

Tytuł opracowania

ZALĄCZNIK NR 1

Do Uchwały Nr XXXI/225/2021

Rady Powiatu w Gryfinie

z dnia 7 października 2021 r.

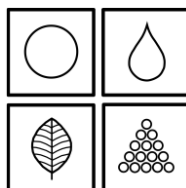
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO
NA LATA 2021 – 2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Zamawiający



Powiat Gryfiński
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 Gryfino

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

LIPIEC 2021

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	6
2.4. Podstawowa charakterystyka powiatu gryfińskiego	7
3. STRESZCZENIE	12
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	14
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	14
4.1.1. Klimat.....	14
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	17
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło	18
4.1.4. Odnawialne źródła energii	22
4.1.5. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych	24
4.1.6. Emisja transportowa.....	26
4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego	29
4.1.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	34
4.2. Zagrożenia hałasem.....	35
4.2.1. Hałas w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej	35
4.2.2. Hałas drogowy	36
4.2.3. Hałas kolejowy.....	41
4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	43
4.3. Pola elektromagnetyczne.....	44
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna	44
4.3.2. Stacje bazowe (anten) łączności bezprzewodowej.....	46
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych.....	47
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	49
4.4. Gospodarowanie wodami	50
4.4.1. Wody powierzchniowe	50
4.4.2. Wody podziemne.....	52
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	56
4.4.4. Zagrożenie podtopieniami i powodziowe	60
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN.....	64
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska	65
4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska	71
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	73
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	74
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	74
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	77
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków.....	83
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	85

4.6.	Zasoby geologiczne.....	86
4.6.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne	93
4.7.	Gleby.....	94
4.7.1.	Rodzaje gleb na terenie powiatu	94
4.7.2.	Jakość gleb na terenie powiatu.....	95
4.7.3.	Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu	98
4.7.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby	104
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	105
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi	105
4.8.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	109
4.8.3.	Wytwarzanie i gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	110
4.8.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	113
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	114
4.9.1.	Zieleń urządzone.....	114
4.9.2.	Lasy	114
4.9.3.	Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody	120
4.9.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	153
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami	154
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	154
4.11.	Realizacja dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska.....	155
4.12.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska.....	160
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	164
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi	164
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	169
5.3.	Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)	181
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	191
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	194
7.	OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	195
	SPIS TABEL	199
	SPIS WYKRESÓW	201
	SPIS RYSUNKÓW	201

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
BAT	najlepsze dostępne techniki (<i>ang. best available technology</i>)
B(a)P	benzo(a)piren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO ₂	dwutlenek węgla
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
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
KW/KP PSP	Komenda Wojewódzka/Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
Mg	megagram (=tona)
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
Hz/MHz/GHz	herc/megaherc/gigaherc
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NO _x	tlenki azotu
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
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
PoliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	program ochrony powietrza
POŚ	program ochrony środowiska
RPO	Regionalny Program Operacyjny
PV	instalacja fotowoltaiczna

Skrót	Wyjaśnienie
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RPO	Regionalny Program Operacyjny
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń
TEN-T	transeuropejska sieć transportowa
µg	mikrogram
V/m	wolt/metr
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZODR	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZZDW	Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „**Program ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030**”, który stanowi kontynuację „Programu ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2016-2020” przyjętego uchwałą Nr XIX/127/2016 Rady Powiatu w Gryfinie z dnia 30.06.2016 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program 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. 2020, poz. 1219 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. 2021, poz. 247 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 powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. 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.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POŚ.

Opracowanie programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów:

- Starostwa Powiatowego w Gryfinie;
- Urzędu Gminy Banie;
- Urzędu Miejskiego w Cedyni;
- Urzędu Miejskiego w Chojnie;
- Urzędu Miasta i Gminy w Gryfinie;
- Urzędu Miejskiego w Mieszkowicach;
- Urzędu Miejskiego w Moryniu;
- Urzędu Gminy Stare Czarnowo;
- Urzędu Miejskiego w Trzcińsku-Zdroju;
- Urzędu Gminy Widuchowa;
- Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Gryfinie;
- Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych w Gryfinie Sp. z o.o.;
- Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o.;
- Nadleśnictwa Chojna;
- Nadleśnictwa Gryfino;
- Nadleśnictwa Mieszkowice;
- Nadleśnictwa Myślibórz;
- Zespołu Elektrowni Dolna Odra - PGE GiEK S.A.;
- Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Szczecinie;
- Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie;
- Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie;

- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska;
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego;
- Urzędu Regulacji Energetyki (URE);
- Głównego Urzędu Statystycznego.

Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (lipiec 2021 r.).

2.4. Podstawowa charakterystyka powiatu gryfińskiego

Powiat gryfiński położony jest w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego w obrębie następujących regionów fizycznogeograficznych: Równiny Wełtyńskiej, Wzgórz Bukowych, Doliny Dolnej Odry, Równiny Pyrzycko-Stargardzkiej, Pojezierza Myśliborskiego, Równiny Gorzowskiej i Kotliny Freienwaldzkiej. Powiat od zachodu graniczy

z Republiką Federalną Niemiec - poprzez rzekę Odrę, której długość na terenie powiatu wynosi ok. 95 km. Sąsiadującymi powiatami są: pow. policki, pow. m. Szczecin, pow. stargardzki, pow. pyrzycki oraz pow. myśliborski. W skład powiatu gryfińskiego wchodzi dziewięć (9) gmin, w tym:

- sześć (6) gmin miejsko-wiejskich:
 - gm. Cedynia,
 - gm. Chojna,
 - gm. Gryfino,
 - gm. Mieszkowice,
 - gm. Moryń,
 - gm. Trzcińsko-Zdrój,
- trzy (3) gminy wiejskie:
 - gm. Banie,
 - gm. Stare Czarnowo,
 - gm. Widuchowa.

Siedzibę władz powiatu stanowi miasto Gryfino. Liczba mieszkańców powiatu gryfińskiego wynosi 81 289 osób (dane GUS stan na dzień 31.12.2020 r.), w tym poszczególnych gmin: gm. Gryfino (31 626 os.), gm. Chojna (13 616 os.), gm. Mieszkowice (7 020 os.), gm. Banie (6 253 os.), gm. Widuchowa (5 391 os.), gm. Trzcińsko-Zdrój (5 174 os.), gm. Moryń (4 244 os.), gm. Cedynia (4 168 os.) oraz gm. Stare Czarnowo (3 797 os.).

Powierzchnia powiatu gryfińskiego wynosi 1 869,1 km², w tym poszczególnych gmin: gm. Chojna (332,3 km²), gm. Gryfino (253,9 km²), gm. Mieszkowice (238,7 km²), gm. Widuchowa (209,5 km²), gm. Banie (206,3 km²), gm. Cedynia (180,6 km²), gm. Trzcińsko-Zdrój (170,5 km²), gm. Stare Czarnowo (152,9 km²) oraz gm. Moryń (124,6 km²).

Pod względem liczby mieszkańców powiat gryfiński zajmuje 6 miejsce w województwie zachodniopomorskim, natomiast pod względem powierzchni 1 miejsce (na 21 powiatów).

