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



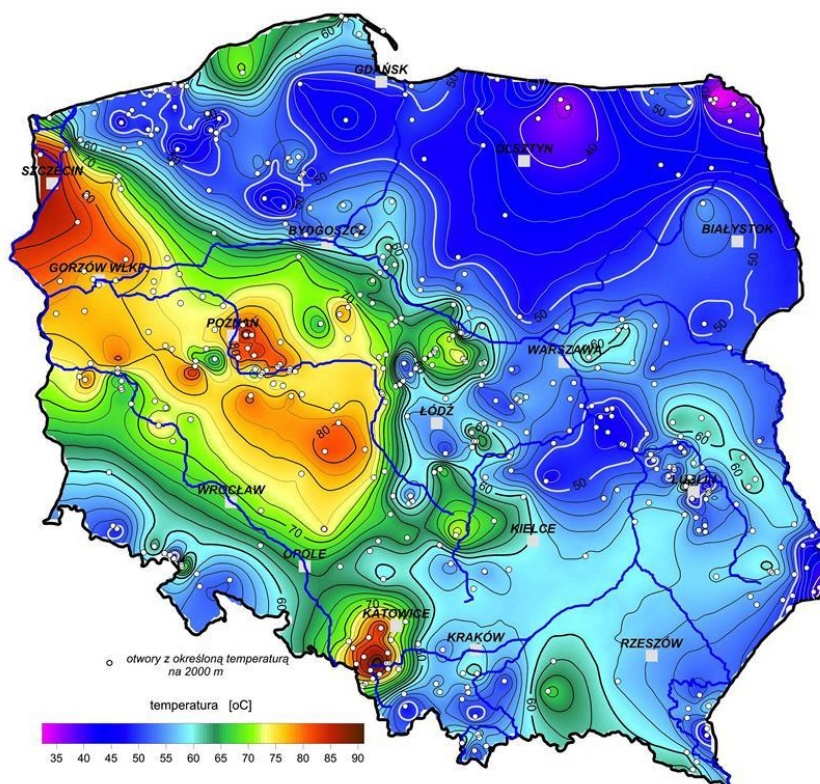
Rysunek 27. Lokalizacja geostanowisk na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>

4.6.3. Energia geotermalna

Rejon Gminy Goleniów położony jest na obszarze charakteryzującym się wartościami temperatur wód podziemnych na głębokości 2 000 m p.p.t. na poziomie około 80-85°C, a więc jednymi z najwyższych w kraju (kolejny Rys.). W związku z czym na terenie gminy występują sprzyjające uwarunkowania umożliwiające wykorzystanie wód geotermalnych w celach np. zbiorowego zaopatrzenia w ciepło (np. wykorzystanie energii geotermalnej w Ciepłowni Rejonowej). Zgodnie z artykułem „Przemysłowe wykorzystanie energii geotermalnej w Polsce

na przykładzie geotermalnego zakładu ciepłowniczego w Bańskiej Niżnej” (K. Sala, 2018 r.) Goleniów zaliczono do miast o najkorzystniejszych warunkach do budowy ciepłowni geotermalnej w kraju.



Rysunek 28. Rozkład temperatur na głębokości 2 000 m p.p.t.

Źródło: Szewczyk J., 2010: Geofizyczne oraz hydrogeologiczne warunki pozyskiwania energii geotermicznej w Polsce

4.6.4. Podsumowanie dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Na terenie Gminy Goleniów znajdują się liczne udokumentowane złoża piasku oraz piasku ze żwirem, z których część jest eksploatowana (w latach 2015-2018 wydobywanie prowadzono z pięciu złóż).

Wydobywanie kopalin powoduje przekształcenia terenu i szereg zmian w środowisku naturalnym tj.: powstanie wyrobisk, hałd, odpadów przerobczych i złożowych, czasami osuszanie gruntów lub zanieczyszczenie wód. Efektem tego typu działań może być również nasilenie erozji oraz osuwanie się fragmentów stoków, osłabionych w wyniku wybierania materiału skalnego u podstawy.

Jeżeli eksploatacja złóż odbywa się zgodnie z udzieloną koncesją oraz wykorzystaniem nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców, wówczas negatywne oddziaływania środowiskowe mogą być w sposób znaczący ograniczone. Niezwykle istotnym jest również prowadzenie właściwej rekultywacji wyeksploatowanych złóż zgodnie z decyzją rekultywacyjną.

Problem środowiskowy z całą pewnością może stanowić niekoncesjonowana eksploatacja kopalin, która najczęściej prowadzi do następujących negatywnych oddziaływań:

- niekontrolowanego użytkowania i degradacji gruntów;
- zachwiania stosunków wodnych danego obszaru;
- nieodwracalnych przekształceń środowiskowych na skutek nieprowadzenia prac rekultywacyjnych;
- tworzenia warunków do nielegalnego porzucania odpadów.

Główne obowiązki w zakresie ochrony zasobów geologicznych ciążyą na użytkownikach złóż, którzy powinni przestrzegać wydanych koncesji i decyzji oraz stosować nowoczesne technologie wydobywcze ograniczające straty surowców oraz minimalizujące negatywne oddziaływania środowiskowe. Zadania z zakresu kontroli wydobycia zgodnego z posiadaną koncesją realizowane są przez Marszałka Województwa, Starostę lub właściwego Ministra.

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 32. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawałne deszcze/podtopienia.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Poprzez prowadzenie kontroli podmiotów podejmujących/prowadzących eksploatację złóż kopalin pod kątem stosowania środków ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, a także prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja na terenie gminy licznych udokumentowanych złóż kopalin (piasku i żwiru). Wyznaczenie na terenie gminy obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin. Lokalizacja na terenie gminy geostanowisk. Dobre warunki do wykorzystywania energii geotermalnej na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> Zinwentaryzowanie na terenie gminy miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych. Działalność kontrolna Starostwa, Urzędu Marszałkowskiego i Okręgowego Urzędu Górniczego. Rekultywacja wyeksploatowanych złóż jako szansa na wzbogacenie bio i georóżnorodności obszaru. 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost presji na eksploatację surowców w związku z rozwojem gospodarczym. Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych.

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby

4.7.1. Rodzaje gleb na terenie gminy

Na obszarze Gminy Goleniów skałami macierzystymi gleb są utwory o genezie lodowcowej/wodnolodowcowej. Najmłodsze osady holoceńskie związane są z procesami eolicznymi, jak i akumulacji osadów organicznych i rzecznych. Są to piaski i piaski ze żwirami, gliny zwałowe, piaski eoliczne i wydymowe, mułki i piaski zastoiskowe oraz rzeczne, torfy i kreda jeziorna. Na tych utworach wykształciły się prawie wszystkie typy gleb charakterystyczne dla terenów nizinnych: brunatne wyługowane i kwaśne, piaszkowe różnych typów genetycznych (pseudobielicowe, rdzawe), murszowo-mineralne, torfowe i murszowo – torfowe torfów niskich, mady.

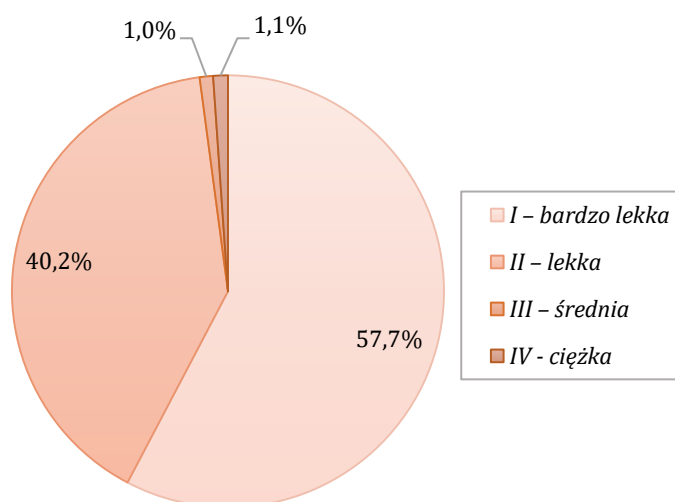
Zgodnie z danymi Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) na terenie Gminy Goleniów zdecydowanie największy udział na gruntach rolnych stanowią gleby bardzo lekkie – 57,7 % oraz lekkie – 40,2 %. Kategoria agronomiczna gleby wpływa na jej podatność na suszę - gleby bardzo lekkie (bardzo podatne), gleby lekkie (podatne), średnie (średnio podatne), ciężkie (mało podatne).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono strukturę agronomiczną gleb użytkowanych rolniczo na terenie Gminy Goleniów.

Tabela 34. Struktura agronomiczna gleb gruntów rolnych na terenie Gminy Goleniów

Kategoria gleby	Skład granulometryczny (uziarnienie)	Udział na terenie gminy
I – bardzo lekka	<i>piasek luźny; piasek luźny pylasty; piasek słabo gliniasty; piasek słabo gliniasty pylasty</i>	57,7%
II – lekka	<i>piasek gliniasty lekki; piasek gliniasty lekki pylasty; piasek gliniasty mocny; piasek gliniasty mocny pylasty</i>	40,2%
III – średnia	<i>głina lekka; głina lekka pylasta; pył gliniasty; pył zwykły; pył piaszczysty</i>	1,0%
IV - ciężka	<i>głina średnia; głina średnia pylasta; głina ciężka; głina ciężka pylasta; pył ilasty; ił; ił pylasty</i>	1,1%

Źródło: IUNG w Puławach



Wykres 22. Kategoria agronomiczna gleb na terenie Gminy Goleniów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IUNG w Puławach

4.7.2. Jakość gleb na terenie gminy

Państwowy monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowany jest program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995 (badania w 5-letnich odstępach czasowych). Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W ramach monitoringu na terenie kraju zlokalizowanych jest 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Na terenie Gminy Goleniów nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowo-kontrolnego. Punkty wyznaczone najbliższej gminy znajdują się w miejscowości Tatynia

(Gm. Police) oraz Maszewo (Gm. Maszewo) (w województwie zachodniopomorskim wyznaczono 9 punktów pomiarowo-kontrolnych).

Raport z monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017 zawiera następujące podsumowanie wyników badań:

- W przypadku większości cech opisujących właściwości i jakość gleby nie doszło do istotnych zmian na przestrzeni 25 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym.
- W grupie badanych profili zwiększył się udział bardzo kwaśnych i kwaśnych gleb i obecnie przekracza on 60%. Fakt ten wynika z przyczyn naturalnych (głównie skład mineralogiczny skały macierzystej) oraz wieloletnich zaniedbań w zakresie wapnowania.
- W przedziale czasowym objętym programem Monitoringu poziom zawartości próchnicy nie uległ zasadniczym zmianom na poziomie całej grupy profili. Występuje regionalne zróżnicowanie zawartości próchnicy, a niższe średnie zawartości w województwach pasa środkowego kraju są związane, między innymi, z warunkami klimatycznymi.
- Badane profile glebowe wykazują duże zróżnicowanie zasobności w przyswajalne formy składników nawozowych (fosfor, potas, magnez) wynikające z warunków naturalnych oraz stosowanego poziomu nawożenia. Nie wykazano pogorszenia wskaźników zasobności gleb w P, K i Mg. W 2015 r. zawartości bardzo niskie i niskie fosforu odnotowano jednak w prawie połowie badanych punktów monitoringowych. Z kolei w przypadku potasu i magnezu odnotowano nieco korzystniejszy poziom zasobności gleb.
- Jedynie w 2 próbkach poziom siarki siarczanowej mieścił się w zakresie zawartości określanej jako antropogenicznie podwyższona. Zauważalny jest też spadek przeciętnej zawartości siarki na przestrzeni lat, co może skutkować deficytami siarki dla wrażliwych gatunków roślin uprawnych.
- Wyniki pomiarów zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w poszczególnych latach nie wskazują na wzrost zawartości sumy tych związków na przestrzeni ostatnich 20 lat.
- W 2015 r. w przypadku zaledwie 4 profili odnotowano przekroczenia dopuszczalnych zawartości pierwiastków śladowych.

Bonitacja gruntów (gleb) ornych

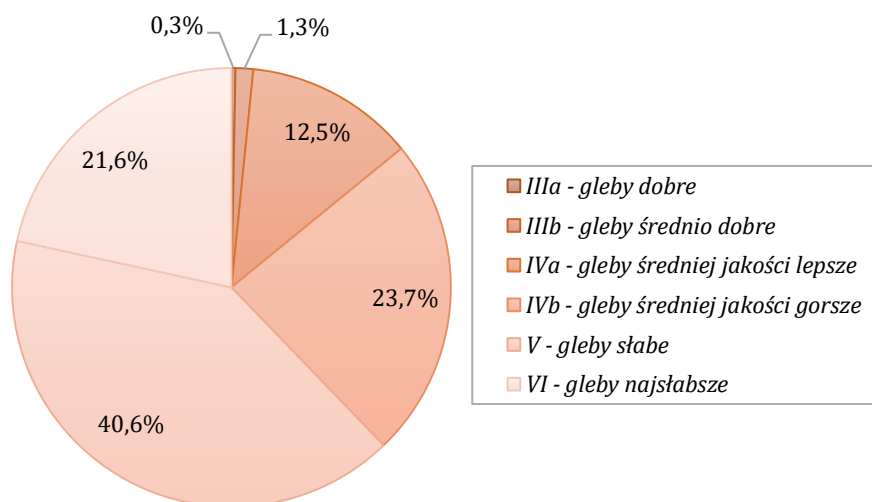
Zgodnie z zestawieniem klasoużytków przekazany przez Starostwo Powiatowe w Goleniowie (data sporządzenia 04.02.2020 r.) na terenie Gminy Goleniów na gruntach ornych dominują gleby klasy V (gleby słabej jakości), których udział wynosi 40,6 % (2 753,8 ha). Na terenie gminy nie występują grunty orne klas I-II (najlepsze i bardzo dobre), natomiast udział gleb dobrych (klasa IIIa) wynosi jedynie 0,3 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie Gminy Goleniów.

Tabela 35. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie Gminy Goleniów

Klasa	Powierzchnia [ha]	Udział
I - gleby najlepsze	0,0	0,0%
II - gleby bardzo dobre	0,0	0,0%
IIIa - gleby dobre	20,5	0,3%
IIIb - gleby średnio dobre	85,3	1,3%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	848,0	12,5%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	1 607,9	23,7%
V - gleby słabe	2 753,8	40,6%
VI - gleby najslabsze	1 461,4	21,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Goleniowie



Wykres 23. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie Gminy Goleniów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Goleniowie

Badania gleb prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Szczecinie (OSChR)

W latach 2017-2019 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie przebadła na terenie Gminy Grudziądz 892,32 ha gleb użytków rolnych (ilość pobranych próbek – 452; ilość przebadanych gospodarstw – 36) pod kątem odczynu, potrzeb wapnowania oraz zawartości makroelementów. Wyniki przeprowadzonych badań przedstawiają się następująco:

Odczyn pH:

- Największy udział przebadanych próbek (39 %) wskazuje na odczyn kwaśny;
- Najmniejszy udział przebadanych próbek (1 %) wskazuje na odczyn zasadowy;

Potrzeby wapnowania:

- Największy udział przebadanych próbek (28 %) wskazuje, iż wapnowanie jest konieczne;
- Najmniejszy udział przebadanych próbek (9 %) wskazuje na ograniczone potrzeby wapnowania;

Zasobność w fosfor:

- Największy udział przebadanych próbek (37 %) wskazuje na bardzo wysoką zasobność;
- Najmniejszy udział przebadanych próbek (4 %) wskazuje na bardzo niską zasobność;

Zasobność w potas:

- Największy udział przebadanych próbek (34 %) wskazuje na bardzo niską zasobność;
- Najmniejszy udział przebadanych próbek (7 %) wskazuje na bardzo wysoką zasobność;

Zasobność w magnez:

- Największy udział przebadanych próbek (26 %) wskazuje na bardzo niską zasobność;
- Najmniejszy udział przebadanych próbek (12 %) wskazuje na niską zasobność.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wyników badań gleb użytków rolnych przeprowadzonych przez OSChR w Szczecinie na terenie Gminy Goleniów w latach 2017-2019.

**Tabela 36. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019)**

Odczyn pH	Udział przebadanych próbek
bardzo kwaśny	28%
kwaśny	39%
lekko kwaśny	20%
obojętny	12%
zasadowy	1%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

**Tabela 37. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019)**

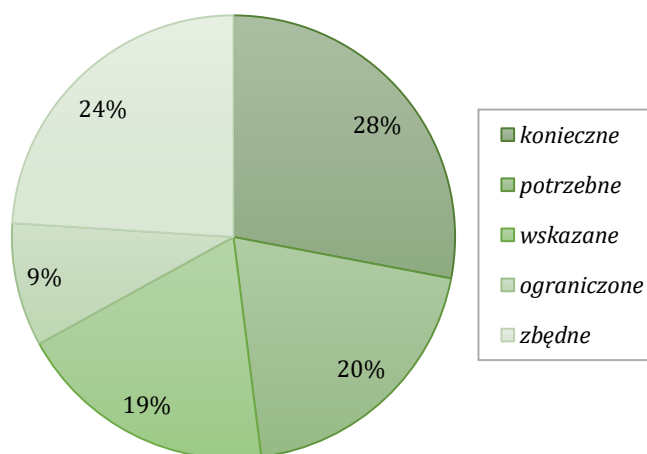
Potrzeby wapnowania	Udział przebadanych próbek
konieczne	28%
potrzebne	20%
wskazane	19%
ograniczone	9%
zbędne	24%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

**Tabela 38. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019)**

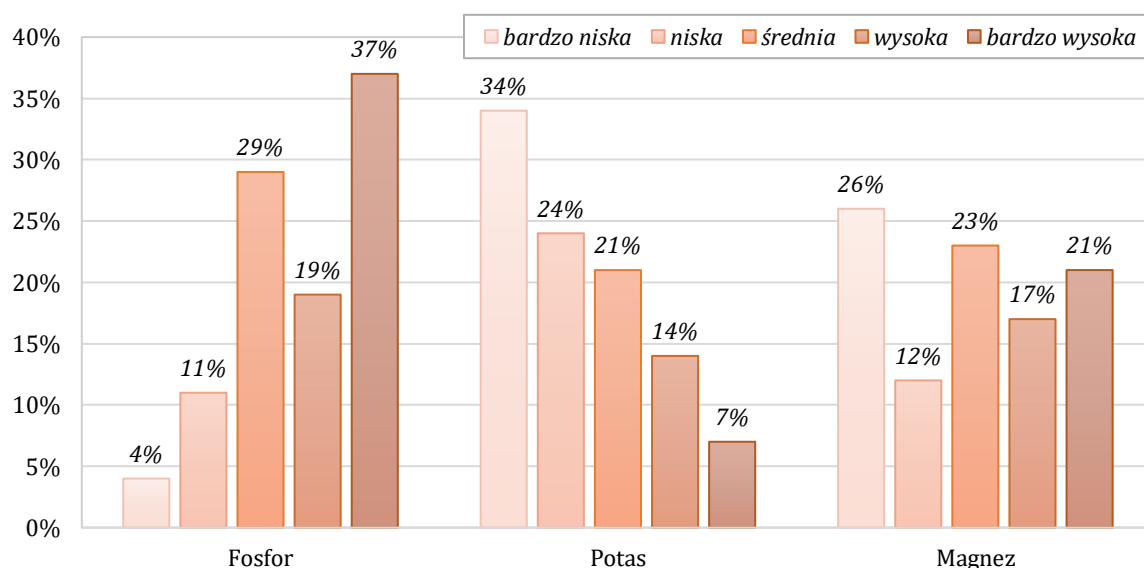
Zawartość makroelementów	Udział przebadanych próbek		
	Fosfor	Potas	Magnez
bardzo niska	4%	34%	26%
niska	11%	24%	12%
średnia	29%	21%	23%
wysoka	19%	14%	17%
bardzo wysoka	37%	7%	21%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie



Wykres 24. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów

Źródło: OSChR w Szczecinie – na podstawie wyników badań z lat 2017-2019



Wykres 25. Zawartość w makroelementy gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów

Źródło: OSChR w Szczecinie – na podstawie wyników badań z lat 2017-2019

4.7.3. Zagrożenia środowiska glebowego oraz powierzchni ziemi (grunty zniekształcone i zdegradowane)

Zniekształcenie gruntów stanowią niekorzystne zmiany budowy i właściwości powierzchni ziemi oraz stosunków wodnych na danym terenie. Do gruntów zniekształconych należą: deformacje spowodowane działalnością górniczą, składowiska odpadów, tereny zawodnione pozbawione szaty roślinnej, zanieczyszczone mechanicznie i chemicznie, obszary zabudowane, osuwiska. Obecnie następuje szybkie pomniejszanie ogólnej powierzchni gleb (gruntów czynnych biologicznie – niezabudowanych).

Grunty zdegradowane

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych przekazany przez Starostwo Powiatowe w Goleniowie, powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie Gminy Goleniów według stanu na dzień 31.12.2019 r. wynosi 69,75 ha (grunty po działalności wydobywczej - poeksploatacyjne).

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zgodnie z „Rejestrem historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi” prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Goleniów nie zidentyfikowano potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., a także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi, która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Władający terenem ze zidentyfikowanym historycznym zanieczyszczeniem powierzchni ziemi ma obowiązek przeprowadzenia remediacji zanieczyszczonego terenu.

Wyłączenie z użytkowania gruntów rolnych („odrolnianie gruntów”)

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 w latach 2015-2019 z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Goleniów wyłączono 50,48 ha gruntów z przeznaczeniem głównie pod tereny osiedlowe (28,54 ha).

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Goleniów w latach 2015-2019.

**Tabela 39. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego
na terenie Gminy Goleniów w latach 2015-2019**

Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]			
	Przeznaczenie „odrolnionych” gruntów			Ogółem
	Tereny przemysłowe	Tereny osiedlowe	Pozostałe tereny	
2015	5,06	11,55	6,90	23,51
2016	3,45	13,06	3,65	20,16
2017	0,32	0,62	1,57	2,51
2018	0,61	0,89	0,19	1,69
2019	0,10	2,42	0,09	2,61
SUMA	9,54	28,54	12,40	50,48

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Goleniowie

Nieżytki

Powierzchnia nieżytków na terenie Gminy Goleniów wynosi 1 766,72 ha (*nieużytek stanowi obszar gruntu, który z powodu naturalnych warunków siedliskowych lub na skutek działalności rolniczej, przemysłowej, leśnej lub innej nie posiada lub utracił wartość użytkową; zagospodarowanie nieżytków jest trudne lub bardzo kosztowne ze względu na konieczność wykonywania odpowiednich zabiegów rekultywacyjnych*). Udział nieżytków w ogólnej powierzchni Gminy Goleniów wynosi 4,0 %. Jest to wartość zdecydowanie wyższa niż średnia dla województwa zachodniopomorskiego (3,2 %) oraz powiatu goleniowskiego (2,6 %).