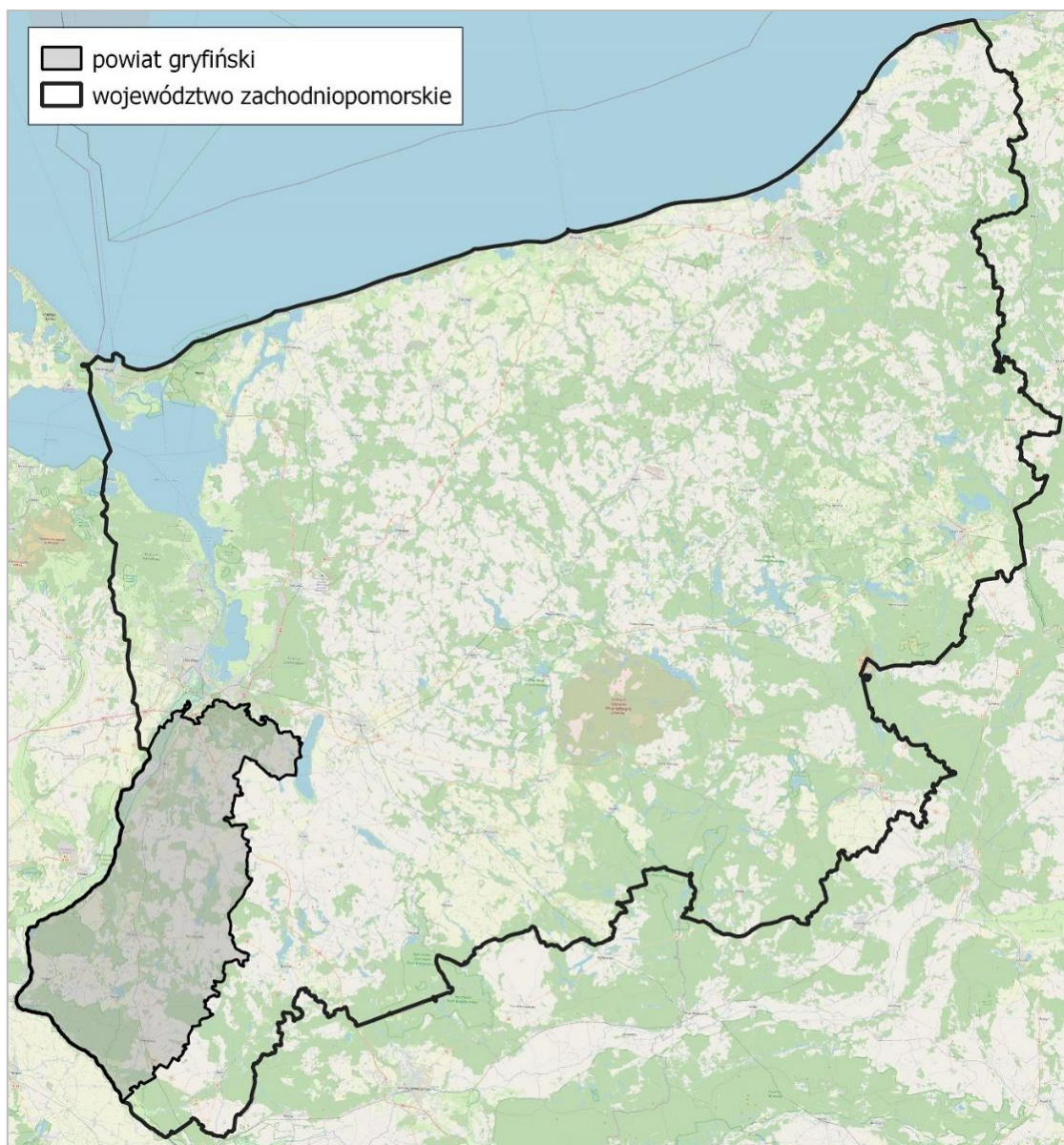
W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie ludności oraz powierzchni poszczególnych gmin tworzących powiat gryfiński, natomiast na rycinach przedstawiono położenie powiatu na tle województwa zachodniopomorskiego oraz jego układ przestrzenny.

Tabela 2. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących powiat gryfiński (stan na 31.12.2020 r.)

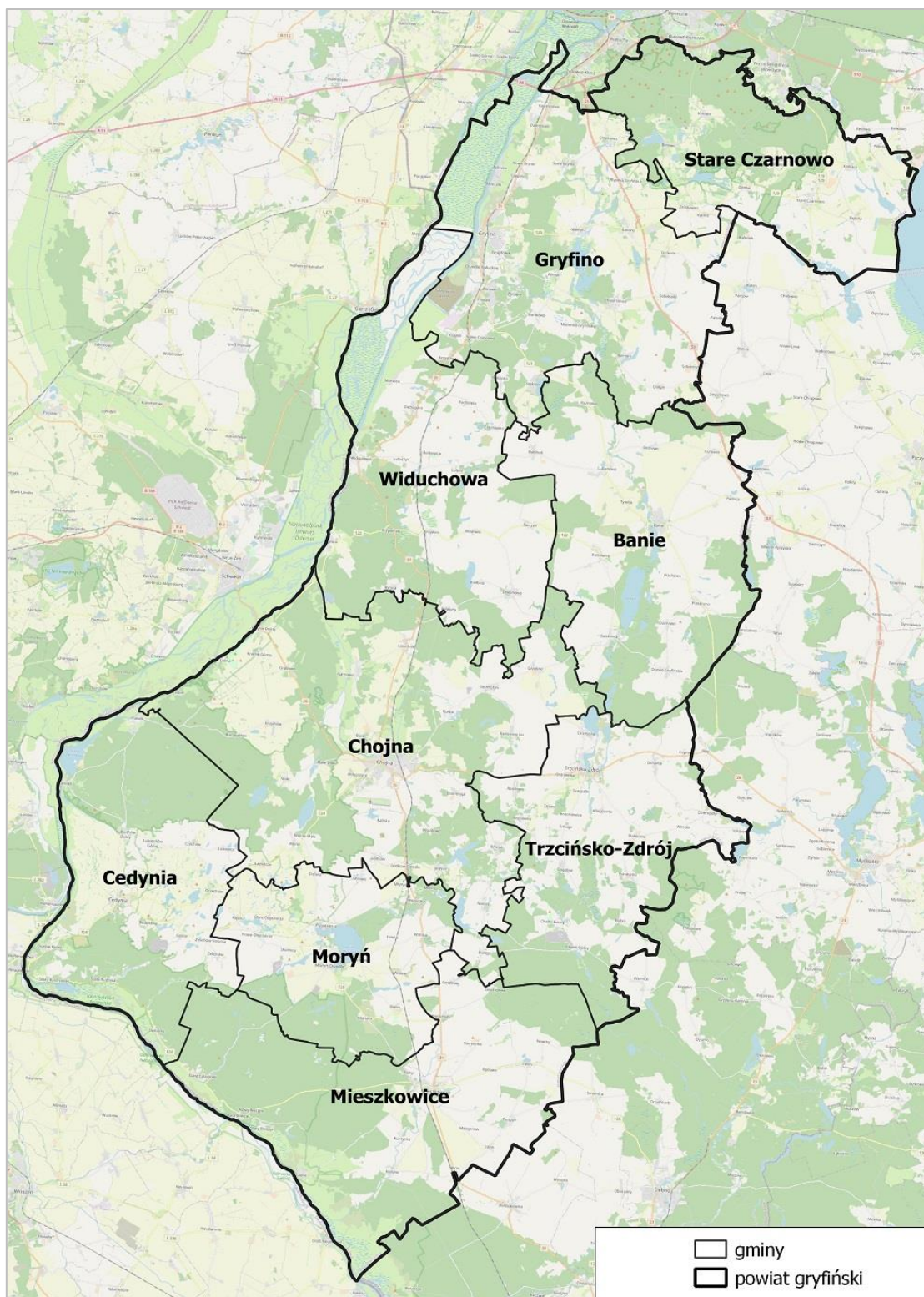
Gmina	Liczba ludności	Powierzchnia [km ²]
-------	-----------------	---------------------------------