Grunty zabudowane i zurbanizowane

Udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych na terenie Gminy Goleniów wynosi 6,3 %. Jest to wartość zdecydowanie wyższa niż średnia dla województwa zachodniopomorskiego (4,5 %) oraz powiatu goleniowskiego (3,8 %).

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

W „Rejestrze ruchów masowych oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi” prowadzonym przez Starostę Goleniowskiego nie odnotowano osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na obszarze Gminy Goleniów.

4.7.4. Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gminy odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018, poz. 1945 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

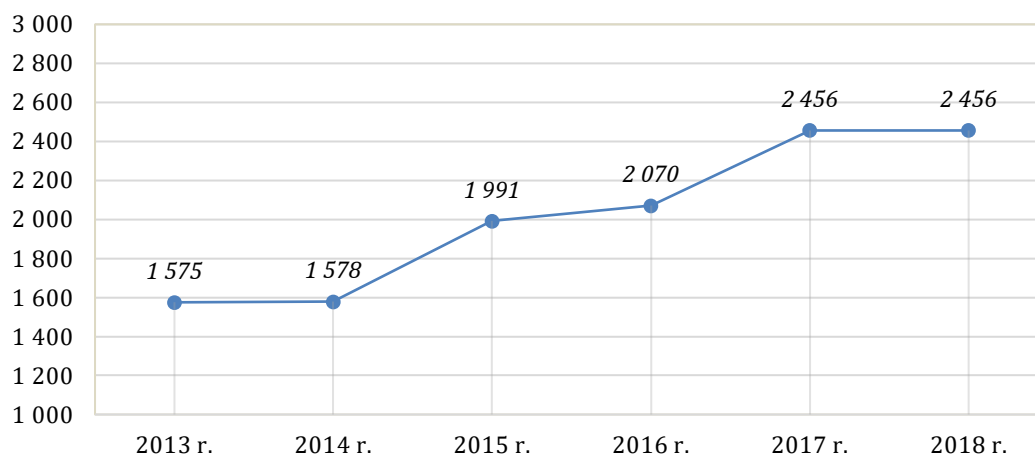
Zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31.12.2018 r. na terenie Gminy Goleniów obowiązywało 48 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 2 456 ha, co stanowi 5,5 % powierzchni gminy.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) obowiązujących na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018.

Tabela 40. MPZP obowiązujące na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018

Parametr	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
Liczba obowiązujących MPZP [szt.]	43	44	45	46	48	48
Powierzchnia obowiązujących MPZP [ha]	1 575	1 578	1 991	2 070	2 456	2 456
Udział w powierzchni gminy [%]	3,6	3,6	4,5	4,7	5,5	5,5

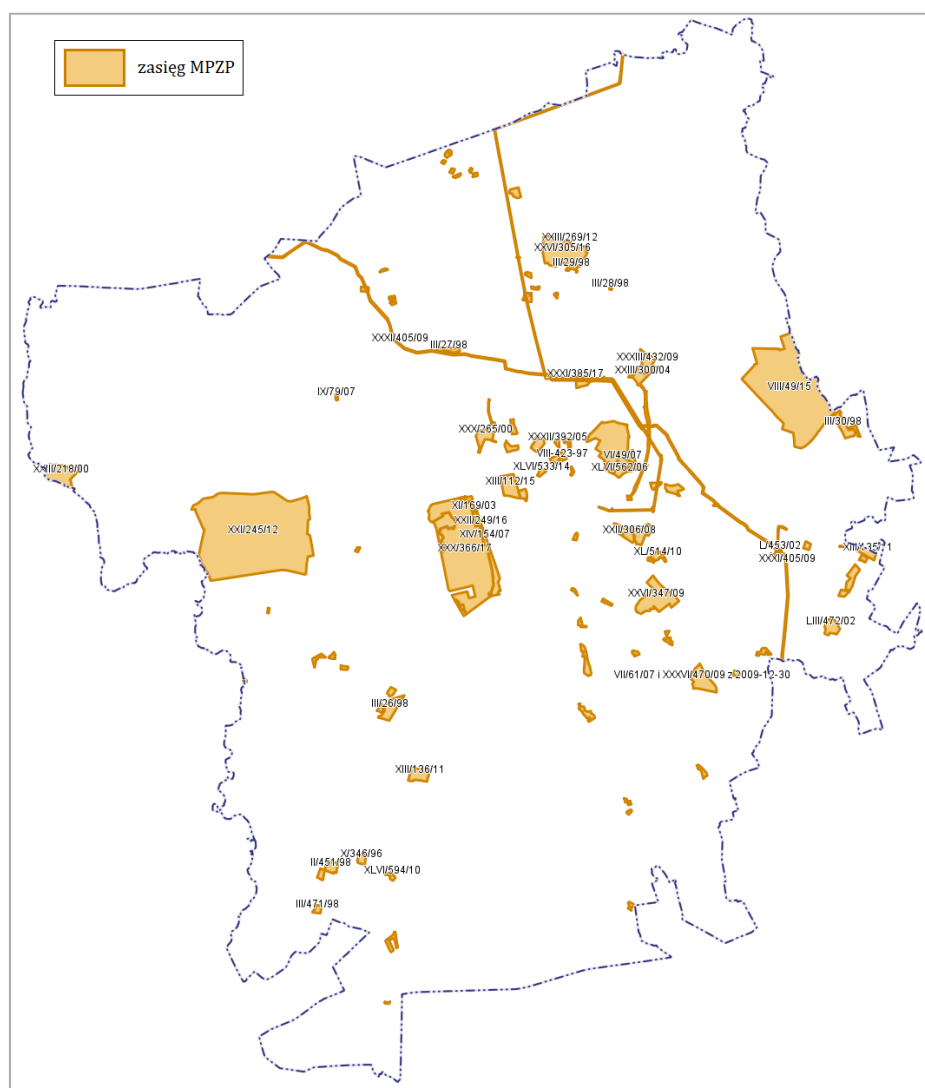
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 26. Powierzchnia MPZP obowiązujących na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zasięg obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) na terenie Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 29. Zasięg obowiązujących MPZP na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <https://goleniow.e-mapa.net/>

4.7.5. Podsumowanie dla obszaru interwencji gleby

Ze strony działalności antropogenicznej podstawowym zagrożeniem dla gleb i powierzchni ziemi na terenie Gminy Goleniów są wszelkiego rodzaju zadania inwestycyjne typu: rozbudowa terenów mieszkaniowych, komunikacyjnych i przemysłowych, eksploatacja kopalin czy nielegalne składowanie odpadów, które prowadzą do pomniejszenia ogólnej powierzchni gleb i zniekształcenia gruntów oraz zwiększają ryzyko ich zanieczyszczenia.

Zagrożenie dla środowiska glebowego stanowi również rolnictwo. Degradacja gleb w wyniku działania ujemnych zjawisk spowodowanych przez rolnictwo przejawia się głównie poprzez:

- ryzyko wystąpienia erozji wietrznej i wodnej,
- pogorszenie właściwości fizycznych na skutek uprawy mechanicznej,
- spadek zawartości próchnicy,
- wyjałowienie gleb;
- ryzyko zakwaszenia i zasolenia,
- ryzyko skażenia środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi.

Duże znaczenie w przeciwdziałaniu pogarszaniu się stanu gleb ma prowadzenie zrównoważonej gospodarki rolnej z zachowaniem dobrych praktyk rolniczych oraz działania doradcze i edukacyjne prowadzone przez ośrodki doradztwa rolniczego. Istotnym jest również poszerzanie wiedzy dotyczącej stanu uprawianych gleb poprzez zlecanie regularnych badań gleb rolnych w zakresie kategorii agronomicznej, odczynu, potrzeb wapnowania czy zawartości składników odżywczych, które przeprowadzane są przez okręgowe stacje chemiczno-rolnicze. Ochrona gleb powinna być realizowana również poprzez dalsze opracowywanie MPZP oraz szczegółowe i rzetelne prowadzenie postępowań z zakresu oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko (m.in. w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczaniu gleb), a także bieżącą kontrolę podmiotów korzystających ze środowiska.

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie trwałych użytków zielonych. • Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. • Stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno – doradczych dla rolników w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez program PMŚ – Monitoring chemizmu gleb ornych Polskich. • Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ. • Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 42. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak na terenie gminy zidentyfikowanych historycznych potencjalnych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. • Systematyczne badania gruntów rolnych wykonywane przez OSChR na zlecenie gospodarstw rolnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niekorzystna struktura bonitacyjna gruntów ornych na terenie gminy (dominują grunty słabe; brak gruntów najlepszych i bardzo dobrych).

<ul style="list-style-type: none"> • Brak na terenie gminy osuwisk terenu oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. • Systematyczne opracowywanie nowych MPZP obowiązujących na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie na terenie gminy gruntów zdegradowanych i zdewastowanych działalnością wydobywcą. • Regularne wyłączanie gruntów z użytkowania rolniczego na terenie gminy. • Duża powierzchnia nieużytków na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla gospodarstw rolnych wprowadzających uprawy ekologiczne oraz bezpłatne doradztwo rolnicze. • Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe. • Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. • Presja urbanizacyjna i turystyczna.

Źródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2019, poz. 2010 ze zm.) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a mieszkańców/ właścicieli nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Jednocześnie, gmina sprawuje nadzór nad prawidłowym zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odebranych odpadów komunalnych.

Na obszarze Gminy Goleniów gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte są zarówno nieruchomości zamieszkałe, jak i niezamieszkałe.

W 2018 r. z obszaru Gminy Goleniów odebrano 17 040,078 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 15 284,218 Mg, co stanowi 89,7 %. Jest to wartość zdecydowanie wyższa niż średnia dla województwa zachodniopomorskiego (76,9 %) oraz powiatu goleniowskiego (84,6 %).

Zgodnie z danymi GUS ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych z obszaru Gminy Goleniów w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2018 r. wyniosła 317,6 kg. Jest to wartość zdecydowanie wyższa niż średnia dla województwa zachodniopomorskiego (207,3 kg) oraz powiatu goleniowskiego (243,0 kg).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z obszaru Gminy Goleniów w 2018 r.

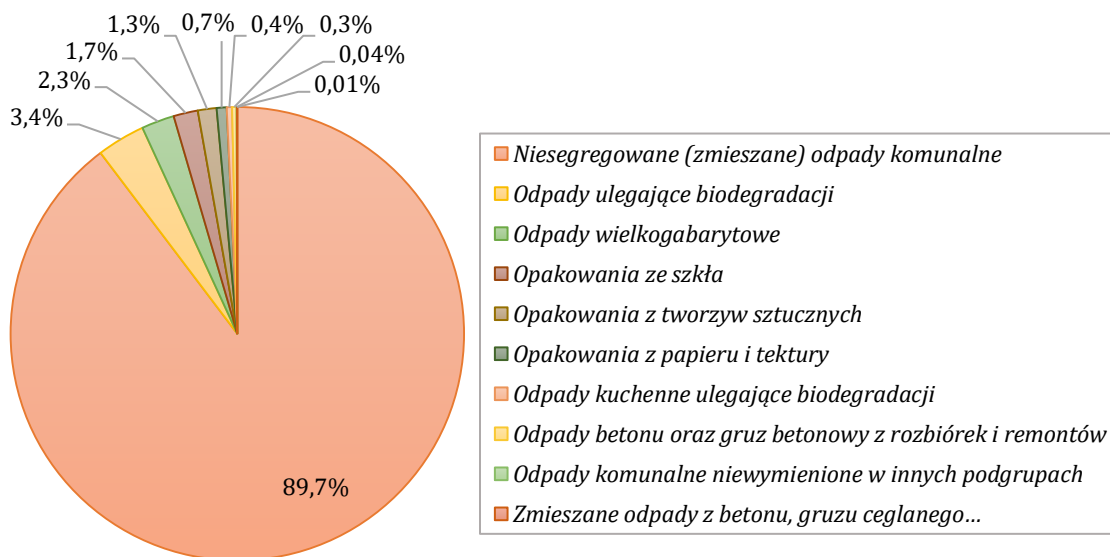
Tabela 43. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru Gminy Goleniów w 2018 r.

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	15 284,218	89,7%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	585,200	3,4%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	398,720	2,3%
15 01 07	Opakowania ze szkła	296,005	1,7%
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	227,400	1,3%
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	121,205	0,7%
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	64,170	0,4%

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	53,720	0,3%
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	7,240	0,04%
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,200	0,01%
SUMA		17 040,078	100,00%

Źródło: „Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r.”



**Wykres 27. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru
Gminy Goleniów w 2018 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Sprawozdania Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r.”

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany jest w Goleniowie przy ul. Brygady Legionów 17C. Prowadzony jest on przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Goleniowie Sp. z o.o. Do PSZOK przyjmowane są następujące rodzaje odpadów komunalnych: opakowania z papieru i tektury; opakowania z metali; opakowania z tworzyw sztucznych; opakowania ze szkła; odpady ulegające biodegradacji; przeterminowane leki i chemikalia powstające w gospodarstwach domowych; zużyte baterie i akumulatory; zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny; meble i inne odpady wielkogabarytowe; odpady budowlane i rozbiórkowe; zużyte opony samochodów osobowych; odpady zielone (trawa, liście, gałęzie).

W 2018 r. w PSZOK zebrano 182,738 Mg odpadów komunalnych. Największy udział w łącznej masie zebranych odpadów komunalnych posiadały odpady wielkogabarytowe – 53,4 % (97,560 Mg).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2018 r.

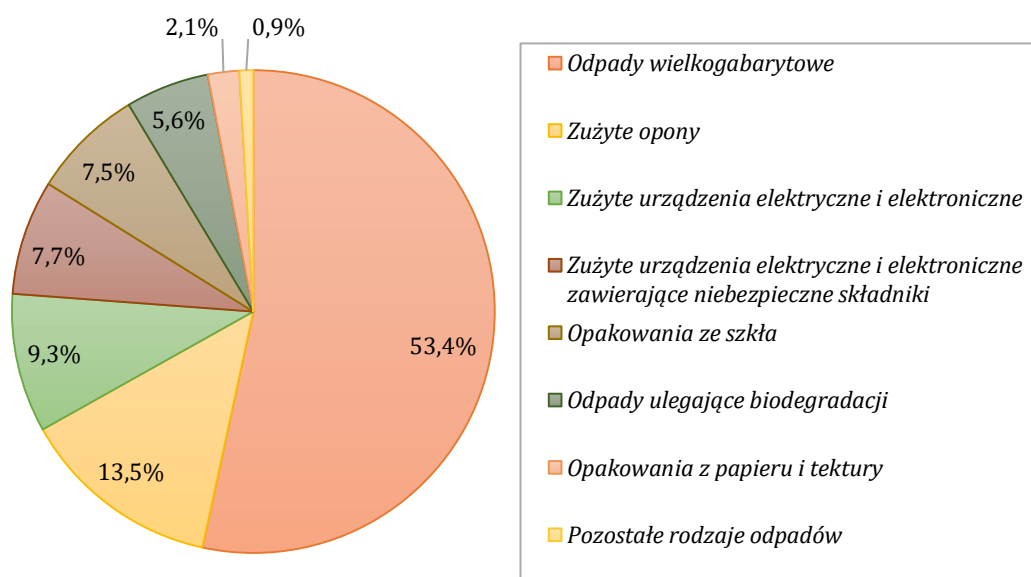
Tabela 44. Ilość odpadów zebranych w PSZOK w 2018 r.

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	97,560	53,4%
16 01 03	Zużyte opony	24,730	13,5%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	16,931	9,3%
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	14,024	7,7%

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
15 01 07	Opakowania ze szkła	13,680	7,5%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	10,320	5,6%
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,830	2,1%
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,620	0,9%
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,028	0,02%
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,015	0,01%
SUMA		182,738	100,00%

Źródło: „Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r.”



Wykres 28. Struktura odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Sprawozdania Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r.”

W 2018 r. na terenie Gminy Goleniów działalność prowadziło 5 podmiotów prowadzących działalność polegającą na zbieraniu odpadów surowcowych (tj. punkty skupu złomu, makulatury, szkła, tworzyw sztucznych). Podmioty te w 2018 r. zebrały 2 018,597 Mg odpadów surowcowych z czego do recyklingu przekazano 1 991,948 Mg odpadów. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie zebranych odpadów posiadały odpady papieru i tektury (w tym opakowania z papieru i tektury) – 94,9 % (1 916,096 Mg).

W 2018 r. Gmina Goleniów osiągnęła wszystkie wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomy:

- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania: **POZIOM OSIĄGNIĘTY: 0,0 %** (przy wymaganym poziomie ≤40 %);
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: **POZIOM OSIĄGNIĘTY: 62,75 %** (przy wymaganym poziomie ≥30 %);
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: **POZIOM OSIĄGNIĘTY: 100,0 %** (przy wymaganym poziomie ≥50 %).

4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Usuwanie wyrobów azbestowych następuje sukcesywnie, najczęściej przy pracach remontowych bądź rozbiórkowych. Przyspieszenie tego działania jest możliwe przy zwiększeniu pomocy finansowej dla inwestorów oraz uproszczeniu procedury jej pozyskania.

Dnia 25 marca 2009 r. przez Radę Miejską w Goleniowie uchwalony został „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy i Miasta Goleniów”. Realizując w/w program od roku 2012 do 2015 prowadzona była akcja usuwania wyrobów zawierających azbest z wykorzystaniem środków pozyskanych z WFOŚiGW w Szczecinie, w ramach której z obszaru gminy usunięto i unieszkodliwiono 649,86 Mg wyrobów zawierających azbest. Łączny koszt realizacji zadania wyniósł 286 282,60 zł. Pozyskane dofinansowanie obejmowało:

- odbiór zdemontowanych wyrobów zawierających azbest,
- demontaż pokryć dachowych lub wyrobów zawierających azbest,
- transport odpadu niebezpiecznego z nieruchomości do miejsca unieszkodliwienia,
- unieszkodliwianie odpadu niebezpiecznego na składowisku (składowanie).

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące realizowanego przez Gminę Goleniów zadania polegającego na usuwaniu wyrobów zawierających azbest w latach 2012-2015.

**Tabela 45. Ilość azbestu unieszkodliwionego przez Gminę Goleniów w latach 2012-2015
(z wykorzystaniem środków WFOŚiGW w Szczecinie)**

Rok	Ilość usuniętego i unieszkodliwionego azbestu [Mg]	Całkowity koszt zadania [zł]
2012	223,54	94 848,32
2013	198,22	91 264,32
2014	109,57	45 496,40
2015	118,53	54 673,60
SUMA	649,86	286 282,60

Źródło: Urząd Gminy i Miasta w Goleniowie

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 24.02.2020 r.) na terenie Gminy Goleniów zinwentaryzowano 1 615,971 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe). Oznacza to, iż na obszarze gminy pozostaje jeszcze duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia.

Usuwanie azbestu mogą realizować wyłącznie firmy, które mają odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem. Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów z azbestem, prace należy odpowiednio przygotować i zgłosić właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Należy również sporządzić ewidencję jakościową i ilościową przewidzianych do usunięcia materiałów oraz opracować plan prac.

4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne (z działalności gospodarczej)

W 2018 r. na terenie Gminy Goleniów wytworzono 36,6 tys. Mg odpadów innych niż komunalne (tj. odpadów gospodarczych i przemysłowych). Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne na terenie gminy w 2018 r. realizowane było w następujący sposób:

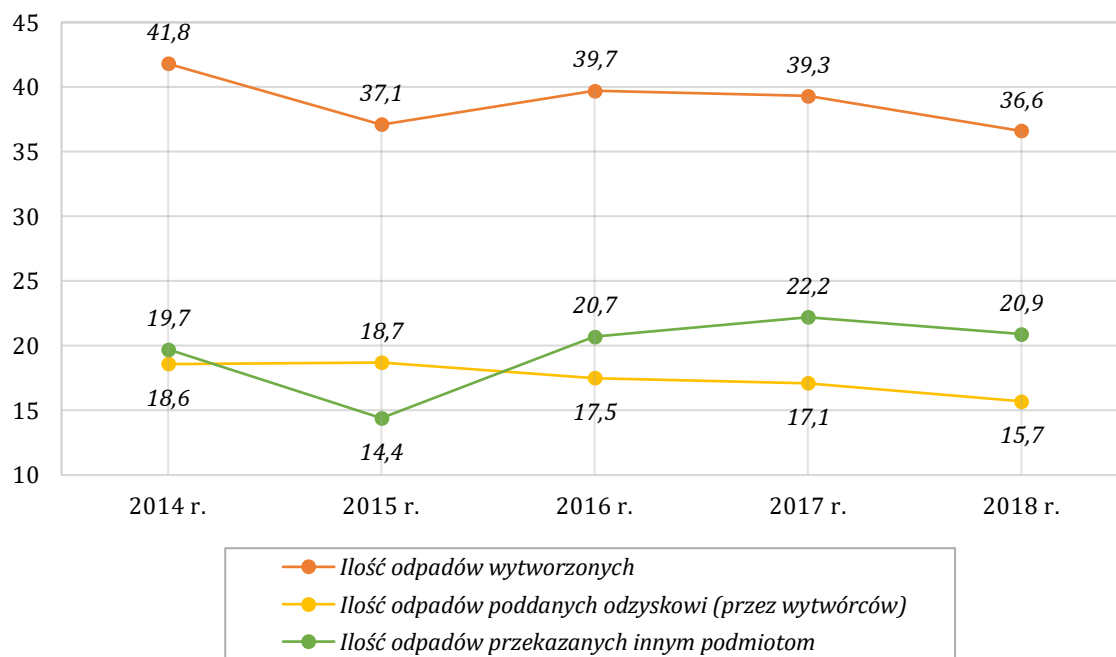
- 15,7 tys. Mg odpadów poddano odzyskowi (przez ich wytwórców);
- 20,9 tys. Mg odpadów przekazano innym podmiotom;

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące gospodarowania odpadami innymi niż komunalne na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018.

Tabela 46. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018

Parametr	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
	[tys. Mg]				
Ilość odpadów wytworzonych	41,8	37,1	39,7	39,3	36,6
Ilość odpadów poddanych odzyskowi	18,6	18,7	17,5	17,1	15,7
Ilość odpadów przekazanych innym podmiotom	19,7	14,4	20,7	22,2	20,9
Ilość odpadów magazynowanych czasowo	3,5	4,0	1,5	0,0	0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 29. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [Mg]

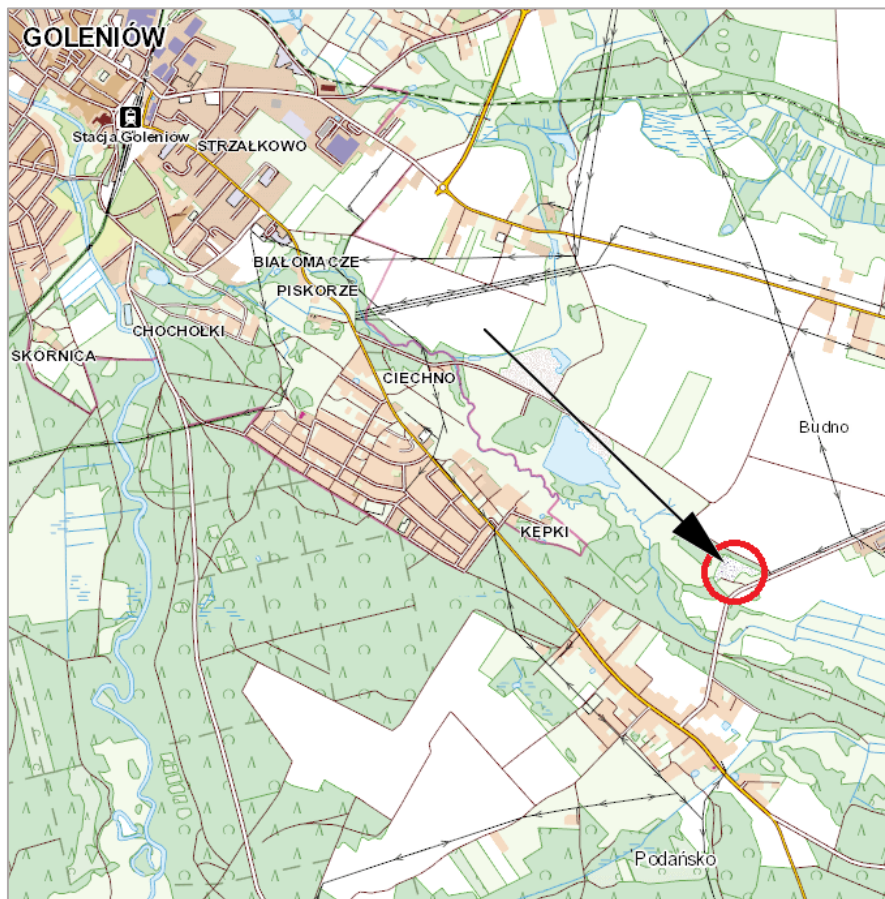
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.8.4. Składowisko odpadów komunalnych w m. Podańsko

Przedmiotowe składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, położone jest w odległości ok. 5 km na południowy-wschód od Goleniowa, wśród pól uprawnych i nieużytków, na terenie osłoniętym od strony południowo - zachodniej i południowej kompleksami leśnymi i oddalonym od terenów zabudowy mieszkaniowej. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów,

składowisko usytuowane jest w obrębie Budno, na działce geodezyjnej nr 116/10 o pow. 4,62 ha, będącej własnością Gminy Goleniów i przekazanej w dzierżawę zarządzającemu składowiskiem – Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Goleniowie.

Lokalizację składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Podańsko przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 30. Lokalizacja składowiska odpadów komunalnych w m. Podańsko

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Składowisko zostało przekazane do eksploatacji 18 stycznia 1994 roku. Powierzchnia obiektu wynosi 2,3 ha. Do 31.12.2012 r. składowisko przyjmowało do unieszkodliwiania w większości zmieszane odpady komunalne pochodzące od mieszkańców Gminy Goleniów. Przyjmowano również do unieszkodliwiania odpady pochodzące z cmentarza, odpady wielkogabarytowe oraz wszelkiego rodzaju odpady budowlane, remontowe i rozbiórkowe. Ilość odpadów zdeponowanych na składowisku wyniosła 170 627 Mg, co stanowi około 94,1 % pojemności obiektu.

Obecnie obiekt znajduje się w trakcie prowadzenia procesu rekultywacji zgodnie z decyzją Urzędu Marszałkowskiego z dnia 21 stycznia 2013 r. na zamknięcie składowiska oraz określającej harmonogram i zakres działań rekultywacyjnych. W latach 2013-2019 na utrzymanie składowiska poniesiono koszty w wysokości około 650 tys. zł, w tym na prowadzenie monitoringu oraz prac związanych z rekultywacją. W dniu 13 grudnia 2019 r. PGK Goleniów Sp. z o.o. ogłosiło zamówienie publiczne pn. „Rekultywacja kwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Podańsko, gmina Goleniów.” Zakres zamówienia obejmuje wykonanie następujących prac:

- wykonanie robót pomiarowych i przygotowawczych;
- formowanie docelowej bryły składowiska,
- formowanie warstw wyrównawczych i uszczelniających,
- wykonanie rurociągów odgazowujących.

Termin realizacji zamówienia określono do dnia 30.06.2020 r. Koszt jaki PGK Goleniów Sp. z o.o. zamierza przeznaczyć na realizację powyższego zamówienia wynosi 1,4 mln zł.

Wyniki monitoringu składowiska odpadów komunalnych w m. Podańsko za 2019 r.

- Wody podziemne: Analiza wyników badań wykazała wpływ zanieczyszczeń pochodzących z terenu składowiska odpadów na jakość wód podziemnych w zakresie przewodności elektrycznej właściwej, OWO oraz metali (cynku). Wody podziemne sklasyfikowane zostały jako wody klasy II oraz V, czyli wody zarówno dobrej jakości jak i bardzo złej jakości.
- Gaz składowiskowy: Wyniki pomiarów składu i emisji gazów składowiskowych wraz z oceną sprawności systemu odgazowania nie wykazały nieprawidłowości oraz świadczą o sprawności systemu odgazowania.
- Wody powierzchniowe oraz odciekowe: Nie zaobserwowano nieprawidłowości, a niewielkie zmiany parametrów należy wiązać z różnicami w intensywności opadów atmosferycznych.
- Badania geodezyjne: Na podstawie przeprowadzonych badań można wnioskować o stabilności masy odpadowej tworzącej składowisko. Osiadanie postępuje w niewielkim stopniu głównie w centralnej strefie składowiska.

4.8.5. Podsumowanie dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gmina Goleniów we właściwy sposób wdraża i prowadzi system gospodarowania odpadami komunalnymi zgodny z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Potwierdzeniem powyższego jest osiągnięcie przez gminę w 2018 r. wszystkich wymaganych ww. ustawą poziomów, a więc:

- poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania;
- poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła;
- poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

W celu osiągnięcia wymaganych w kolejnych latach poziomów recyklingu i ponownego użycia należy zwiększyć ilość odpadów zbieranych selektywnie. Do osiągnięcia tego celu należy m.in. w dalszym ciągu prowadzić działania edukacyjno – informacyjne oraz organizacyjne zachęcające mieszkańców gminy do selektywnej zbiórki odpadów.

Na terenie Gminy Goleniów znajduje się duża ilość wyrobów azbestowych (pokrycia dachowe) pozostałych do usunięcia oraz unieszkodliwienia. W związku z czym należy zintensyfikować usuwanie i unieszkodliwianie azbestu, aby zgodnie z „Programem oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” do 31.12.2032 r. całkowicie wyeliminować go z użytku.

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 47. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">• Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF).• Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów.• Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wydobycie lub wytwarzanie nowych surowców i produktów.• Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami.
----------------------------	---

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z niewłaściwym zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odpadów (w szczególności odpadów niebezpiecznych).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży).
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze. Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 48. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Osiągnięcie przez gminę wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (w 2018 r.). Osiągnięcie przez gminę wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (w 2018 r.). Osiągnięcie przez gminę wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych (w 2018 r.). Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi również nieruchomości niezamieszkałych 	<ul style="list-style-type: none"> Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odbieranych odpadów komunalnych z terenu gminy. Duża ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy. Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich segregacji. Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu). 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. Spadek cen na rynku surowców wtórnych/ brak zbytu surowców wtórnych.

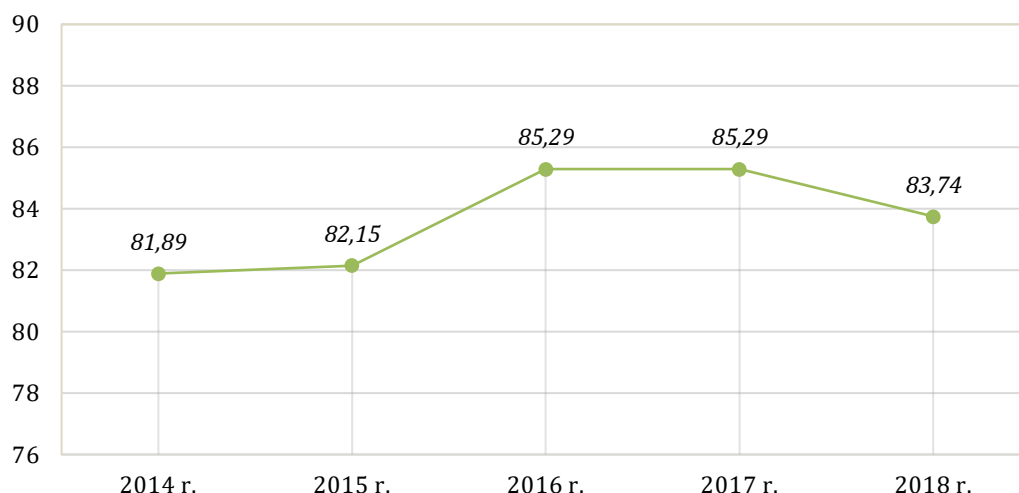
Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Zieleń urządzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2018 r.) powierzchnia parków, zieleńców oraz terenów zieleni osiedlowej na obszarze Gminy Goleniów wynosi 83,74 ha.

Na kolejnym wykresie przedstawiono zmiany powierzchni terenów zieleni urządzonej na obszarze Gminy Goleniów w latach 2014-2018.



Wykres 30. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej z wycinką drzew. Usuwanie drzew następuje na wniosek, po uzyskaniu zezwolenia na usunięcie w formie decyzji lub po zgłoszeniu zamiaru usunięcia drzewa (osoba fizyczna, właściciel na cel niezwiązany z działalnością gospodarczą), po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

4.9.2. Lasy

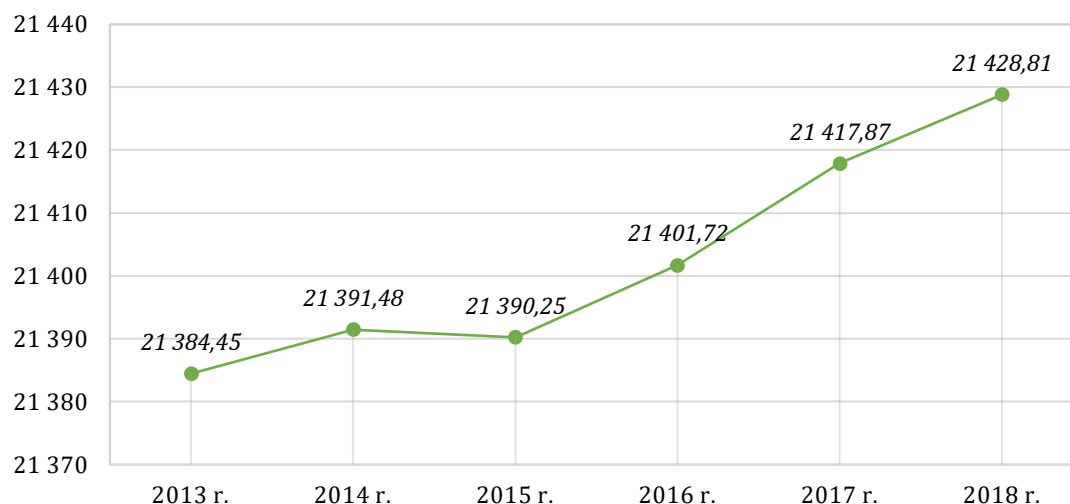
Powierzchnia lasów na terenie Gminy Goleniów wynosi 21 428,81 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2018 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 48,4 %. Jest to wartość bardzo wysoka, znacznie wyższa niż wartość dla województwa zachodniopomorskiego (35,7 %) oraz powiatu goleniowskiego (37,1 %). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa – 21 265,62 ha (co stanowi 99,2 %). Gmina Goleniów położona jest na terenie Nadleśnictwa Goleniów (północna część), Nadleśnictwa Kliniska (południowa część) oraz Nadleśnictwa Nowogard (niewielki wschodni fragment gminy).

W kolejnych tabelach oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące powierzchni lasów na terenie Gminy Goleniów oraz struktury własnościowej lasów.

Tabela 49. Powierzchnia lasów na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018

Rok	Powierzchnia [ha]
2013	21 384,45
2014	21 391,48
2015	21 390,25
2016	21 401,72
2017	21 417,87
2018	21 428,81

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



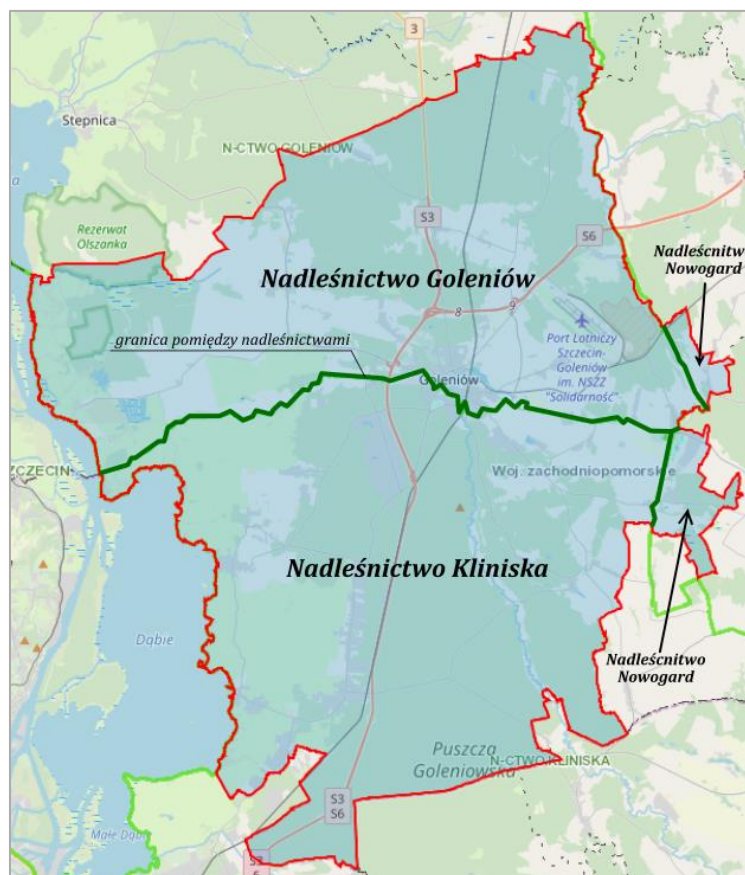
Wykres 31. Powierzchnia lasów na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tabela 50. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Goleniów
(stan na dzień 31.12.2018 r.)**

Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa	21 265,62	99,2%
las prywatne	122,19	0,6%
las publiczne gminne	41,00	0,2%
Łącznie	21 428,81	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 31. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Lasy Gminy Goleniów stanowią fragment Puszczy Goleniowskiej, która tworzy rozległy kompleks leśny o powierzchni 63 000 ha. Puszcza tworzą głównie, porastające dość ubogie piaszczyste gleby, bory sosnowe z nielicznymi fragmentami lasów dębowych, bukowych, olszowych i jesionowych. Charakterystyczną cechą krajobrazu jest przecinająca Puszczę z północy na południe dolina rzeki Iny wraz z pasem urokliwych śródleśnych łąk. Bardzo ciekawą rzeką jest też Gowienica, która w swym środkowym biegu wije się pośród głębokich wąwozów tworząc wyjątkowo malowniczy pomorski krajobraz.

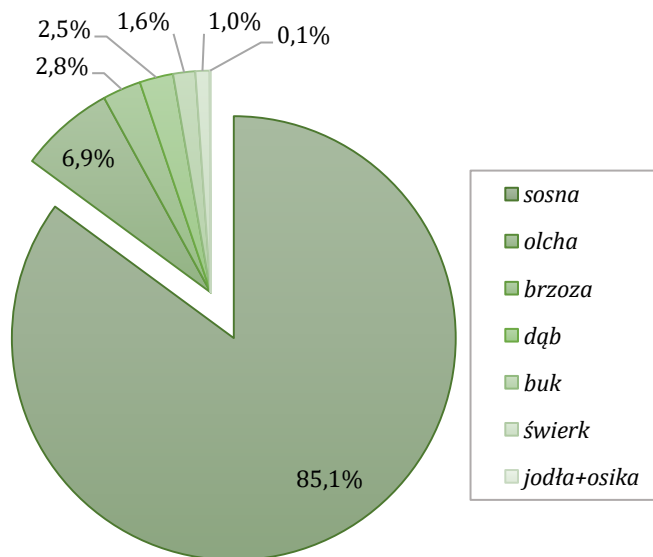
Dominującym gatunkiem lasotwórczym na terenie Gminy Goleniów jest sosna, która zajmuje 85,1 % powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Goleniów.

**Tabela 51. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Goleniów
(stan na 31.12.2018 r.)**

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	18 235,18	85,1%
olcha	1 485,11	6,9%
brzoza	600,14	2,8%
dąb	525,01	2,5%
buk	345,25	1,6%
świerk	221,10	1,0%
jodła	10,36	0,05%
osika	6,66	0,03%
SUMA	21 428,81	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 32. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Goleniów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

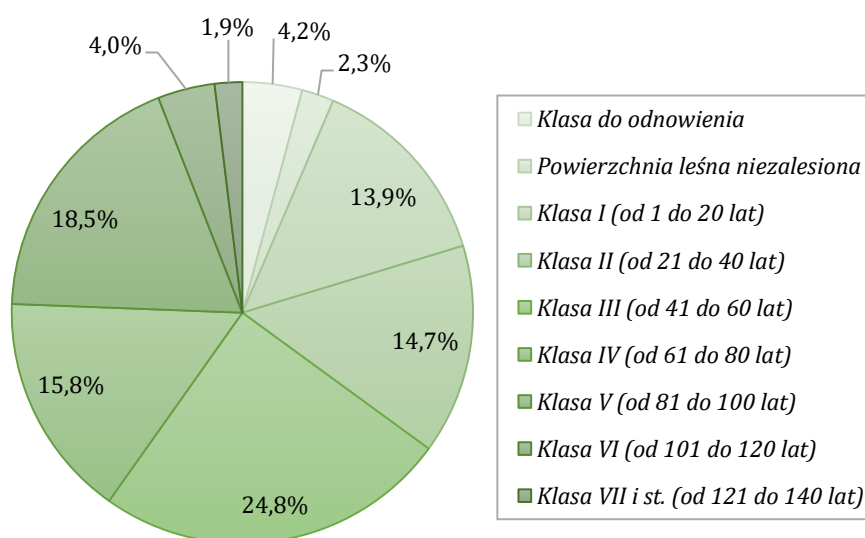
W strukturze wiekowej lasów na terenie Gminy Goleniów dominują drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat), które zajmują 24,8 % powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki. Duży udział stanowią również drzewostany starsze (w wieku 81-100 lat), które stanowią 18,5 % lasów na obszarze gminy.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie Gminy Goleniów.

Tabela 52. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Goleniów (stan na 31.12.2018 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Klasa I (od 1 do 20 lat)	2 971,54	13,9%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	3 154,92	14,7%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	5 309,05	24,8%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	3 384,82	15,8%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	3 956,89	18,5%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	857,08	4,0%
Klasa VII i st. (od 121 do 140 lat)	413,52	1,9%
Klasa do odnowienia	897,13	4,2%
Powierzchnia leśna niezalesiona	483,86	2,3%
SUMA	21 428,81	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 33. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Goleniów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie Gminy Goleniów wynosi 12 720,96 ha, co stanowi 59,4 % powierzchni leśnej obszaru jednostki.

Lasy ochronne pełnią (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje pozaprodukcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych. Za lasy ochronne uznawane są lasy, które:

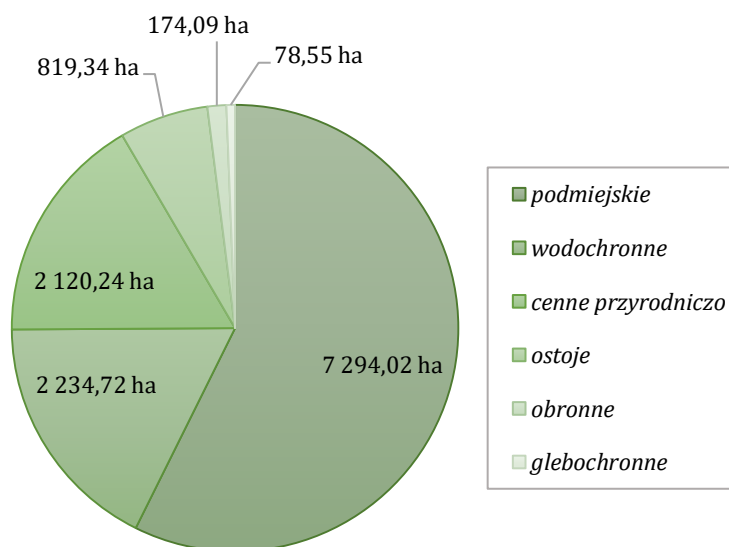
- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- położone są w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- położone są w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej;
- położone są w strefie górnej granicy lasów.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury kategorii ochronności lasów na terenie Gminy Goleniów.