Gmina	Liczba ludności	Powierzchnia [km ²]
Gryfino	31 626	253,9
Chojna	13 616	332,3
Mieszkowice	7 020	238,7
Banie	6 253	206,3
Widuchowa	5 391	209,5
Trzcińsko-Zdrój	5 174	170,5
Moryń	4 244	124,6
Cedynia	4 168	180,6
Stare Czarnowo	3 797	152,9
ŁĄCZNIE POWIAT	81 289	1 869,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 1. Położenie powiatu gryfińskiego na tle woj. zachodniopomorskiego
Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 2. Układ przestrzenny powiatu gryfińskiego

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

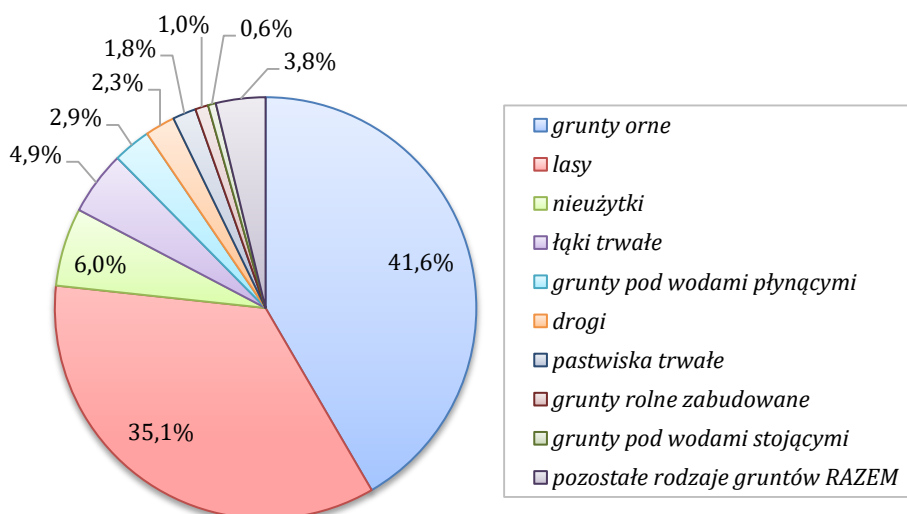
W strukturze użytkowania gruntów na terenie powiatu gryfińskiego dominują grunty orne – 77 684,8 ha (41,6 % powierzchni powiatu) oraz lasy – 65 688,2 ha (35,1 % powierzchni powiatu). Łączna powierzchnia gruntów zabudowanych i zurbanizowanych na terenie powiatu wynosi 7 476,9 ha (4,0 % obszaru), natomiast gruntów pod wodami 6 558,8 ha (3,5 % obszaru).

Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 05.2021 r.)