Tabela 53. Kategorie lasów ochronnych na terenie Gminy Goleniów (stan na 31.12.2018 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
podmiejskie	7 294,02	57,3%
wodochronne	2 234,72	17,6%
cenne przyrodniczo	2 120,24	16,7%
ostoje	819,34	6,4%
obronne	174,09	1,4%
glebochronne	78,55	0,6%
SUMA	12 720,96	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 34. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie Gminy Goleniów

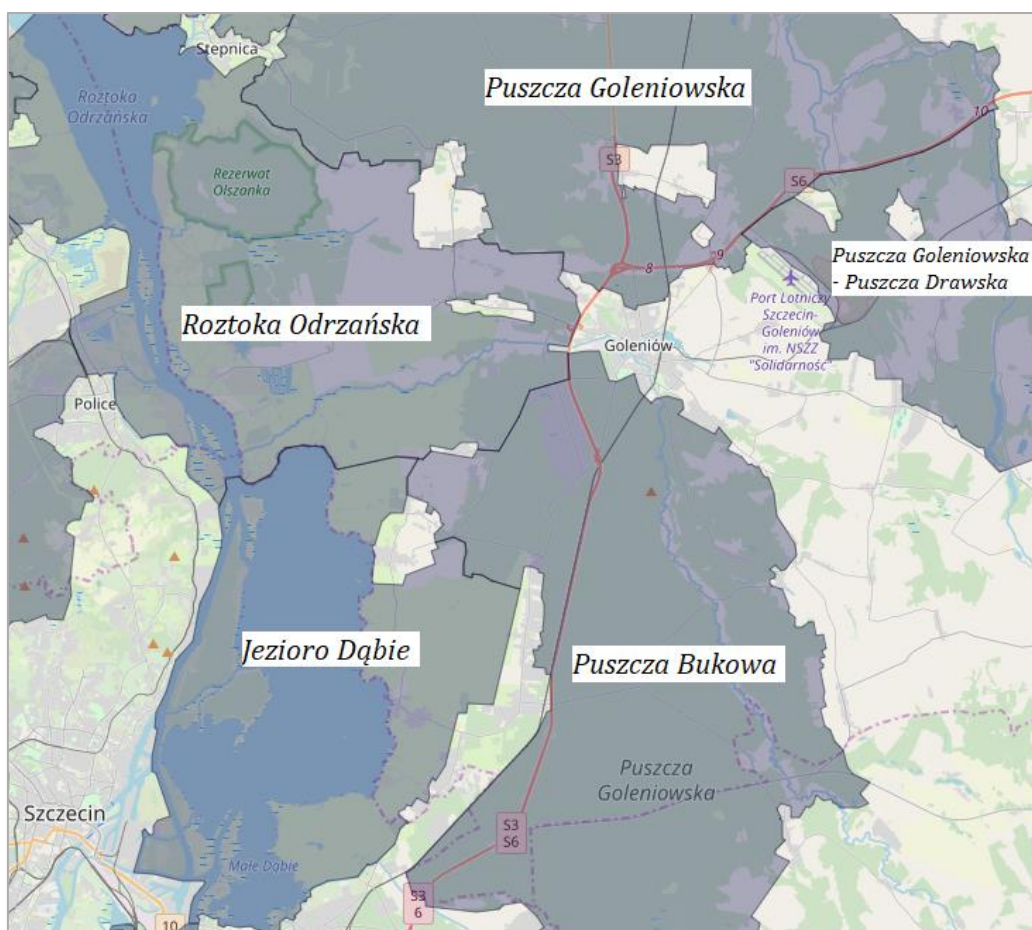
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

4.9.3. Formy ochrony przyrody

Przez obszar Gminy Goleniów przebiegają fragmenty pięciu następujących korytarzy ekologicznych o randze krajowej wyznaczonych przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot:

- korytarz KPn-19B Jezioro Dąbie;
- korytarz KPn-30 Puszcza Bukowa;
- korytarz GKPn-19C Rostoka Odrzańska;
- korytarz GKPn-31A Puszcza Goleniowska;
- korytarz KPn-26C Puszcza Goleniowska-Puszcza Drawska.

Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 32. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Goleniów znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński;
- Obszar Natura 2000 Ostoja Goleniowska;
- Obszar Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich;
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Odry;
- Obszar Natura 2000 Zalew Szczeciński;
- Obszar Natura 2000 Puszcza Goleniowska;
- Rezerwat przyrody Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego;
- Rezerwat przyrody Olszanka;
- Rezerwat przyrody Żółwia Błoc;
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Danowskie Dęby;
- użytki ekologiczne;
- pomniki przyrody.

Obszar Natura 2000 Puszcza Goleniowska

Data wyznaczenia: 13.10.2007 r.

Kod obszaru: PLB320012.

Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia.

Powierzchnia: 25 039,24 ha.

Charakterystyka obszaru: Obejmuje m. in. część dużego kompleksu leśnego na północny-zachód od Goleniowa i na wschód od Zalewu Szczecińskiego, rozległe bagna (w dużej części zalesione)

między rzeką Iną i Stepnicą, łąki, pola, Jez. Ostrowo, Jez. Przybiernowskie, kilka niewielkich śródlęśnych jezior, wiele torfianek oraz kompleks śródlęśnych stawów koło Krokorzyc. Sieć hydrograficzna jest na tym terenie bardzo gęsta. Dotyczy to głównie jego południowej części, pokrytej bardzo dużą liczbą połączonych ze sobą kanałów i rowów melioracyjnych, a także uchodzących do rzek Iny (stanowiącej południową granicę omawianego obszaru) i Krępej oraz bezpośrednio do Zalewu Szczecińskiego.

Jakość i znaczenie: Ważna ostoja ptaków lęgowych: kani rudej, bielika, derkacza, żurawia, zimorodka, podróżniczka, gągoła i kszyska (> 0,5 % populacji krajowej). Występuje tu co najmniej 36 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Do gatunków spełniających kryteria liczebnościowe uznania za przedmioty ochrony należą: A067 gągoł *Bucephala clangula*, A074 kania ruda *Milvus milvus*, A075 bielik *Haliaeetus albicilla*, A122 derkacz *Crex crex*, A127 żuraw *Grus grus*, A153 kszysk *Gallinago gallinago*, A229 zimorodek *Alcedo atthis*, A272 podróżniczek *Luscinia svecica*.

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Odry

Data wyznaczenia: 05.11.2004 r.

Kod obszaru: PLB320003

Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia.

Powierzchnia: 61 648,40 ha.

Charakterystyka obszaru: Obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem, a Zalewem Szczecińskim (dł. ok. 150 km) wraz z Jeziorem Dąbie.

Jakość i znaczenie: Ostoja ptasia o randze europejskiej. Występują tu co najmniej 43 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważny teren szczególnie dla ptaków wodno-błotnych w okresie lęgowym, wędrówkowym i zimowiskowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1 % populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak łąkowy i gęgawa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: rybitwa czarna, gąsiorek i wodniczka (PCK). W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: gęś zbożowa oraz białoczelna; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: łabędź krzykliwy, perkoz dwuczuby, krakwa, czajka i siewka złota; na jesiennym zlotowisku żurawie występują w ilości do 5 000 osobników. Zimą w wysokim zagęszczeniu występuje perkoz dwuczuby. Do przedmiotów ochrony obszaru należą następujące gatunki ptaków: A021 Bąk *Botaurus stellaris*, A027 Czapla biała *Egretta alba*, A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*, A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, A068 Bielaczek *Mergus albellus*, A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*, A073 Kania czarna *Milvus migrans*, A074 Kania ruda *Milvus milvus*, A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*, A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, A084 Błotniak łąkowy *Circus pygargus*, A094 Rybołów *Pandion haliaetus*, A103 Sokół wędrowny *Falco peregrinus*, A119 Kropiatka *Porzana porzana*, A120 Zielonka *Porzana parva*, A122 Derkacz *Crex crex*, A127 Żuraw *Grus grus*, A130 Ostrygojad *Haematopus ostralegus*, A142 Czajka *Vanellus vanellus*, A151 Batalion *Philomachus pugnax*, A166 Brodziec leśny *Tringa glareola*, A176 Mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus*, A177 Mewa mała *Larus minutus*, A193 Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, A195 Rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*, A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger*, A215 Puchacz *Bubo bubo*, A222 Uszatka błotna *Asio flammeus*, A229 Zimorodek *Alcedo atthis*, A272 Podróżniczek *Luscinia svecica*, A292 Brzęczka *Locustella luscinioides*, A294 Wodniczka *Acrocephalus paludicola*, A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*, A323 Wąsatka *Panurus biarmicus*, A036 Łabędź niemy *Cygnus olor*, A039 Gęś zbożowa *Anser fabalis*, A041 Gęś biała czelna *Anser albifrons*, A043 Gęgawa *Anser anser*, A050 Świstun *Anas penelope*, A051 Krakwa *Anas strepera*, A053 Krzyżówka *Anas platyrhynchos*, A059 Głowienka *Aythya ferina*, A061 Czernica *Aythya fuligula*, A070 Nurogęś *Mergus merganser*, A125 Łyska *Fulica atra*, A391 Kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis*, A054 Rożeniec *Anas acuta*, A062 Ogorzałka *Aythya marila*, A048 Ohar *Tadorna tadorna*, A052 Cyraneczka *Anas crecca*, A067 Gągoł *Bucephala clangula*.

Obszar Natura 2000 Zalew Szczeciński

Data wyznaczenia: 05.11.2004 r.

Kod obszaru: PLB320009.

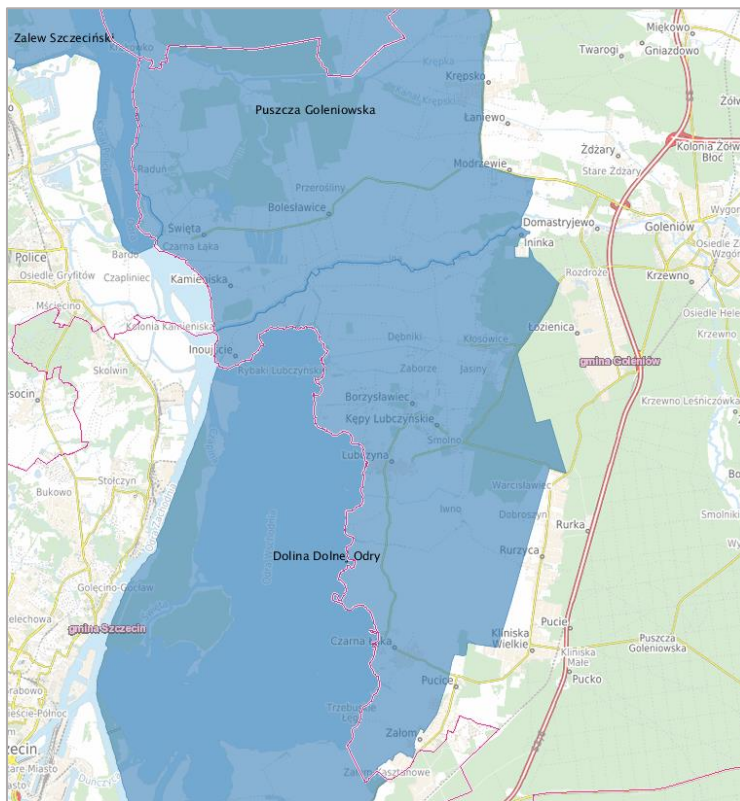
Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia.

Powierzchnia: 47 194,57 ha.

Charakterystyka obszaru: Obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Zbiornik jest płytki (średnia głębokość 2-3 m) i bardzo żyzny, o niezwykle wysokim zagęszczeniu organizmów bentosowych i bogatym rybostanie.

Jakość i znaczenie: Ostoja ptasia o randze europejskiej. Występuje tu co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych przede wszystkim w okresie wędrówek i zimą. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: gęgawa, czernica, bielik (PCK), błotniak zbożowy (PCK), kania czarna (PCK), biegus zmienny (schinzii) (PCK), gąsiorek, ohar (PCK), perkoz dwuczuby, kropiatka, sieweczka obrożna (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje kania ruda (PCK), łyska i zimorodek; wodniczka (PCK) występuje w liczbie zaledwie 0-4 samców. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, rybitwa czarna, czernica, gągoł, głowienka, łyska, nurogęś, ogorzałka; W stosunkowo dużych ilościach występują: perkoz dwuczuby, kormoran czarny, gęś zbożowa i siewka złota; w sumie ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, nurogęś, ogorzałka, markaczka, gągoł, bielaczek, bielik (do 250 osobników); łabędź krzykliwy zimuje w ilości stanowiącej stosunkowo znaczny procent populacji wędrującej, ale aż ponad 4% populacji zimującej w Polsce.

Lokalizację obszarów Natura 2000 wyznaczonych w ramach Dyrektywy Ptasiej (obszary specjalnej ochrony ptaków) na terenie Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 33. Lokalizacja obszarów Natura 2000 wyznaczonych w ramach Dyrektywy Ptasiej na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Obszar Natura 2000 Ostoja Goleniowska

Data wyznaczenia: 05.02.2008 r.

Kod obszaru: PLH320013.

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.

Powierzchnia: 8 418,97 ha.

Charakterystyka obszaru: Ostoja obejmuje najcenniejsze fragmenty Puszczy Goleniowskiej, związane z rzekami Gowienicą, Stepnicą, Wołczenicą, Trzechelską Strugą i rynnami subglacjalnymi z licznymi oczkami torfowisk wysokich i przejściowych oraz śródleśnymi zbiornikami dystroficznymi i eutroficznymi. Krajobraz uzupełniają śródleśne, wilgotne łąki. Obszary te połączono w oparciu o naturalne korytarze ekologiczne.

Jakość i znaczenie: Obszar o dużym zróżnicowaniu siedliskowym (15 rodzajów z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej). Szczególnym walorem tego obszaru są doskonale wykształcone starorzecza i eutroficzne zbiorniki wodne oraz torfowiska i związane z nimi inne siedliska. Występuje tu też 9 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Na podkreślenie zasługuje występowanie dużej, dynamicznie rozwijającej się populacji cisa (*Taxus baccata*), który samorzutnie rozprzestrzenia się na coraz to nowe powierzchnie leśne. Na uwagę zasługuje również liczne występowanie trzaski grzebieniastej (*Triturus cristatus*), zalotki większej (*Leucorrhinia pectoralis*), czerwonończyka nieparka (*Lycaena dispar*) i nieliczne występowanie czerwonończyka fioletka (*Lycaena helle*), który jednak w skali całego województwa zachodniopomorskiego jest skrajnie nieliczny. Siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmiot ochrony obszaru są:

- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*;
- 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*);
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*);
- 7150 – obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*;
- 7230 – górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- 9130 – żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);
- 9160 – grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*);
- 9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- 91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne);
- 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe.

Obszar Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich

Data wyznaczenia: 06.03.2009 r.

Kod obszaru: PLH320033.

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.

Powierzchnia: 2749,74 ha.

Charakterystyka obszaru: Ostoja położona jest w południowo-wschodniej części Puszczy Goleniowskiej. Obejmuje obszar dwóch, sąsiadujących ze sobą rezerwatów: „Olszanka”, „Uroczysko Święta im. prof. M. Jasnowskiego”. Między nimi znajdują się tereny leśne i zaroślowe.

Jakość i znaczenie: Obszar ważny dla ochrony torfowisk wysokich, lasów łągowych i borów bagiennych. Łącznie stwierdzono tu 4 typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG,

zajmujących w sumie ok. 31,4 % powierzchni obszaru. Ponadto mają tu swoje stanowiska 2 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na terenie ostoi znajduje się wiele gatunków roślin rzadkich i zagrożonych w Polsce lub lokalnie jak: *Lycopodium annotinum*, *Lonicera periclymenum*, *Drosera rotundifolia*. Jest, to jedno z najbogatszych w Polsce stanowisk długosza królewskiego *Osmunda regalis*. Największe skupienia tej paproci znajdują się w olsach i brzezinie bagiennej, w pozostałych zespołach długosz występuje płatami na ich skraju. Siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmiot ochrony obszaru są:

- 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne);
- 91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

Obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński

Data wyznaczenia: 05.02.2008 r.

Kod obszaru: PLH320018.

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.

Powierzchnia: 52 611,99 ha.

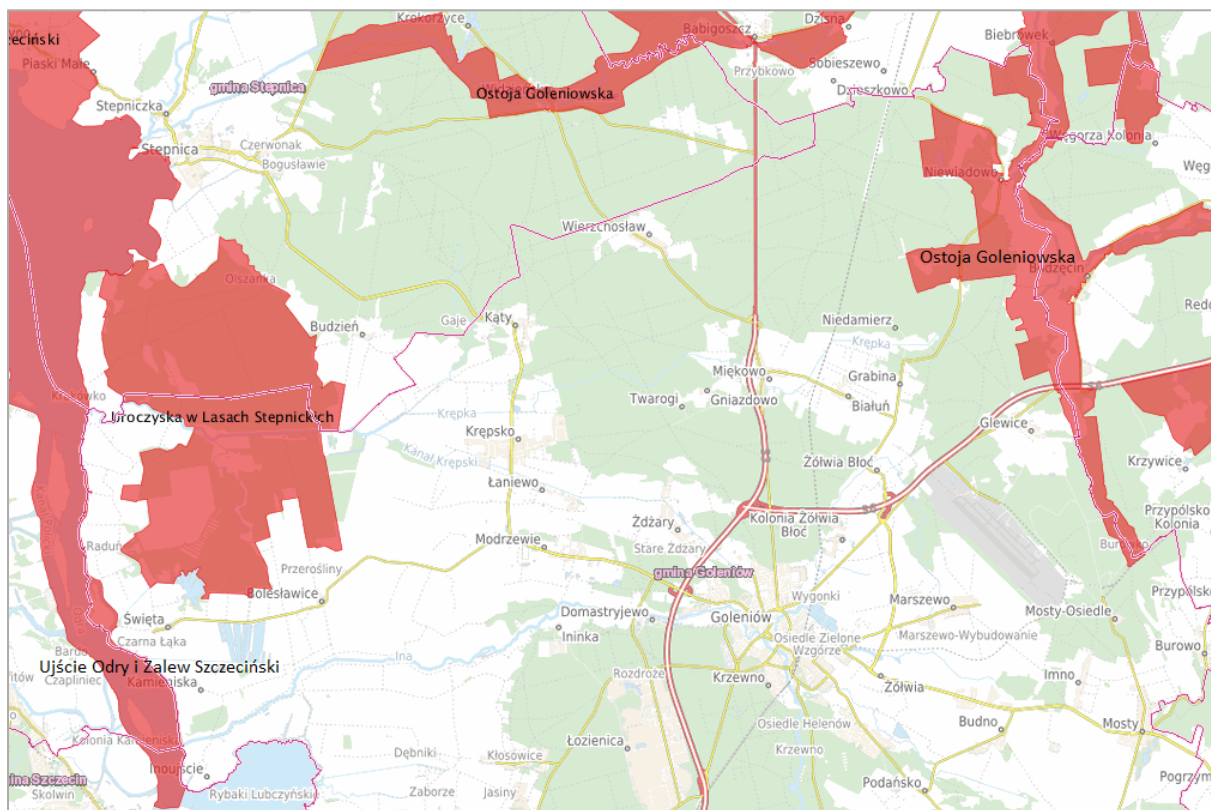
Charakterystyka obszaru: Obszar położony u ujścia rzeki Odry obejmujący również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński.

Jakość i znaczenie: Laguna, priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG stanowi ponad 80% obszaru. Łącznie zidentyfikowano tu 13 rodzajów siedlisk z tego załącznika. Zalew Szczeciński ma kluczowe znaczenie dla ichtiofauny regionu, a także Polski. Wstępują tu zarówno gatunki ryb i minogów chronionych, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwu różnorodnych środowisk - słodko i słonowodnego - estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Leży on na szlaku wędrówek tarłowych między innymi takich gatunków jak: certa, aloza, łosoś, troć wędrowna, czy węgorz. Jest miejscem tarła wielu gatunków ryb (parposz, różanka). Łącznie zidentyfikowano tu 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmiot ochrony obszaru są:

- 1130 – estuaria;
- 1150 – laguny przybrzeżne (w tym: jeziora przymorskie i zalewy);
- 1230 – klify na wybrzeżu Bałtyku;
- 1310 – śródlądowe błotniste solniska z solirodem (*Salicornion ramosissimae*);
- 1330 – solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinietalia maritimae* część – zbiorowiska nadmorskie);
- 1340 – śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (*Glauco-Puccinietalia* część – zbiorowiska śródlądowe);
- 2180 – lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich;
- 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*);
- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 3270 – zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.;
- 6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*);
- 9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);

- 91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne);
- 91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

Lokalizację obszarów Natura 2000 wyznaczonych w ramach Dyrektywy Siedliskowej (specjalne obszary ochrony siedlisk) na terenie Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 34. Lokalizacja obszarów Natura 2000 wyznaczonych w ramach Dyrektywy Siedliskowej na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Jedynie 3 z 6 obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy, tj. Puszcza Goleniowska (PLB320012), Dolina Dolnej Odry (PLB320003) oraz Uroczyska w Lasach Stepnickich (PLH320033) posiada ustanowione plany zadań ochronnych.

Poniżej zamieszczono link do ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy:

<http://szczecin.rdos.gov.pl/plany-zadan-ochronnych>.

Rezerwat przyrody Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego

Data uznania: 10.03.1973 r.

Powierzchnia: 208,44 ha.

Rodzaj rezerwatu: torfowiskowy.

Typ rezerwatu: biocenotyczny i fizjocenotyczny.

Cel ochrony: Celem utworzenia rezerwatu przyrody jest ochrona lasów bagiennych z licznymi stanowiskami paproci długosza królewskiego (*Osmunda regalis*) oraz wiciokrzewu pomorskiego (*Lonicera periclymenum*).

Czy obowiązuje plan ochrony: TAK.

- Zarządzenie Nr 25/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Uroczysko Święta im. prof. M. Jasnowskiego”.
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Uroczysko Święta im. prof. M. Jasnowskiego”.

Identyfikacja zagrożeń:

- Zmienne warunki hydrologiczne - zatapianie bądź osuszanie terenów przyległych do rezerwatu.
- Kłusownictwo w rezerwacie.
- Brak przepływu wody w kanałach i rowach, zwłaszcza przy wysokich stanach, spowodowane ich zarośnięciem.
- Ekstremalne stosunki wodne na torfowisku - nadmierne przesuszenie złoża w okresie suszy letnich oraz długotrwałe затopienie w okresie wiosennym.
- Zamieranie drzew i całych enklaw leśnych, zmiany w warunkach siedliskowych, eutrofizacja, zmiany pH i inne.
- Zubożenie rezerwatu w chronione gatunki roślin.
- Zgryzanie przez zwierzynę (jelenie) podrostu drzew i krzewów, głównie jesionów i kruszyny oraz gatunków runa.
- Fruityzacja (rozwój zarośli jeżyn oraz maliny) w prześwietlonych i osuszonych drzewostanach.
- Pogarszanie się warunków świetlnych w wyniku zagęszczania się pułapu drzew w miarę odnowy lasu.

Rezerwat przyrody Olszanka

Data uznania: 29.12.1998 r.

Powierzchnia: 1 354,95 ha.

Rodzaj rezerwatu: torfowiskowy.

Typ rezerwatu: biocenotyczny i fizjocenotyczny.

Cel ochrony: Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych i naukowych torfowiska bałtyckiego, borów bagiennych i olsów oraz rzadkich i ginących gatunków ptaków i ssaków.

Czy obowiązuje plan ochrony: TAK.

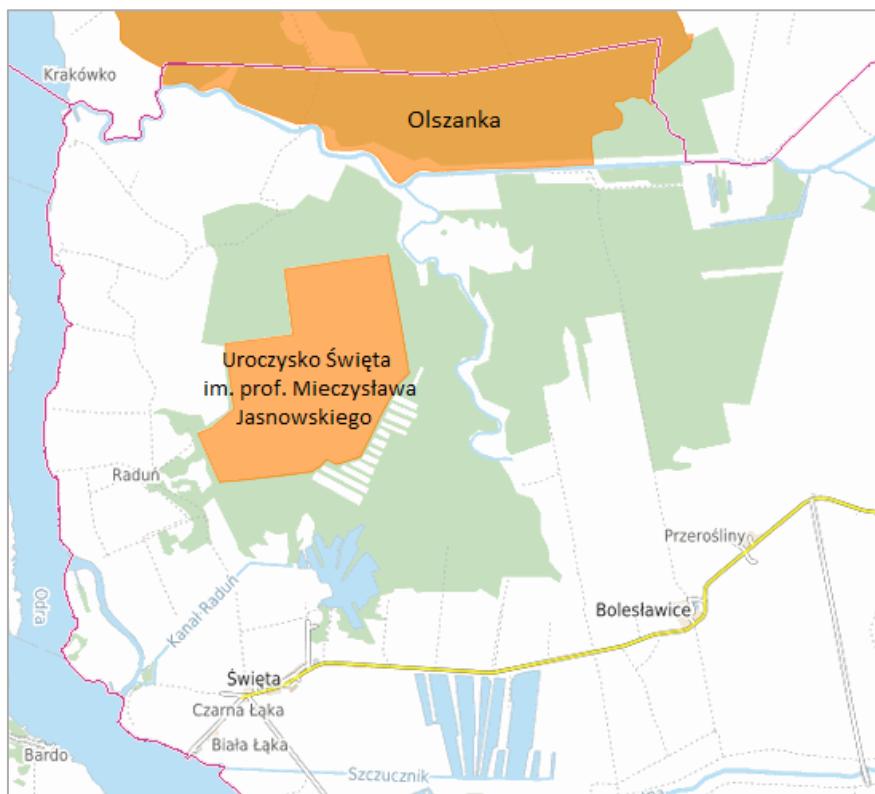
- Zarządzenie Nr 30/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 maja 2009 w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszanka”;
- Zarządzenie Nr 14/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie dokonania zmiany w planie ochrony rezerwatu przyrody „Olszanka”;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Środowiska w Szczecinie z dnia 26 stycznia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu przyrody „Olszanka”.

Identyfikacja wybranych zagrożeń:

- Zmiana stosunków wodnych w rezerwacie (postępujące odwodnienie) i działanie stacji pomp zlokalizowanej na południe od Stepnicy (zagrożenie istniejące).
- Zmiany siedliskowe: zahamowanie procesu torfotwórczego, rozpoczęcie procesu rozkładu materii organicznej (zagrożenie istniejące).
- Napowietrzna linia energetyczna 15 kV stanowi zagrożenie dla bielików dolatujących do gniazd oraz młodych ptaków uczących się latać.
- Procesy sukcesji zachodzące w zbiorowiskach łąkowych: zarastanie krzewami wierzb i olszy, ekspansja trzciny, przekształcanie się w szuwały turzycowe (zagrożenie istniejące).
- Utrudniony odpływ wody w południowej części rezerwatu po tzw. „cofkach” powodujące zalanie drzewostanów.

- Pożary torfowiska spowodowane dużą ilością przesuszonej materii organicznej. Na zagrożenie pożarowe wpływa występowanie ogromnych ilości drzewostanów brzoźowych o niskim stopniu zadrzewienia, w których runie występują przez długi czas suche kępy trzęślicy modrej.
- Emisja zanieczyszczeń przez Zakłady Chemiczne w Policach.
- Przekształcenie działek sąsiadujących z rezerwatem na grunty pod zabudowę, a w efekcie lokalizacja nowej zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu.

Lokalizację rezerwatów przyrody „Olszanka” oraz „Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego” przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 35. Lokalizacja rezerwatów przyrody „Olszanka” oraz „Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego”

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Rezerwat przyrody Żółwia Błoc

Data uznania: 04.08.2010 r.

Powierzchnia: 15,14 ha.

Rodzaj rezerwatu: torfowiskowy.

Typ rezerwatu: fitocenotyczny.

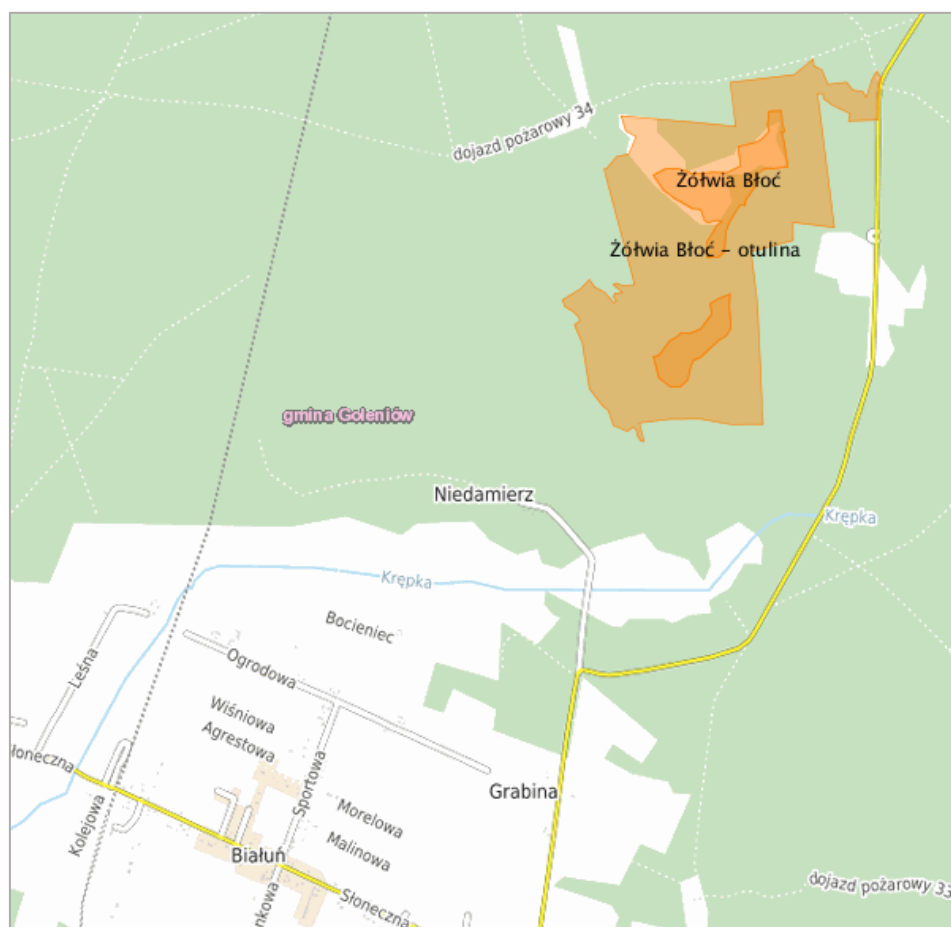
Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie cennych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla torfowisk wysokich i przejściowych oraz ochrona bogatej flory torfowców, innych mchów i charakterystycznej dla mszarów flory naczyniowej.

Czy obowiązuje plan ochrony: NIE.

Identyfikacja wybranych zagrożeń:

- Zmiany w składzie flory i szaty roślinnej rezerwatu wywoływane procesami naturalnymi.
- Istniejąca w granicach rezerwatu i jego otuliny sieć rowów odwadniających, których obecność i funkcjonowanie narusza gospodarkę hydrologiczną obu torfowisk. Spadek poziomu wód w rezerwacie.
- Penetracja rezerwatu przez lokalną ludność podczas zbioru owoców runa leśnego oraz zaśmiecanie obiektu.

Lokalizację rezerwatu przyrody „Żółwia Błoc” przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 36. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Żółwia Błoc”

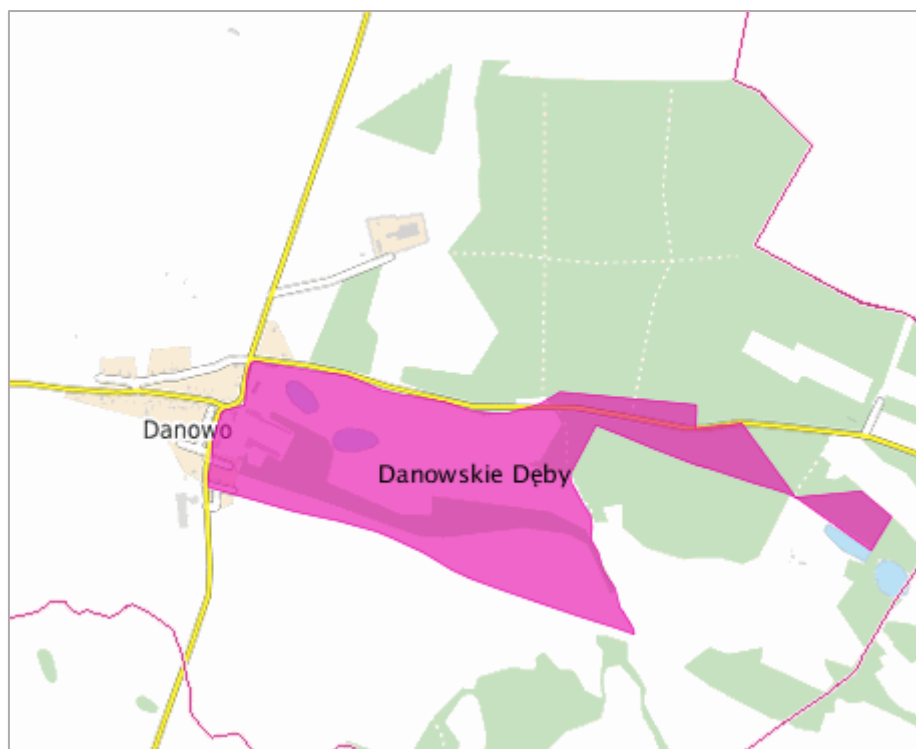
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Danowskie Dęby”

Zespół ustanowiony Uchwałą Nr XVII/200/08 Rady Miejskiej w Goleniowie z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Danowskie Dęby” o powierzchni 59 ha jest ochrona fragmentów krajobrazowych o szczególnych walorach przyrodniczych. W odniesieniu do ustanowionego zespołu przyrodniczo - krajobrazowego zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno - błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarze użytku ekologicznego, utworzonego w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania na pniach drzew znaków, napisów i reklam.

Lokalizację zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Danowskie Dęby” przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 37. Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Danowskie Dęby”

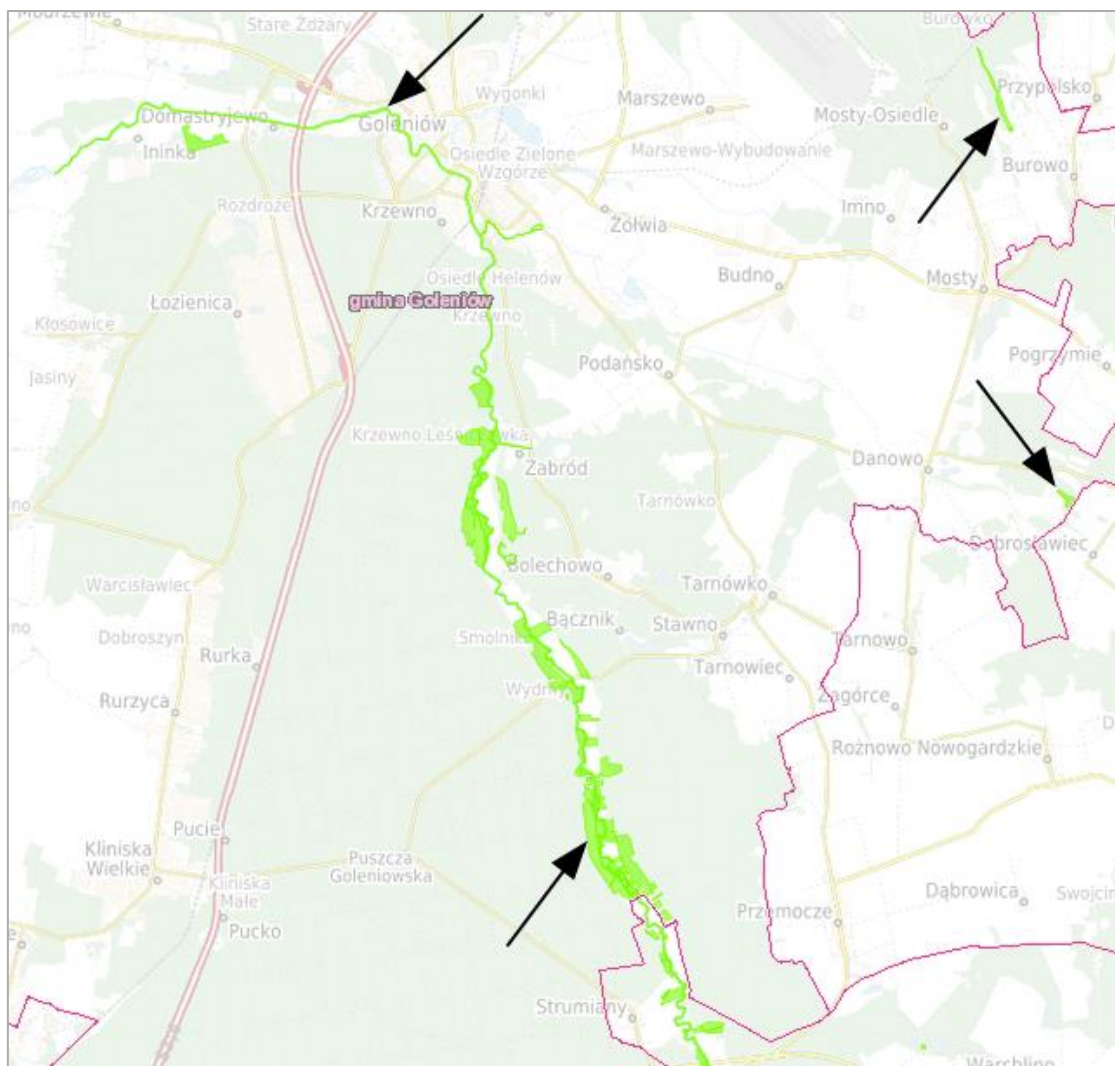
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy Goleniów ustanowiono 5 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 242,46 ha, których szczegółowa charakterystyka przedstawia się następująco:

- **„Łozy nad Gowienicą”** - rodzaj użytku: bagno - data ustanowienia: 10.12.2010 r. - powierzchnia: 5,72 ha - opis wartości przyrodniczej: silnie podmokłe, zabagnione łąki oraz zadrzewienia; sukcesja lasu łęgowego; występuje licznie chroniony storczyk (*Listera ovata*).
- **„Dolina rzeki Iny”** - rodzaj użytku: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków - data ustanowienia: 04.02.2004 r. - powierzchnia: 177,86 ha - opis wartości przyrodniczej: miejsce bytowania i rozrodu zwierząt, stanowiska rzadkich i chronionych roślin.
- **„Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów – I”** - rodzaj użytku: inne - data ustanowienia: 18.05.2015 r. - powierzchnia: 54,20 ha - opis wartości przyrodniczej: ustanowiony ze względów zachowania bioróżnorodności oraz ostoi i miejsc sezonowego przebywania ichtiofauny – cel ochrony: zachowanie w odpowiednim stanie wód płynących, jako korytarza ekologicznego, stanowiącego ważny szlak wędrówek i rozrodu ryb łososiowatych.
- **„Torfowisko mszarne Jankowo”** - rodzaj użytku: torfowisko - data ustanowienia: 23.10.2014 r. - powierzchnia: 1,09 ha - opis wartości przyrodniczej: torfowisko wraz z otaczającym drzewostanem stanowi cenne siedlisko przyrodnicze bory i lasy bagienne; jest miejscem występowania stanowisk chronionych roślin - bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), kruszyna pospolita (*Fragnula alnus*), torfowiec kończysty (*Sphagnum fallax*).
- **„Uroczysko Majorka”** - rodzaj użytku: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków - data ustanowienia: 30.07.2008 r. - powierzchnia: 3,59 ha - opis wartości przyrodniczej: występują tu cenne walory przyrodnicze tj.: fauna, m.in: gągoł krzykliwy, kaczka krzyżówka, łyska, wydra, zaskroniec, padalec, jaszczurka zwinka, dzięcioły, owady i ptaki śpiewające; flora, m.in.: tojeść, czworolist pospolity, zawilec gajowy.

Lokalizację użytków ekologicznych na terenie Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 38. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie Gminy Goleniów

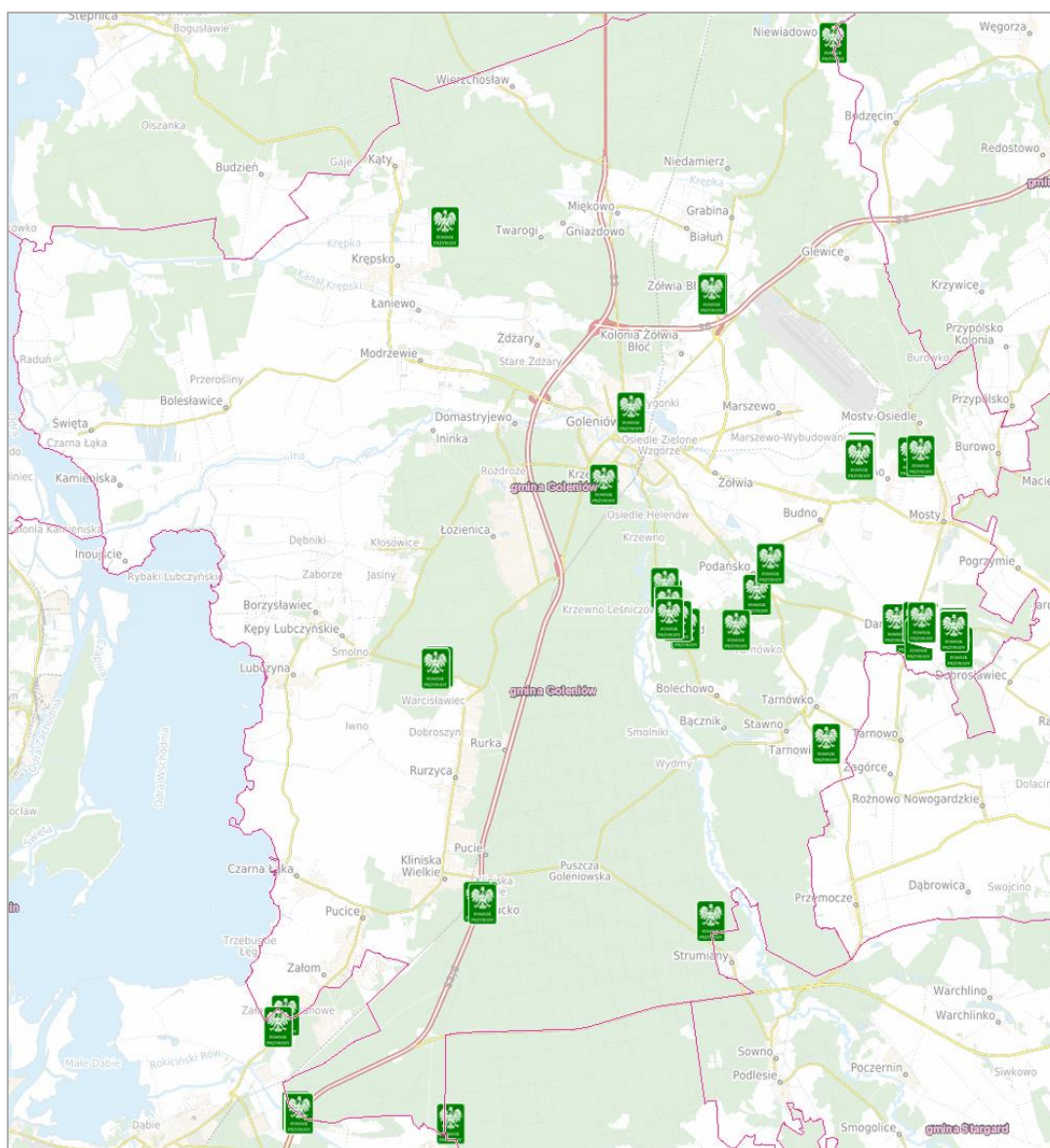
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Pomniki przyrody

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody na terenie Gminy Goleniów ustanowiono 44 pomniki przyrody obejmujące następujące obiekty:

- aleję 98 Dębów szypułkowych w miejscowości Danowo;
- aleję 41 Dębów szypułkowych (przy drodze polnej w miejscowości Imno);
- 26 szt. pojedynczych drzew gatunku Dąb szypułkowy;
- 5 szt. pojedynczych drzew gatunku Wiąz szypułkowy;
- 4 szt. pojedynczych drzew gatunku Dąb zielony;
- 3 szt. pojedynczych drzew gatunku Buk pospolity;
- 2 szt. pojedynczych drzew gatunku Lipa drobnolistna;
- 1 szt. drzewa gatunku Świerk pospolity;
- źródło („Źródło nad brzegiem Strugi Stawnej”) - celem zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych, ustanowiono pomnik przyrody nieożywionej w postaci źródła, znajdującego się na terenie działki numer 177/2 obręb geodezyjny Tarnówko. objęcie obiektu formą ochrony przyrody wynika z konieczności zachowania w odpowiednim stanie w/w źródła oraz zachowanie wartości przyrodniczych krajobrazowych i estetycznych terenu; źródło wraz z otaczającym drzewostanem o powierzchni 0,87 ha stanowi cenne siedlisko przyrodnicze łąki olszowo-jesionowej oraz grądu subatlantyckiego; pomnik przyrody stanowi również miejsce występowania stanowisk chronionych roślin - bluszcz pospolity (*Hedera helix*) oraz skrzyp rodz. (*Equisetum sp.*).

Lokalizację pomników przyrody na terenie Gminy Goleniów przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 39. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Goleniów

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.9.4. Podsumowanie dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody żywej.

Istotnym zagrożeniem zasobów przyrodniczych, w szczególności na obszarach wiejskich o charakterze rolniczym jest umyślne wypalanie traw na łąkach i nieużytkach rolnych (proces szczególnie nasilony wczesną wiosną), które powodują spustoszenie fauny i flory.

Na terenach o małej lesistości dużą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywiają zadrzewienia śródpolne, które stabilizują i różnicują krajobraz pod względem przyrodniczym.

Stanowią ważny element ochrony środowiska rolniczego. Szczególne znaczenie mają zadrzewienia w rejonach bezleśnych, słabo zadrzewionych, a także w rejonach o glebach lekkich o małej ilości opadów atmosferycznych oraz ograniczonych zasobach wody gruntowej i glebowej.

W zakresie ochrony zasobów przyrodniczych istotna jest kontynuacja oraz intensyfikacja prowadzenia działań ochronnych i utrzymaniowych lasów oraz realizacja zadań ochronnych w stosunku do istniejących na terenie gminy form ochrony przyrody. Gmina Goleniów zadania z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych realizowała poprzez pielęgnowanie terenów zieleni urządzonej oraz odpowiednie planowanie przestrzenne (zapisy zapewniające ochronę zasobów przyrodniczych na poziomie Studium i MPZP). Niezwykle ważnym jest również prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej ochrony zasobów przyrodniczych (szczególnie skierowanej do dzieci, młodzieży oraz gospodarstw rolnych).

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 54. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zielen na terenach zabudowanych. Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) i gatunków. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk. Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony przed pożarami, szkodliwości wypalania łąk).
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwa.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 55. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja na terenie gminy obszarów Natura 2000. Lokalizacja na terenie gminy rezerwatów przyrody. Lokalizacja na terenie gminy zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Lokalizacja na terenie gminy użytków ekologicznych. Lokalizacja na terenie gminy pomników przyrody. Występowania na terenie gminy wielu cennych i chronionych gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych (głównie bagiennych i torfowiskowych). Wysoki stopień lesistości gminy (Puszcza Goleniowska). 	<ul style="list-style-type: none"> Dominujący udział sosny jako gatunku lasotwórczego (85,1 % powierzchni leśnej). Cześć obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie gminy nie ma ustanowionych planów zadań ochronnych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW 2014-2020. Działalność ochronna Nadleśnictw oraz RDOŚ. Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego. Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. 	<ul style="list-style-type: none"> Ekspansja gatunków obcych. Zmiany klimatyczne (susze powodujące pożary, porywiste wiatry powodując wiatrołomy). Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych. Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej.

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zakłady ZDR i ZZR

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

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie Gminy Goleniów nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR (zakładem ZDR zlokalizowanym najbliżej Gminy Goleniów są Zakłady Chemiczne „POLICE” S.A.).

Instalacje posiadające pozwolenie zintegrowane

Pozwolenie zintegrowane wymagane jest w związku z eksploatacją instalacji przemysłowych mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Zgodnie z „Rejestrą instalacji posiadających pozwolenie zintegrowane” (według stanu na 31.12.2019 r.) na terenie Gminy Goleniów funkcjonuje 15 instalacji przemysłowych, którym udzielono pozwolenia zintegrowanego, w tym:

- 12 instalacji do chowu drobiu o liczbie stanowisk powyżej 40 000;
- 2 instalacje do unieszkodliwiania lub odzysku padłych lub ubitych zwierząt oraz odpadowej tkanki zwierzęcej, o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę;
- 1 instalacja do powierzchniowej obróbki substancji, przedmiotów lub produktów z wykorzystaniem rozpuszczalników organicznych, o zużyciu rozpuszczalnika ponad 150 kg na godzinę lub ponad 200 ton rocznie.

4.10.1. Podsumowanie dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie Gminy Goleniów nie ma dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii, głównie ze względu na brak zakładów przemysłowo-produkcyjnych zaliczanych do zakładów ZDR i ZZR.

Czynnikami, które będą minimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych awarii, będzie na pewno doskonalenie procedur transportu, magazynowania i przetwarzania substancji chemicznych. Za doskonalenie procedur odpowiedzialne są podmioty zajmujące się działalnością w obszarze transportu i produkcji. Wzrost zagrożenia poważnymi awariami może być z kolei wynikiem zmian klimatycznych, za którymi idzie przede wszystkim wzrost częstotliwości występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych.

W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Straży Pożarnej prowadzą kontrole i szkolenia podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii. Gmina Goleniów w ramach przeciwdziałania wystąpienia poważnych awarii systematycznie dotuje działalność OSP (zakup sprzętu, wydatki bieżące).

W kolejnych tabelach przedstawiono zagadnienia horyzontalne oraz analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 56. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">• Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe.• Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
----------------------------	--

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 57. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Brak na terenie gminy zakładów ZDR. Brak na terenie gminy zakładów ZZR. 	<ul style="list-style-type: none"> Funkcjonowanie na terenie gminy instalacji przemysłowych, którym udzielono pozwolenia zintegrowanego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach. Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. 	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość powstania zakładów ZDR i ZZR. Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele oraz zadania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej.

W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Tabela 58. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”
POZIOM KRAJOWY
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji)</p> <ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego (podniesienie skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych). Ochrona gleb przed degradacją. Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”
<ul style="list-style-type: none">• Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko
<ul style="list-style-type: none">• Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.• Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.• Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.• Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.• Poprawa efektywności energetycznej.• Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii.• Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne.• Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.• Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
<ul style="list-style-type: none">• wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich;• poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich przez budowę lub modernizację gminnej i powiatowej sieci drogowej;• działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcanie do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego;• budowa, rozbudowa i modernizacja sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej oraz podziemnych magazynów gazu;• wsparcie dla budowy, odbudowy i prawidłowego wykorzystania urządzeń melioracyjnych oraz powiększenia retencji wodnej;• zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni;• dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych;• utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych;• identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich;• ochrona produktywności gruntów rolnych;• stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych;• zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach;• wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja);• rozbudowa systemów dystrybucji energii oraz zwiększanie wykorzystania OZE;• opracowanie i wdrożenie kompleksowych działań w zakresie zapobiegania skutkom utrzymywania się długotrwałych wysokich temperatur lub małej ilości opadów i w ich następstwie susz rolniczych;
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
<ul style="list-style-type: none">• Poprawa efektywności energetycznej.• Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.• Zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.• Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii.• Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">• dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;• dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;• ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”
<ul style="list-style-type: none">• adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;• zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none">• stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;• organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. <p>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none">• wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;• zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none">• monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);• miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. <p>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none">• budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none">• zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;• <u>ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</u>
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017
<ul style="list-style-type: none">• Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.• Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków.• Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
<ul style="list-style-type: none">• Badanie i monitorowanie środowiska wodnego.• Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej.• Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw.• Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej.• Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.• Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń.• Optymalizacja zużycia wody.• Realizacja KPOŚK.• Realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w PGO.• Przegląd pozwoleń wodnoprawnych.• Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
<ul style="list-style-type: none">• Niepogarszanie stanu części wód.• Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych.• Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków).• Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
<ul style="list-style-type: none">• Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”
Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.
Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)
<ul style="list-style-type: none">• Podniesienie zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu wojewódzkim i lokalnym.• Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza.• Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza.• Rozwój i upowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza.• Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji.• Upowszechnianie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości 2014
<ul style="list-style-type: none">• Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności.• Ważnym zadaniem programu zalesiania jest ochrona i wzmacnianie oraz łączenie najcenniejszych obszarów przyrodniczych we wspólny system. Bardzo istotnym problemem jest też racjonalne przestrzenne rozmieszczenie przyszłych zalesień.• Rozmiar zadań, potrzeba systemowych rozwiązań w skali kraju i regionu, a przede wszystkim znaczenie zalesień dla ochrony środowiska, racjonalizacji struktury użytkowania ziemi i tworzenia ładu w gospodarce przestrzennej nadają temu problemowi wysoką rangę.
Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej
<ul style="list-style-type: none">• Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.• Doskonalenie systemu ochrony przyrody.• Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków.• Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka.• Zwiększenie integracji działalności gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej• Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030
Strategia określa następujące trendy rozwojowe wpływające na środowisko: <ul style="list-style-type: none">• REWOLUCJA ENERGETYCZNA - Istotnym czynnikiem wpływającym w skali globalnej i regionalnej na sposób prowadzenia działalności gospodarczej i tryb życia będzie zmiana poziomu zapotrzebowania na energię oraz źródeł jej pozyskiwania. Towarzyszyć temu będzie drastyczny spadek kosztów pozyskiwania energii ze źródeł niekonwencjonalnych, jak i kosztów oraz zobowiązań wynikających z ograniczenia skutków zmian klimatu. O ile pozycja kraju w ramach tych procesów będzie słabła wraz z opóźnieniami we wdrażaniu rozwiązań na rzecz uruchamiania alternatywnych źródeł energii, o tyle rola Pomorza Zachodniego – jako potencjalnego obszaru ich wzmożonej produkcji – może się umacniać. W dłuższej perspektywie i w skali globalnej nie ma odwrotu od niwelowania kosztownej i szkodliwej dla środowiska produkcji energii. Region potrafiący zmienić status obciążonego rosnącymi kosztami odbioru energii na uzyskujący rosnące dochody producenta w ogromnym stopniu poprawi swoją pozycję konkurencyjną i perspektywy udziału w nowoczesnej gospodarce oraz procesach inwestycyjnych.• PEŁNIEJSZE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZESTRZENI - Region wciąż pozostaje przestrzenią do odkrycia przez nowoczesną gospodarkę, a przy tym spełnia standardy oczekiwane w ramach dominujących modeli inwestowania w zgodzie z potrzebami środowiska naturalnego. Koresponduje to z tendencją do definiowania nowych modeli funkcjonowania współczesnych miast, podnoszenia ich efektywności energetycznej, transportowej i przestrzennej, troską o jakość życia i korzyściami wynikającymi z indywidualizacji oraz zróżnicowania europejskich modeli życia.• KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU I ICH SPOŁECZNEGO ODBIORU - W coraz większym stopniu polska gospodarka uwzględniać musi presję regulacyjną i kulturową wynikającą ze wzrostu świadomości dotyczącej zachodzących zmian klimatycznych i ich konsekwencji dla wszelkich form ludzkiej aktywności. W odniesieniu do Pomorza Zachodniego oznacza to konieczność zmiany podejścia do sposobu gospodarowania przestrzenią, wykorzystania zasobów naturalnych i rozwoju

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”
<p>w oparciu o nie form zielonej gospodarki. Przy umiejętnym zarządzaniu marką regionu i jakością tworzonych na jego obszarze dóbr systematyczne podnoszenie standardów ekologicznych oraz oczekiwań odbiorców i konsumentów może stanowić czynnik pozytywnie stymulujący profil ekonomiczny regionu. W każdym przypadku kategoria zielonej gospodarki musi stopniowo ulegać przenoszeniu z poziomu opisu aspiracji i kategoryzowania działalności w praktykę tworzenia i funkcjonowania produktów i usług, z wykorzystaniem dojrzałych, przyjaznych środowisku technologii.</p> <p>W ramach II Celu Strategicznego „Dynamiczna gospodarka” wyznaczono cel kierunkowy 2.2. „Wzmocnienie gospodarki wykorzystującej naturalne potencjały regionu”, w ramach którego określono skuteczne wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii.</p> <p>W ramach III Celu Strategicznego „Sprawny samorząd” wyznaczono cel kierunkowy 3.3. „Zapewnienie zintegrowanej i wydolnej infrastruktury”, w ramach którego określono, iż należy skupić prowadzoną politykę gospodarczą na specyficznych zasobach inwestycyjnych regionu, głównie odnawialnych źródłach energii, co prowadzić powinno do uniezależnienia rynku energii od wahań o charakterze surowcowym, ekonomicznym oraz technicznym. Zwiększanie udziału energetyki rozproszonej sprzyjać będzie rozwojowi lokalnej gospodarki i pozwoli w większym stopniu wykorzystać potencjał lokalny.</p>
Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą do 2024
<p>POŚ dla województwa zachodniopomorskiego określa do osiągnięcia następujące cele ochrony środowiska do 2024 r.:</p> <ul style="list-style-type: none">• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezp. energetycznego w kontekście zmian klimatu.• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.• Poprawa klimatu akustycznego w województwie zachodniopomorskim.• Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.• Osiągnięcie dobrego stanu JCW powierzchniowych, podziemnych, przejściowych i przybrzeżnych.• Racjonalny transport i turystyka wodna.• Ochrona pasa wybrzeża.• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą.• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.• Ochrona gleb przed antropopresją, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.• Zalesienia gruntów nieprzydatnych na inne cele.• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa zachodniopomorskiego.• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej.• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.• Zwiększanie lesistości.• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.
Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu
<p>Wybrane działania kierunkowe jakie należy realizować zgodnie z POP w celu obniżenia emisji pyłu PM 10 oraz B(a)P przedstawiają się następująco:</p> <ol style="list-style-type: none">1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej i technologicznej):<ul style="list-style-type: none">• rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,• zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,• zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez termomodernizacje budynków,• ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,• regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):<ul style="list-style-type: none">• kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej,• dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,• rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,• rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”	
3.	<p>W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych:</p> <ul style="list-style-type: none">• ograniczenie emisji substancji poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,• zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,• stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji,• stosowanie odnawialnych źródeł energii,• zmniejszenie strat przesyłu energii,• optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza.
4.	<p>W zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól</p> <ul style="list-style-type: none">• zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),• skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól.
5.	<p>W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none">• usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,• zachęcenie do stosowania kompostowników,• stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,• prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania odpadów,• prowadzenie działań kontrolnych mających na celu zapobieganie nieprawidłowemu postępowaniu z odpadami komunalnymi.
6.	<p>W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy - jednostki samorządu terytorialnego:</p> <ul style="list-style-type: none">• kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,• prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie odpadów,• uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,• promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej.
7.	<p>W zakresie planowania przestrzennego - jednostki samorządu terytorialnego - uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji benzo(a)pirenu w pyłe poprzez działania polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none">• wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz dążeniu do niekubaturowego zagospodarowania przestrzeni publicznych miast (placów, skwerów),• dążeniu do zachowania istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miasta,• ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego,• zalecanie podłączania obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych c.s.c.,• przekształcaniach układu komunikacyjnego miasta w celu przekierowania części ruchu samochodowego poza centrum,• wprowadzeniu stref ruchu uspokojonego, w których obowiązywać będzie odstępianie od zasady pełnej swobody korzystania z samochodu,• lokalizowaniu nowej zabudowy w sposób umożliwiający mieszkańcom wykorzystanie publicznego transportu zbiorowego i dążeniu do minimalizowania transportochłonności przestrzeni.• planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miast”.
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028	
<p>Nadrzędnym celem niniejszego dokumentu jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi, jak również zgodnego z zasadą zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz zapewniającego poprawę stanu środowiska naturalnego. Jednocześnie winien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną społeczeństwa. Główne cele w zakresie gospodarki odpadami na terenie województwa przedstawiają się następująco:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”
<ul style="list-style-type: none">• Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.• Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.• Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów. <p>W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zmniejszenie ilości powstających odpadów w tym ograniczenie marnotrawienia żywności oraz prowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.• Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.• Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.• Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).• Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 roku nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku.• Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.• Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.• Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.• Likwidacja „dzikich wysypisk”.• Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
POZIOM POWIATOWY
Program Polityki Rozwoju Powiatu Goleniowskiego
<ul style="list-style-type: none">• Budowa i modernizacja dróg powiatowych i chodników• Wspieranie idei budowy ścieżek rowerowych na terenie Powiatu Goleniowskiego• Istotnym zadaniem z punktu widzenia Powiatu jest wspieranie procesów mających na celu ochronę środowiska poprzez działania związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej czy zastosowanie innowacyjnych produktów jak pompy ciepła, czy montowanie kolektorów słonecznych.
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025
<p>Powiatowy program ochrony środowiska określa do realizacji m.in. następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none">• Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania oraz budynków jednorodzinnych.• Wymiana źródeł ciepła na ekologiczne.• Propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.• Bieżąca modernizacja układu komunikacyjnego.• Rozbudowa ścieżek rowerowych.• Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.• Przeglądy wałów przeciwpowodziowych.• Edukacja rolników w zakresie stosowanych nawozów sztucznych.• Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej.• Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej.• Rekultywacja gleb zdegradowanych.• Realizacja Programu usuwania azbestu.• Identyfikacja i zwalczanie dzikich wysypisk śmieci.• Upowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów.• Utrzymanie, pielęgnacja oraz urządzenie terenów zieleni.
POZIOM GMINNY
Strategia Rozwoju Gminy Goleniów na lata 2014-2023
<p>Strategia określa do realizacji następujące cele strategiczne wpływające na poprawę stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">• Stworzenie elementów wyposażenia turystycznego i rekreacyjnego w gminie.• Długofalowa poprawa sieci i stanu dróg na terenie gminy.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”
<ul style="list-style-type: none">• Zielona energia jako czynnik wzrostu atrakcyjności inwestycyjnej gminy (Biomasa, jako uzupełniające źródło energii w PEC; Lokalne rozwiązania biomasowe dla mieszkań komunalnych; Program ulepszeń energetycznych; Program wsparcia rozwoju upraw energetycznych w gminie).• Goleniów w SOM – SOM w Goleniowie (Ochrona przeciwpowodziowa w górnym biegu Iny; System połączeń komunikacji zbiorowej z miejscowościami gminy).• Rewitalizacja śródmieścia Goleniowa.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Goleniów
<p>Studium określa m.in. następujące kierunki i zasady ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">• Należy dążyć do poprawy gospodarki wodno – ściekowej na obszarze gminy, poprzez likwidację lokalnych źródeł zanieczyszczeń takich jak: ścieki odprowadzane z gospodarstw nie posiadających sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków; wody opadowe z obszarów zabudowanych (nieoczyszczane). Dopuszcza się budowę indywidualnych oczyszczalni ścieków do czasu skanalizowania terenu.• Niezbędna jest budowa sieci kanalizacyjnej w większych wsiach oraz tam, gdzie rozwija się zabudowa letniskowa lub inne funkcje wymagające zwiększenia poboru wody i zrztu ścieków.• Należy likwidować, na bieżąco, wszelkie lokalne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych (nieodpowiednio eksploatowane szamba, dzikie składowiska odpadów).• W zagospodarowaniu brzegów jeziora Dąbie oprócz warunków utrudniających budownictwo należy uwzględnić walory biocenotyczne i krajobrazowe akwenu oraz proponowane formy ochrony przyrody.• Zabrania się wznoszenia obiektów budowlanych w pobliżu cieków, doliny rzek i kanałów należy chronić przed tworzeniem sztucznych barier ze względu na ich ważną rolę w funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych.• Należy zadbać, aby istniejące rowy melioracyjne regulowały stosunki wodne.• Na obszarze gminy należy zachować wszelkie naturalne zbiorniki śródpolne i śródleśne, ze względu na ich ważną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów polnych i leśnych oraz walory krajobrazowe.• Lasy należy użytkować zgodnie z ich wiodącą funkcją – lasy gospodarcze, lasy ochronne. W obrębie lasu nie dopuszczać do zainwestowania niezwiązanego z ochroną i powiększaniem zasobów leśnych oraz spełnianiem funkcji społecznych lasu.• Przeznaczenie gruntów rolnych do zalesienia lub zabudowy winno być poprzedzone opracowaniem waloryzacji tych terenów pod kątem występowania cennych siedlisk przyrodniczych, które należy chronić przed zmianą użytkowania.
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Goleniów
<p>PGN określa do realizacji następujące cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zmniejszenie stężenia substancji przekraczającej dopuszczalne stężenie –B(a)P do poziomu docelowego i utrzymania jej na tym poziomie oraz zmniejszenie stężenia pyłu PM10.• Racjonalizacja wykorzystania źródeł energii oraz stymulowanie poprawy efektywności energetycznej na wszystkich etapach procesu zaopatrzenia w energię odbiorców z terenu gminy.• Redukcja zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej budynków.• Zwiększenie efektywności wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.• Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju: minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.• Edukacja i promocja w obszarze ochrony środowiska.
Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy i Miasta Goleniów
<p>Nadrzędnym i długoterminowym celem programu jest oczyszczenie terenu gminy z wyrobów zawierających azbest, a tym samym wyeliminowanie ich szkodliwego wpływu na zdrowie mieszkańców oraz środowisko naturalne.</p>

Źródło: opracowanie własne

5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych, wojewódzkich i powiatowych celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

Tabela 59. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń dla B(a)P (ocena GIOŚ za 2018 r.)	TAK	NIE	Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń	Termomodernizacja budynków (mieszkalnych, użyteczności publicznej)	Gmina, właściciele budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Gmina, właściciele budynków	Brak środków finansowych
							Rozbudowa i modernizacja infrastruktury gazowniczej (w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego nośnika energii)	PSG Sp. z o.o.	Brak możliwości technicznych, wysokie koszty
			Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń dla PM 10 (ocena GIOŚ za 2018 r.)	NIE	NIE		Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego (w celu zwiększenia wykorzystania ciepła sieciowego jako niskoemisyjnego nośnika energii)	PEC Sp. z o.o.	Brak możliwości technicznych, wysokie koszty
							Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika)	Gmina, właściciele i zarządcy budynków, inwestorzy	Brak środków finansowych
			Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń dla PM 2,5 (ocena GIOŚ za 2018 r.)	NIE	NIE	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Budowa infrastruktury rowerowej (w tym dróg rowerowych)	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Zakup niskoemisyjnego taboru (pojazdy służbowe, pojazdy OSP)	Gmina, służby publiczne,	Brak środków finansowych
							Budowa i remonty chodników	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Ogrzewana powierzchnia budynków przez PEC Sp. z o.o.	363 602 m² (2018 r.)	>363 602 m²	Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła	Zakłady przemysłowe	Brak środków finansowych	
							Konserwacja i budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego	Gmina	Brak środków finansowych	
							Modernizacja systemów do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych	Zakłady przemysłowe	Brak środków finansowych	
			Długość czynnej dystrybucyjnej sieci gazowej	164,4 km (stan na 31.12.2018 r.)	>164,4 km	Działania administracyjne, kontrolne i organizacyjne	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza)	WIOŚ	Mała liczba prowadzonych kontroli, brak zasobów kadrowych	
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów	Starostwo, Urząd Marszałkowski	Brak zasobów kadrowych	
			Czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych	3 659 szt. (stan na 31.12.2018 r.)	>3 659 szt.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie spalania odpadów	Gmina	Mała liczba kontroli	
							Uwzględnianie w MPZP zapisów dotyczących stosowania ekologicznego ogrzewania w tym OZE	Gmina	Niestosowanie się do zapisów mieszkańców oraz podmiotów gosp.	
			Liczba regularnych linii komunikacji zbiorowej na terenie gminy	10	≥10	Działania edukacyjno-informacyjne	Promocja niskoemisyjnych środków transportu (np. elektromobilności)	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców	
							Promocja niskoemisyjnych paliw, źródeł grzewczych, OZE oraz działań termomodernizacyjnych	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców	
							Edukacja mieszkańców nt. szkodliwości spalania odpadów	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców	

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
2.	Zagrożenie hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Wyznaczenie na terenie gminy obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	TAK	NIE	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Budowa infrastruktury rowerowej	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Budowa i remonty chodników	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Organizacja i rozwój publicznego transportu zbiorowego	Gmina	Brak środków finansowych
			Długość dróg rowerowych na terenie gminy (dane GUS)	34,1 km (stan na 31.12.2018 r.)	>34,1 km	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	Mała liczba prowadzonych kontroli
							Prowadzenie pomiarów natężenia ruchu (w ramach GPR)	GDDKiA	Brak
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów działających na terenie gminy	5	5		Sporządzanie map akustycznych	Zarządcy dróg	Brak
							Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starosta	Brak zasobów kadrowych
							Opracowywanie MPZP uwzględniających ochronę akustyczną terenów	Gmina	Brak środków finansowych
3.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed PEM	Liczba nadajników łączności bezprzewodowej na terenie gminy (dane UKE)	241 (stan na 31.10.2019 r.)	≤241	Ograniczenie emisji pól elektromagnetycznych	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej	Enea, PSE	Ograniczone środki finansowe
						Działania administracyjno-kontrolne	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Mała liczba kontroli
			Zmierzona wartość natężenia PEM w punkcie pomiarowym przy ul. Szkolnej w Goleniowie	0,60 V/m (2018 r.)	<7,0 V/m		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	Mała liczba kontroli
							Uwzględnianie w MPZP zapisów dot. ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Zużycie wody (z sieci wodociągowej) w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	34,4 m ³ (2018 r.)	<34,4 m ³	Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
			Łączny ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w komunalnej oczyszczalni ścieków w Goleniowie	115,675 Mg (2018 r.)	<115,675 Mg		Remonty i bieżące utrzymanie urządzeń i budowli wodnych (w tym wałów przeciwpowodziowych)	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
							Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów, spółki wodne, gmina	Brak środków finansowych
							Zwiększenie retencji obszaru gminy (tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie terenów zieleni)	Gmina, Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	Brak środków finansowych
		Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy	969 (stan na 31.12.2018 r.)	<969	Ograniczenie poboru i strat wody	Modernizacja, rozbudowa i wymiana infrastruktury wodociągowej	Gmina, GWIK Sp. z o.o., WZ Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
			Stan ogólny JCWP Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa	ZŁY	DOBRY	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń	Modernizacja, rozbudowa i wymiana infrastruktury kanalizacyjnej (w tym oczyszczalni ścieków)	Gmina, GWIK Sp. z o.o., WZ Sp. z o.o.	Brak środków finansowych, brak zasadności budowy
							Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	Brak środków finansowych
							Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności
			Stan ogólny JCWP Wiśniówka	ZŁY	DOBRY	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania	Gmina	Zbyt mała liczba kontroli

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Stan ogólny JCWP Gowienica do Dopł. z Puszczy Goleniowskiej	ZŁY	DOBRY		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	Brak	
			Stan ogólny JCWP Ina od Dopływu spod Marszewa do ujścia	ZŁY	DOBRY		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	Brak zasobów kadrowych	
							Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	Mała liczba kontroli	
			Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	212,4 km (stan na 31.12.18 r.)	>212,4 km	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja, rozbudowa i wymiana infrastruktury wodociągowej	Gmina, GWIK Sp. z o.o, WZ Sp. z o.o.	Brak środków finansowych	
							Modernizacja, rozbudowa i wymiana infrastruktury kanalizacyjnej (w tym oczyszczalni ścieków)	Gmina, GWIK Sp. z o.o, WZ Sp. z o.o.	Brak środków finansowych, brak zasadności budowy	
			Długość czynnej sieci wodociągowej	277,4 km (stan na 31.12.18 r.)	≥277,4 km	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE w Goleniowie	Brak	
			Liczba czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych	4 583 (stan na 31.12.18 r.)	>4 583		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	Mała liczba kontroli	
							Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	Mała liczba kontroli	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych	3 823 (stan na 31.12.18 r.)	>3 823				
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Wydobycie piasku i żwiru ze złóż na terenie gminy	438 tys. t. (2018 r.)	<438 tys. t.	Ograniczenie presji związanej z wydobyciem kopalin	Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	Użytkownik złoża	Niewłaściwie prowadzona rekultywacja
							Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe	Użytkownik złoża	Brak środków finansowych
			Liczba zinwentaryzowanych miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin	7	0	Działania administracyjno-kontrolne	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin	Starosta, OUG, Marszałek, Minister	Brak zasobów kadrowych
							Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gmina	Brak środków finansowych
7.	Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Powierzchnia nieużytków na terenie gminy	1 766,72 ha (2020 r.)	<1 766,72 ha	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności
			Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	69,75 ha (stan na 31.12.2019 r.)	0,00 ha	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki	Ograniczanie przeznaczania gleb rolniczych o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze	Starosta	Brak narzędzi administracyjnych
							Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Liczba/ powierzchnia osuwisk terenu	0/0	0/0	Działania administracyjno-kontrolne	Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	Brak zainteresowania rolników
							Prowadzenie i aktualizacja Rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi	Starosta	Brak
			Liczba/ powierzchnia historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	0/0	0/0		Uwzględnianie obszarów narażonych na ruchy masowe oraz osuwisk w aktualizowanych dokumentach planistycznych	Gmina	Brak środków finansowych
			Powierzchnia gminy objęta MPZP (dane GUS)	5,5% (stan na 31.12.2018 r.)	>5,5%		Uwzględnianie ochrony gleb w MPZP	Gmina	Brak środków finansowych
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie szkoleń przez ZODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb	ZODR	Brak zainteresowania
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	0,0% (2018 r.)	0,0%	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Zwiększanie osiąganych poziomów recyklingu odpadów papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu	Gmina	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców
			Osiągnięty poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych	100,0 % (2018 r.)	100,0%		Zwiększanie osiąganych poziomów recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych	Gmina	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców
			Osiągnięty poziom recyklingu odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	62,75 % (2018 r.)	≥62,75%		Osiągnięcie korzystniejszych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Gmina	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców
							Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów w miejscowości Podańsko	PGK Sp. z o.o.	Wysokie koszty, opóźnienia w realizacji

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie gminy	36,6 tys. Mg (2018 r.)	<36,6 tys. Mg	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele i zarządcy budynków, Gmina	Brak środków finansowych
							Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów gospodarczych i przemysłowych	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami	Wzrost produkcji
							Zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesowi odzysku i recyklingu	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami	Brak środków finansowych
			Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy	17 040,1 Mg (2018 r.)	<17 040,1 Mg	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi <i>(m.in. w zakresie segregacji, zakazu spalania w piecach)</i>	Gmina	Mała liczba kontroli
							Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów w m. Podańsko	PGK Sp. z o.o.	Brak
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów	89,7 % (2018 r.)	<89,7 %		Kontrola podmiotów gosp. w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	Mała liczba kontroli
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych promujących właściwe segregowanie odpadów	Gmina	Brak środków finansowych
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Liczba obszarów chronionych na terenie gminy (dane GDOŚ, stan na 24.02.2020 r.)	15	≥15	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	Skomplikowana procedura
							Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gmina, Nadleśnictwa, RDOŚ	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Powierzchnia lasów na terenie gminy (stan na 31.12.2018 r.)	21 428,81 ha	> 21 428,81 ha	Ochrona zasobów leśnych	Zalesianie nowych terenów (z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych)	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
							Ochrona i pielęgnowanie obszarów leśnych.	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze gminy (stan na 31.12.2018 r.)	83,74 ha	>83,74 ha		Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	Brak
						Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Tworzenie oraz bieżące utrzymanie i rewitalizacja terenów zieleni urządzonej	Gmina	Brak środków finansowych
			Liczba pomników przyrody na terenie gminy (dane GDOŚ, stan na 24.02.2020 r.)	44	≥44		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Gmina	Brak zasobów kadrowych
						Działania edukacyjno-informacyjne	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa	Gmina	Brak środków finansowych
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie gminy	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Kontrola zakładów przemysłowych (I i II kategorii uciążliwości dla środowiska)	WIOŚ	Brak
							Dofinansowanie działalności OSP	Gmina	Brak środków finansowych
			Liczba zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy	0	0		Organizowanie szkoleń, ćwiczeń i warsztatów (z zakresu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii)	Gmina, Starostwo. PSP, OSP	Brak środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Goleniów.

Zadania własne samorządu gminnego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu gminnego oraz podejmowanych działań z własnej inicjatywy.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które gmina będzie kontrolować, bądź monitorować stopień ich przebiegu.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Tabela 60. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Goleniów (realizowanych przez gminę)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja energetyczna gminnych budynków użyteczności publicznej	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych zadań					Środki gminy, RPO, PROW, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
		Modernizacja energetyczna (remonty) komunalnego zasobu mieszkaniowego	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych zadań					
		Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego wraz z wielofunkcyjnym dworcem kolejowo-autobusowym w Goleniowie	Gmina	13 300	15 700	0	0	29 00	
		Budowa centrum przesiadkowego wraz z pętlą autobusową w miejscowości Załom	Gmina	3 160	4 740	0	0	7 900	
		Budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitarnej z wykorzystaniem istniejących odcinków linii kolejowych Nr 406, 273, 351	Gmina/SKM	500	5 703	34	0	6 237	
		Integracja systemu transportu publicznego poprzez budowę ścieżki pieszo-rowerowej od węzła komunikacyjnego Goleniów Park Przemysłowych do systemu ścieżki pieszo-rowerowych w kierunku Dworca Kolejowego Goleniów	Gmina	4 100	0	0	0	4 100	
		Przystanki na terenie miasta i Gminy Goleniów	Gmina	1 100	0	0	0	1 100	
		Zaprojektowanie i wykonanie szlaku rowerowego na wale przeciwpowodziowym wzdłuż rzeki Chełszcząca i jeziora Dąbie” oraz „Zaprojektowanie i wykonanie szlaku rowerowego na wale przeciwpowodziowym nad rzeką Iną, wale Skoszewo i Skoszewo-Czarnocin”	Gmina	30	30	30	27	117	
		Budowa ścieżki pieszo-rowerowej do Marszewa	Gmina	0	0	2 000	0	2 000	
		Utrzymanie i organizacja publicznego transportu zbiorowego na terenie gminy	Gmina	2 740	2 700	3 000	b.d.	8 440	
		Utrzymanie i organizacja niepublicznego transportu zbiorowego na terenie gminy	Gmina	2 095	2 095	b.d.	b.d.	4 190	
		Bieżące utrzymanie publicznych dróg gminnych	Gmina	2 000	2 000	2 000	4 000	10 000	
		Utwardzenie dróg na terenie Gminy Goleniów płytami prefabrykowanymi, żelbetonowymi, wielootworowymi - Poprawa stanu dróg gruntowych	Gmina	2 200	2 200	2 200	4 400	11 000	

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
		Przebudowa ulicy Lipowej wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Lubczyna	Gmina	16 250	0	0	0	16 250	
		Wykonanie dróg w rejonie osiedla obejmującego ulice Paproci, Rumiankową, Miętową, Starzyńskiego	Gmina	0	0	1 500	0	1 500	
		Budowa ul. Leśnej w m. Załom wraz z infrastruktura techniczną	Gmina	1 500	2 250	0	0	3 750	
		Budowa ul. Aleja Róż wraz z infrastrukturą techniczną	Gmina	0	0	3 200	0	3 200	
		Budowa ul. Kalinowej w Goleniowie	Gmina	1 500	0	0	0	1 500	
		Przebudowa ul. Metalowej wraz z budową łącznika na odc. od ul. Metalowej do ul. Nowogardzkiej w Goleniowie - Poprawa udrożnienia osiedla w granicach ulic Grenadierów, Baczyńskiego, Sadowa	Gmina	b.d.	b.d.	0	0	b.d.	
		Budowa ul. Bocznej i Wytwórczej wraz z infrastruktura techniczną	Gmina	0	0	5 000	7 000	12 000	
		Kontynuacja inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji układu komunikacyjnego oraz dróg rowerowych	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych zadań					
		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie spalania odpadów	Gmina	W ramach wydatków bieżących					
		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego	Gmina	W zależności od skali podjętych działań					
		Rozbudowa i utrzymanie systemu oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Goleniów	Gmina	2 497	2 402	b.d.	b.d.	4 899	
		Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów dotyczących stosowania ekologicznych systemów grzewczych w tym OZE	Gmina	W zależności od liczby sporządzonych MPZP					
		2.	Zagrożenie hałasem	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów dotyczących ochrony akustycznej terenów	Gmina	W zależności od liczby sporządzonych MPZP			
Zadania z zakresu modernizacji i rozbudowy dróg, budowy dróg rowerowych określone w obszarze interwencji <i>Ochrona klimatu i jakości powietrza</i>	Gmina			Określone przy obszarze interwencji <i>Ochrona klimatu i jakości powietrza</i>					

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
3.	Pola elektromagnetyczne	Wnikliwe prowadzenie postępowań administracyjnych dotyczących wydania decyzji środowiskowych dla przedsięwzięć polegających na budowie masztów dla nadajników łączności bezprzewodowej	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Środki gminy
		Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina	W zależności od liczby sporządzonych MPZP					
4.	Gospodarowanie wodami	Konserwacja i utrzymanie urządzeń melioracyjnych na terenie gminy	Gmina	140	140	140	280	700	Środki gminy
		Kontrola przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych (stanu technicznego i częstotliwości opróżniania)	Gmina	W ramach wydatków bieżących					
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i utrzymanie systemu kanalizacji deszczowej na terenie Gminy Goleniów	Gmina	950	1 070	b.d.	b.d.	2 020	Środki gminy
		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gmina	W zależności od skali podjętych działań					
6.	Zasoby geologiczne	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów dotyczących ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin	Gmina	W zależności od liczby sporządzonych MPZP					Środki gminy
7.	Gleby	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów dotyczących ochrony gleb	Gmina	W zależności od liczby sporządzonych MPZP					Środki gminy
		Oczyszczanie miasta i gminy w tym bieżąca likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	1 800	1 800	1 800	3 600	9 000	
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Organizacja odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z obszaru gminy w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i ograniczenia składowania bioodpadów	Gmina	9 200	9 300	b.d.	b.d.	18 500	Środki gminy
		Dostosowywanie funkcjonowania gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi do zmieniających się warunków ekonomicznych i prawnych poprzez podejmowanie aktów prawa miejscowego	Gmina	Koszty administracyjne					
		Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi (m.in. podmiotu odbierającego odpady, obowiązku selektywnego zbierania odpadów)	Gmina	Koszty administracyjne					
		Prowadzenie akcji edukacyjnych z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	W zależności od skali podjętych działań					

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
9.	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie zieleni – m.in. utrzymywanie i odnawianie terenów zieleni, nasadzenia roślin rabatowych, drzew i krzewów, rewitalizacja parków	Gmina	1 800	1 800	1 800	3 600	9 000	Środki gminy
		Polepszenie stanu sanitarnego lasów komunalnych, pielęgnacja młodników, dosadzanie drzew i krzewów oraz usuwanie suchych drzew	Gmina	40	40	40	80	200	
		Realizacja zadań z zakresu upowszechniania turystyki	Gmina	150	150	150	300	750	
		Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów uwzględniających ochronę zasobów przyrodniczych	Gmina	W zależności od liczby sporządzonych MPZP					
		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Gmina	Koszty administracyjne					
		Ustanawianie nowych form ochrony przyrody oraz ich pielęgnacja (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	Gmina	W zależności od skali podjętych działań					
		Prowadzenie akcji edukacyjnych dotyczących ochrony przyrody i promowania walorów przyrodniczych gminy	Gmina	W zależności od skali podjętych działań					
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Bieżące utrzymanie i dofinansowanie funkcjonowania (zakupu wyposażenia) jednostek OSP	Gmina	500	500	500	1 000	2 500	Środki gminy
		Utrzymanie systemu sms powiadamiania mieszkańców o zagrożeniach	Gmina	16	16	16	32	80	
		Organizowanie szkoleń i ćwiczeń z zakresu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii i zarządzania kryzysowego	Gmina	W ramach działalności bieżącej					

Źródło: opracowanie własne

Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Goleniów (zadania realizowane przez inne podmioty)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Właściciele, zarządcy budynków	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki inwestorów, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO
		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele, zarządcy budynków	W zależności od skali przeprowadzonych działań					
		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii <i>(np. kolektory słoneczne, panele słoneczne, pompy ciepła)</i>	Właściciele, zarządcy budynków	W zależności od skali przeprowadzonych działań					
		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury gazowniczej	PSG Sp. z o.o.	W zależności od skali przeprowadzonych działań					PSG Sp. z o.o., środki zewn.
		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury ciepłowniczej	PEC Sp. z o.o.	W zależności od skali przeprowadzonych działań					PEC Sp. z o.o., środki zewn.
		Modernizacje, przebudowy, remonty oraz bieżące utrzymanie dróg powiatowych	Powiat	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki powiatu, środki zewn.
		Modernizacje, przebudowy, remonty oraz bieżące utrzymanie dróg wojewódzkich	ZZDW	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki ZZDW, środki zewn.
		Modernizacje, przebudowy, remonty oraz bieżące utrzymanie dróg ekspresowych S3 oraz S6	GDDKiA	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki GDDKiA, środki zewn.
		Budowa dróg i ciągów pieszych oraz rowerowych	Zarządcy dróg	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki zarządców dróg, środki zewn.
		Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	Zakłady produkcyjno-przemysłowe	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki inwestora
		Prowadzenie monitoringu jakości powietrza na terenie gminy	GIOŚ	W ramach bieżącej działalności					Środki GIOŚ
		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)</i>	WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					Środki WIOŚ
		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów <i>(wraz z kontrolą przestrzegania wydanych pozwoleń)</i>	Starosta, Marszałek	W ramach bieżącej działalności					Środki powiatu i województwa

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
2.	Zagrożenie hałasem	Modernizacje, przebudowy, remonty dróg (bieżące utrzymanie infrastruktury drogowej w dobrym stanie technicznym)	Zarządcy dróg	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki zarządców dróg
		Budowa dróg i ciągów pieszych oraz rowerowych	Zarządcy dróg	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki zarządców dróg
		Sporządzanie map akustycznych dla dróg o natężeniu ruchu pojazdów powyżej 3 mln pojazdów rocznie – IV edycja mapowania	GDDKiA	W ramach bieżącej działalności					GDDKiA
		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					WIOŚ
		Prowadzenie postępowań oraz wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów gospodarczych	Starosta	W ramach bieżącej działalności					Powiat
3.	Pola elektromagnetyczne	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej	Enea	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Enea
		Prowadzenie postępowań związanych ze zgłaszaniem instalacji emitujących PEM (stacji bazowych) oraz analiza przedkładanych sprawozdań monitoringowych	Starosta	W ramach bieżącej działalności					Powiat
		Kontrola instalacji emitujących PEM na terenie gminy	WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					WIOŚ
		Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	W ramach bieżącej działalności					GIOŚ
4.	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac konserwacyjnych i utrzymaniowych wód	PGW Wody Polskie	W zależności od skali przeprowadzonych działań					PGW Wody Polskie
		Realizacja prac konserwacyjnych i utrzymaniowych urządzeń i budowli wodnych (w tym wałów przeciwpowodziowych)	PGW Wody Polskie	W zależności od skali przeprowadzonych działań					PGW Wody Polskie
		Zwiększenie retencji obszaru gminy – tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji	Właściciele gruntów, Nadleśnictwa	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Właściciele gruntów, Nadleśnictwa
		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” oraz realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	W zależności od skali przeprowadzonych działań					ARiMR, gosp. rolne

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
		Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	W ramach bieżącej działalności					GIOŚ
		Udzielanie oraz weryfikacja przestrzegania pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	W ramach bieżącej działalności					PGW Wody Polskie
		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej)</i>	WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					WIOŚ
		Realizacja szkoleń przez ZODR dotyczących prowadzenia produkcji rolniczej na obszarach OSN	ZODR	W ramach bieżącej działalności					ZODR
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej - GWIK Sp. z o.o.	GWIK Sp. z o.o.	W zależności od skali przeprowadzonych działań					GWIK Sp. z o.o., środki zewn.
		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej - GWIK Sp. z o.o.	GWIK Sp. z o.o.	W zależności od skali przeprowadzonych działań					GWIK Sp. z o.o., środki zewn.
		Rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków - GWIK Sp. z o.o.	GWIK Sp. z o.o.	W zależności od skali przeprowadzonych działań					GWIK Sp. z o.o., środki zewn.
		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej - Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o.	WZ Sp. z o.o.	W zależności od skali przeprowadzonych działań					WZ Sp. z o.o., środki zewn.
		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej - Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o.	WZ Sp. z o.o.	W zależności od skali przeprowadzonych działań					WZ Sp. z o.o., środki zewn.
		Udzielanie oraz weryfikacja przestrzegania pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	W ramach bieżącej działalności					PGW Wody Polskie
		Prowadzenie monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE	W ramach bieżącej działalności					PSSE
		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie oczyszczania i odprowadzania ścieków)</i>	WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					WIOŚ

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
6.	Zasoby geologiczne	Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty zasobów i ochronę środowiska wodno-gruntowego	Przedsiębiorca posiadający koncesję	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Przedsiębiorca posiadający koncesję
		Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych (zdegradowanych)	Osoba powodująca utratę wartości użytkowej gruntów	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Osoba powodująca utratę wartości użytkowej gruntów
		Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie wydawanych koncesji oraz eliminacja nielegalnego/nieprawidłowego wydobywania kopalin	Starosta, Marszałek, OUG	W ramach bieżącej działalności					Starosta, Marszałek, OUG
7.	Gleby	Ograniczanie przeznaczania gleb rolniczych o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze	Starosta	W ramach bieżącej działalności					Powiat
		Prowadzenie i aktualizacja rejestru osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Starosta	W ramach bieżącej działalności					Powiat
		Rekultywacja gruntów zdegradowanych	Osoba powodująca utratę wartości użytkowej gruntów	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Osoba powodująca utratę wartości użytkowej gruntów
		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb	Gospodarstwa rolne	W zależności od skali przeprowadzonych działań					ARIMR, gosp. rolne
		Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	W zależności od zakresu zleczanych badań					Środki gospodarstw rolnych
		Prowadzenie szkoleń przez ZODR w zakresie ochrony i zapobiegania degradacji gleb	ZODR	W ramach bieżącej działalności					ZODR
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rekultywacja składowiska odpadów w m. Podańsko	PGK Sp. z o.o.	1 400					PGK
		Wydawanie decyzji i pozwoleń z zakresu gospodarowania odpadami oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta	W ramach bieżącej działalności					Powiat
		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Właściciele i zarządcy nieruchomości	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Środki gminy, właścicieli bud., WFOŚiGW
		Kontrola podmiotów gospodarczych z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami	WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					WIOŚ

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]					Źródła finansowania
				2020	2021	2022	2023-2024	RAZEM	
9.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie/aktualizacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ	W zależności od skali przeprowadzonych działań					RDOŚ
		Realizacja zadań ochronnych i utrzymaniowych na obszarach chronionych zlokalizowanych na terenie gminy	RDOŚ, Nadleśnictwa	W zależności od skali przeprowadzonych działań					RDOŚ, Nadleśnictwa
		Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Podmioty wskazane w ustawie o ochronie przyrody	Koszty administracyjne					Podm. wskazane w ustawie o ochronie przyr.
		Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	W ramach bieżącej działalności					Powiat
		Zalesianie nowych terenów (w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych) oraz prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Nadleśnictwa, ARiMR
		Ochrona i pielęgnowanie obszarów leśnych	Nadleśnictwa	W zależności od skali przeprowadzonych działań					Nadleśnictwa
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Organizowanie szkoleń, ćwiczeń i warsztatów (z zakresu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii i zarządzania kryzysowego)	Powiat, KPPSP	W ramach bieżącej działalności					Powiat, KPPSP
		Kontrola zakładów przemysłowych (I i II kategorii uciążliwości dla środowiska)	WIOŚ	W ramach bieżącej działalności					WIOŚ

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównymi źródłami finansowania będą środki własne Gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 62. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	<p>Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie w Narodowym Funduszu są programy priorytetowe, które określają m.in. formy i warunki dofinansowania oraz szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięć. Zarządzanie finansami NFOŚiGW przez programy priorytetowe gwarantuje transparentny, obiektywny i bezstronny proces przyznawania dofinansowania. Lista programów priorytetowych realizowanych przez NFOŚiGW (wg stanu na luty 2020 r. – na podstawie www.nfosigw.gov.pl):</p> <p>1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach. • Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju. • Ogólnopolski program gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. <p>2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racjonalna gospodarka odpadami. • Ochrona powierzchni ziemi. • Współfinansowanie projektów realizowanych w ramach działań 2.2 i 2.5 POIiŚ. • Gospodarka o obiegu zamkniętym. • Usuwanie porzuconych odpadów. • Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej. • Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie. • Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin. • Poznanie budowy geologicznej na rzecz kraju. <p>3. Ochrona atmosfery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza. • System Zielonych Inwestycji (GIS – Green Investment Scheme). • SOWA – oświetlenie zewnętrzne. • GEPARD II – transport niskoemisyjny. • Budownictwo Energooszczędne. <p>4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej. <p>5. Międzydziedzinowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie skutków zagrożeń środowiska. • E-ETAP – Energy Efficiency Training and Auditing Project. • Edukacja ekologiczna. • Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest. • Energia plus. • Ciepłownictwo powiatowe – pilotaż.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOLENIÓW NA LATA 2020-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Źródło finansowania	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie projektów realizowanych w ramach podziałania 1.1.1, działań 1.2, 1.5 i 1.6 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. • Współfinansowanie programu LIFE. • Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki. • Inicjatywy obywatelskie. • Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce. • Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych. • System. • Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. • Wspieranie działalności monitoringu środowiska. • Polska Geotermia Plus. • Agroenergia. • Mój prąd.
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020	<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczane są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisyjności gospodarki. • Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu. • Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego. • Infrastruktura drogowa dla miast. • Rozwój transportu kolejowego w Polsce. • Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach. • Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020	<p>Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program realizuje wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich. • Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych. • Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie. • Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa. • Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym. • Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.
Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020	<p>Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego jest odpowiedzią na wyzwania rozwojowe, określone dla regionu w głównych dokumentach strategicznych, uwzględnia te obszary interwencji, których realizacja przyniesie największe efekty. RPO WO finansowany jest z dwóch źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). RPO WZ 2014-2020 realizowany jest poprzez 10 Osi Priorytetowych (OP) z czego 9 to osie tematyczne i jedna oś dedykowana pomocy technicznej. Inwestycje z zakresu</p>

Źródło finansowania	Opis
	<p>ochrony środowiska przyrodniczego realizowane są w ramach następujących osi oraz priorytetów inwestycyjnych:</p> <p>Oś Priorytetowa II Gospodarka niskoemisyjna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu. • Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym. • Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. • Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe. • Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza oraz propagowania działań służących zmniejszaniu hałasu. <p>Oś Priorytetowa III Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski żywiołowe i katastrofy, i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami żywiołowymi i katastrofami. • Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie. • Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie. <p>Oś priorytetowa IV Naturalne otoczenie człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego. • Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000 oraz zieloną infrastrukturę. <p>Oś Priorytetowa V Zrównoważony transport</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi. • Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości systemów transportu kolejowego. • Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
<p>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie</p>	<p>W „Strategii działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie na lata 2017-2020” określono następujące priorytety wsparcia oraz kierunki działań:</p> <p>Priorytet: Adaptacja do zmian klimatu i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opracowywanie planów służących gospodarowaniu wodami, planów zarządzania ryzykiem powodziowym, planów przeciwdziałania skutkom suszy oraz tworzenie i utrzymanie katastru wodnego, • wspomaganie realizacji zadań w zakresie rozpoznawania, bilansowania i ochrony wód podziemnych w celu ich racjonalnego wykorzystania przez społeczeństwo i gospodarkę,

Źródło finansowania	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> inicjowanie i wspieranie działań inwestycyjnych, których wynikiem będzie poprawa jakości wód przeznaczonych do spożycia, realizacja działań zmierzających do obniżenia zagrożenia powodziowego wynikających z wdrażania Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny i zarządzania ryzykiem powodziowym. <p>Priorytet: Ochrona atmosfery:</p> <ul style="list-style-type: none"> wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii, wspomaganie ekologicznych form transportu, w tym pojazdów z napędem elektrycznym i hybrydowym, stymulowanie nisko- i zeroemisyjnego transportu publicznego (wymiana taboru w kierunku paliw gazowych i pojazdów elektrycznych oraz program wsparcia budowy infrastruktury do ładowania), eliminacja niskiej emisji ze źródeł komunalnych w miastach i terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej poprzez: m.in. przez wsparcie wymiany pieców węglowych w budynkach wielo- i jednorodzinnych, sukcesywną budowę sieci gazowej, zastępowanie paliw wysokoemisyjnych paliwami ekologicznymi (paliwami niskoemisyjnymi), energią ze źródeł zbiorczych lub energią ze źródeł odnawialnych oraz promocję budownictwa energooszczędnego. <p>Priorytet: Ochrona wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> budowa i modernizacja zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę, realizacja inwestycji, zapisanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w zakresie budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji zbiorczej w aglomeracjach, budowa lokalnych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nie objętych aglomeracjami. <p>Priorytet: Gospodarka o obiegu zamkniętym, racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami, przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi, tworzenie Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, edukacja ekologiczna w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, wprowadzania selektywnej zbiórki odpadów, ich recyklingu. <p>Priorytet: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka, ograniczenie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu, antropopresji oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.

Źródło: opracowanie własne

6. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Aby realizacja zadań zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Burmistrz Gminy Goleniów, zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.), będzie sporządzał co 2 lata raporty

z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028”, które będą przedstawiane Radzie Miejskiej w Goleniowie, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu Goleniowskiego.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ.

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (wskazane w *Tabela 59. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji*) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak będą to oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budowlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgeniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstępnie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępnie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływowaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w programie.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą znacząco oddziaływać na wyznaczone na terenie gminy formy ochrony przyrody. Wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności POŚ nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie Gminy Goleniów form ochrony przyrody.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania chroniące środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

Tabela 63. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac termomodernizacyjnych należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i ocieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apus apus</i> , puszczyk <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego ptaków) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Modernizacja i bieżące utrzymanie wód oraz urządzeń melioracyjnych (realizacja prac konserwacyjnych)	Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem prowadzą do trwałej zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji. Prace w korycie wiążą się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływań przedsięwzięcia na obszary cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego.
Budowa obiektów małej retencji	Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy proponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyko oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów. Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<p>i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydawaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.</p>
<p>Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, gazociągów, ciepłociągów wodociągów i kanalizacji)</p>	<p>W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk).</p> <p>W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, • zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, • mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. <p>W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrony gleb: <ul style="list-style-type: none"> • oszczędnie gospodarować terenem, • ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, • zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, • sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, • w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji,

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<ul style="list-style-type: none"> • należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, • po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. <p>2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, • zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.), • powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. <p>3. Ochrony powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, • w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, • materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie, • wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. <p>4. Ochrony klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00, • stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska, • w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy.
Zalesianie gruntów	<ul style="list-style-type: none"> • Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia. • Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz wykorzystywać wszelkie różnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych. • Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny. • Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej.
Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	<p>Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.</p>

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu.....	4
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Goleniów.....	8
Tabela 3. Obserwowany trend zmiany klimatu na terenie Gminy Goleniów.....	14
Tabela 4. Zaopatrzenie w gaz ziemny na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018.....	15
Tabela 5. Struktura zużycia ciepła sieciowego na terenie Goleniowa w 2018 r.....	16
Tabela 6. Wydane decyzje środowiskowe oraz prowadzone postępowania w sprawie wydania decyzji środowiskowych dla inwestycji polegających na budowie elektrowni fotowoltaicznych na terenie Gminy Goleniów (stan na 31.12.19 r.)...	18
Tabela 7. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	27
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.....	28
Tabela 9. Wyniki GPR przeprowadzonego na terenie Gminy Goleniów w 2015 r.....	30
Tabela 10. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	34
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	34
Tabela 12. Zmierzone wartości natężenia PEM w punkcie pomiarowym.....	39
Tabela 13. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	41
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne.....	41
Tabela 15. JCWP zlokalizowane w obrębie Gminy Goleniów.....	42
Tabela 16. Stopień narażenia Miasta i Gminy Goleniów.....	46
Tabela 17. Wykaz działań służących ograniczeniu skutków suszy zaproponowanych do realizacji na terenie Miasta i Gminy Goleniów.....	46
Tabela 18. Klasyfikacja i ocena stanu JCWP znajdujących się na terenie Gminy Goleniów (na podstawie badań z lat 2017-2018).....	55
Tabela 19. Jakość wód podziemnych na terenie składowiska odpadów w m. Podańsko (na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w 2019 r.).....	57
Tabela 20. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	58
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	58
Tabela 22. Wodociągi publiczne na terenie Gminy Goleniów.....	59
Tabela 23. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018.....	60
Tabela 24. Zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018.....	61
Tabela 25. Charakterystyka komunalnych oczyszczalni ścieków eksploatowanych na terenie gminy przez GWIK Sp. z o.o. (dane za 2019 r.).....	63
Tabela 26. Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018.....	64
Tabela 27. Wykaz najważniejszych inwestycji przeprowadzonych na terenie gminy w latach 2017-2019 przez GWIK Sp. z o.o.....	66
Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	66
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	67
Tabela 30. Charakterystyka złóż kopalin zlokalizowanych na terenie Gminy Goleniów.....	67
Tabela 31. Wielkość wydobycia piasku i żwiru ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Goleniów w latach 2015-18....	70
Tabela 32. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	75
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	75
Tabela 34. Struktura agronomiczna gleb gruntów rolnych na terenie Gminy Goleniów.....	76
Tabela 35. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie Gminy Goleniów.....	77
Tabela 36. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019).....	78
Tabela 37. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019).....	79
Tabela 38. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019).....	79
Tabela 39. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego.....	80
Tabela 40. MPZP obowiązujące na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018.....	81
Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	83
Tabela 42. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	83
Tabela 43. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru Gminy Goleniów w 2018 r.....	84
Tabela 44. Ilość odpadów zebranych w PSZOK w 2018 r.....	85
Tabela 45. Ilość azbestu nieszkodliwionego przez Gminę Goleniów w latach 2012-2015 (z wykorzystaniem środków WFOŚiGW w Szczecinie).....	87
Tabela 46. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018.....	88
Tabela 47. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	90
Tabela 48. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	91
Tabela 49. Powierzchnia lasów na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018.....	92
Tabela 50. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Goleniów (stan na dzień 31.12.2018 r.).....	93
Tabela 51. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Goleniów (stan na 31.12.2018 r.).....	94
Tabela 52. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Goleniów (stan na 31.12.2018 r.).....	95
Tabela 53. Kategorie lasów ochronnych na terenie Gminy Goleniów (stan na 31.12.2018 r.).....	96

Tabela 54. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	109
Tabela 55. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	109
Tabela 56. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji.....	110
Tabela 57. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	111
Tabela 58. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego	111
Tabela 59. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji	120
Tabela 60. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Goleniów (realizowanych przez gminę)	130
Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Goleniów (zadania realizowane przez inne podmioty)	134
Tabela 62. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	139
Tabela 63. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych inwestycji.....	144

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Goleniów	8
Wykres 2. Średnie miesięczne temperatury powietrza na terenie Gminy Goleniów [°C].....	12
Wykres 3. Miesięczne sumy opadów atmosferycznych na terenie Gminy Goleniów [mm].....	12
Wykres 4. Średnia miesięczna prędkość wiatru na terenie Gminy Goleniów [m/s]	13
Wykres 5. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie Gminy Goleniów w latach 1982-2019 [°C]..	14
Wykres 6. Obserwowane tempo zmiany wybranych parametrów klimatycznych na terenie Gminy Goleniów [w przeliczeniu na dekadę]	14
Wykres 7. Długość czynnej dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [km]	15
Wykres 8. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-18 [MWh]....	16
Wykres 9. Udział poszczególnych grup odbiorców w rozbiórce ciepła sieciowego na terenie Goleniowa w 2018 r.....	17
Wykres 10. Długość dróg rowerowych na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [km]	23
Wykres 11. Wyniki GPR przeprowadzonego na terenie Gminy Goleniów w 2015 r. [poj./dobę]	30
Wykres 12. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Goleniowa w latach 2014-18 [MWh] ...	35
Wykres 13. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV.....	38
Wykres 14. Zmierzone wartości natężenia PEM w punkcie pomiarowym.....	40
Wykres 15. Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018 [km]	60
Wykres 16. Liczba mieszkańców Gminy Goleniów korzystająca z sieci wodociągowej w latach 2013-2018.....	61
Wykres 17. Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018 [km]	62
Wykres 18. Liczba mieszkańców Gminy Goleniów korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2013-2018.....	62
Wykres 19. Ilość ścieków oczyszczonych w poszczególnych komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie gminy eksploatowanych przez GWIK Sp. z o.o. (2019 r.) [m ³]	64
Wykres 20. Ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-18 [tys. m ³]	65
Wykres 21. Wielkość wydobycia piasku i żwiru ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Goleniów w latach 2015-2018 [tys. ton]	70
Wykres 22. Kategoria agronomiczna gleb na terenie Gminy Goleniów.....	76
Wykres 23. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie Gminy Goleniów	78
Wykres 24. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów.....	79
Wykres 25. Zawartość w makroelementy gleb użytków rolnych na terenie Gminy Goleniów.....	79
Wykres 26. Powierzchnia MPZP obowiązujących na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018 [ha]	82
Wykres 27. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru Gminy Goleniów w 2018 r.....	85
Wykres 28. Struktura odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2018 r.....	86
Wykres 29. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne na terenie Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [Mg].....	88
Wykres 30. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze Gminy Goleniów w latach 2014-2018 [ha].....	92
Wykres 31. Powierzchnia lasów na terenie Gminy Goleniów w latach 2013-2018 [ha].....	93
Wykres 32. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Goleniów.....	94
Wykres 33. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Goleniów.....	95
Wykres 34. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie Gminy Goleniów	96

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Goleniów na tle województwa zachodniopomorskiego.....	6
Rysunek 2. Układ przestrzenny Gminy Goleniów	7
Rysunek 3. Sieć planowanych przystanków i węzłów przesiadkowych Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej (SKM).....	23
Rysunek 4. Wyznaczone obszary przekroczeń stężenia poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie strefy zachodniopomorskiej w 2018 r.....	24
Rysunek 5. Wyznaczony na terenie Goleniowa obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu	25
Rysunek 6. Rozmieszczenie czujników jakości powietrza na terenie Goleniowa.....	26
Rysunek 7. Przebieg głównych dróg na terenie Gminy Goleniów.....	29
Rysunek 8. Fragment mapy akustycznej dla drogi ekspresowej S3 na wysokości Goleniowa (imisja hałasu – wskaźnik L _{DNW}).....	31

Rysunek 9. Fragment mapy akustycznej dla drogi ekspresowej S3 na wysokości Goleniowa (przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN})	32
Rysunek 10. Fragment mapy akustycznej dla drogi ekspresowej S3 na wysokości m. Kliniska Wielkie (przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN})	32
Rysunek 11. Zasięg stref hałasu lotniczego dla lotniska Szczecin – Goleniów (na podstawie badań przeprowadzonych w 2013 r.)	33
Rysunek 12. Przebieg linii elektroenergetycznej 220 kV relacji Glinki - Reclaw	36
Rysunek 13. Przebieg przez obszar Gminy Goleniów linii elektroenergetycznych 220 kV relacji Morzyczyn – Glinki oraz Morzyczyn – Reclaw	37
Rysunek 14. Lokalizacja nadajników (anten) łączności bezprzewodowej na terenie Goleniowa	38
Rysunek 15. Sieć hydrograficzna Gminy Goleniów (czerwone linie przedstawiają zasięgi zlewni cząstkowych poszczególnych cieków)	43
Rysunek 16. Zasięg poszczególnych JCWPd na terenie Gminy Goleniów	44
Rysunek 17. Zasięg terytorialny GZWP nr 123 Zbiornik międzymorenowy Stargard – Goleniów	45
Rysunek 18. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią od rzek wyznaczone na terenie Gminy Goleniów	49
Rysunek 19. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią od morza wyznaczone na terenie Gminy Goleniów	50
Rysunek 20. Przebieg wałów przeciwpowodziowych na obszarze Gminy Goleniów	51
Rysunek 21. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Goleniów	52
Rysunek 22. Lokalizacja złoża Łozienica-1	68
Rysunek 23. Lokalizacja złóż Mosty, Danowo, Ciechno, Budno, Nad Potokiem, Nad Potokiem I-II, Podańsko	69
Rysunek 24. Lokalizacja złóż Miękowo	70
Rysunek 25. Lokalizacja na terenie Gminy Goleniów obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin	71
Rysunek 26. Lokalizacja miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin na terenie Gminy Goleniów	72
Rysunek 27. Lokalizacja geostanowisk na terenie Gminy Goleniów	73
Rysunek 28. Rozkład temperatur na głębokości 2 000 m p.p.t.	74
Rysunek 29. Zasięg obowiązujących MPZP na terenie Gminy Goleniów	82
Rysunek 30. Lokalizacja składowiska odpadów komunalnych w m. Podańsko	89
Rysunek 31. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie Gminy Goleniów	93
Rysunek 32. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Gminy Goleniów	97
Rysunek 33. Lokalizacja obszarów Natura 2000 wyznaczonych w ramach Dyrektywy Ptasiej na terenie Gminy Goleniów	99
Rysunek 34. Lokalizacja obszarów Natura 2000 wyznaczonych w ramach Dyrektywy Siedliskowej na terenie Gminy Goleniów	102
Rysunek 35. Lokalizacja rezerwatów przyrody „Olszanka” oraz „Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego”	104
Rysunek 36. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Żółwia Błoc”	105
Rysunek 37. Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Danowskie Dęby”	106
Rysunek 38. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie Gminy Goleniów	107
Rysunek 39. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Goleniów	108