Użytek gruntowy	Pow. [ha]	Udział
grunty orne	77 684,8	41,6%
las	65 688,2	35,1%
nieużytki	11 162,0	6,0%
łąki trwałe	9 177,6	4,9%
grunty pod wodami płynącymi	5 404,9	2,9%
drogi	4 373,9	2,3%
pastwiska trwałe	3 405,8	1,8%
grunty rolne zabudowane	1 868,7	1,0%
grunty pod wodami stojącymi	1 153,9	0,6%
grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	1 040,4	0,6%
użytki ekologiczne	838,5	0,4%
inne tereny zabudowane	748,1	0,4%
tereny przemysłowe	622,1	0,3%
grunty pod rowami	515,1	0,3%
sady	500,8	0,3%
tereny mieszkaniowe	500,6	0,3%
tereny różne	463,7	0,2%
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	412,9	0,2%
tereny kolejowe	370,2	0,2%
zurbanizowane tereny niezabudowane	338,3	0,2%
grunty pod stawami	317,9	0,2%
grunty zadrzewione i zakrzewione	224,2	0,1%
użytki kopalne	93,1	0,05%
grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych	13,6	0,01%
inne tereny komunikacyjne	4,2	0,002%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie

Według danych GUS (stan na 31.12.2020 r.) na terenie powiatu gryfińskiego zarejestrowane są 9 163 podmioty gospodarcze. Najwięcej podmiotów gospodarczych na terenie powiatu zarejestrowanych jest w sekcji F (budownictwo) – 2 143, sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 1 893 oraz sekcji C (przetwórstwo przemysłowe) – 908.

W strukturze wielkościowej podmiotów gospodarczych na terenie powiatu dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 8 876 zarejestrowanych podmiotów. Udział mikroprzedsiębiorstw w ogóle podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu wynosi 96,9 %. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych na terenie powiatu (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 233, średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 52, natomiast dużych przedsiębiorstw (zatrudnienie >250 pracowników) wynosi 2.

Strukturę wielkościową podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2020 r.)

Klasa wielkości (liczba zatrudnionych pracowników)	Liczba podmiotów	Udział
mikroprzedsiębiorstwo (0-9)	8 876	96,9%
małe przedsiębiorstwo (10-49)	233	2,5%
średnie przedsiębiorstwo (50-249)	52	0,6%
duże przedsiębiorstwo (pow. 250)	2	0,02%
SUMA	9 163	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Największym zakładem przemysłowym funkcjonującym na terenie powiatu gryfińskiego jest Elektrownia Dolna Odra (Nowe Czarnowo, gm. Gryfino). Elektrownia należy do PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Jest to obiekt o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz regionu. Elektrownia Dolna Odra jest elektrownią systemową. Została zbudowana w latach siedemdziesiątych. Obecnie dysponuje czterema blokami o łącznej mocy elektrycznej zainstalowanej 908 MW i cieplnej 91,15 MW. Elektrownia pełni funkcję jednostki *must run*, co oznacza, że jej praca wymuszona jest względami bezpieczeństwa sieciowego. Układy technologiczne elektrowni przystosowane są do świadczenia pełnego pakietu usług systemowych na rzecz Krajowego Systemu Energetycznego.

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”, który stanowi kontynuację „Programu ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2016-2020” przyjętego uchwałą Nr XIX/127/2016 Rady Powiatu w Gryfinie z dnia 30.06.2016 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program 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 na terenie powiatu gryfińskiego 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.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie powiatu gryfińskiego, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

- Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu;
- Negatywne oddziaływanie akustyczne dróg na terenie powiatu.
- Zły stan ogólny zdecydowanej większości monitorowanych JCWP (31 z 33) znajdujących się na terenie powiatu.
- Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (obejmujących m.in. tereny zabudowane).
- Silne wynikowe zagrożenie obszaru powiatu suszą, w tym ekstremalne suszą rolniczą.
- Niski stopień skanalizowania powiatu.
- Występowanie na terenie powiatu miejsc nielegalnej eksploatacji kopalni.
- Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z obszaru powiatu – niski poziom selektywnej zbiórki.

Szczegółowy opis ww. zdiagnozowanych najważniejszych problemów środowiskowych na terenie powiatu przedstawiono w poszczególnych rozdziałach niniejszego Programu.

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z obowiązującymi dokumentami strategicznymi rangi krajowej i wojewódzkiej. W ramach Programu

do realizacji następujące kierunki działań:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń.
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń.
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń.
- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
- Ograniczenie zasięgu i skutków zjawisk ekstremalnych (podtopień, powodzi oraz suszy).
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń i poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
- Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobywaniem kopalni.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki.
- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
- Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne.
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
- Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu.
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych.

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

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

W ramach każdego obszaru interwencji uwzględniono zagrożenia 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

Zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego” (Szczecin, marzec 2018) powiat gryfiński położony jest w obrębie następujących krain klimatycznych:

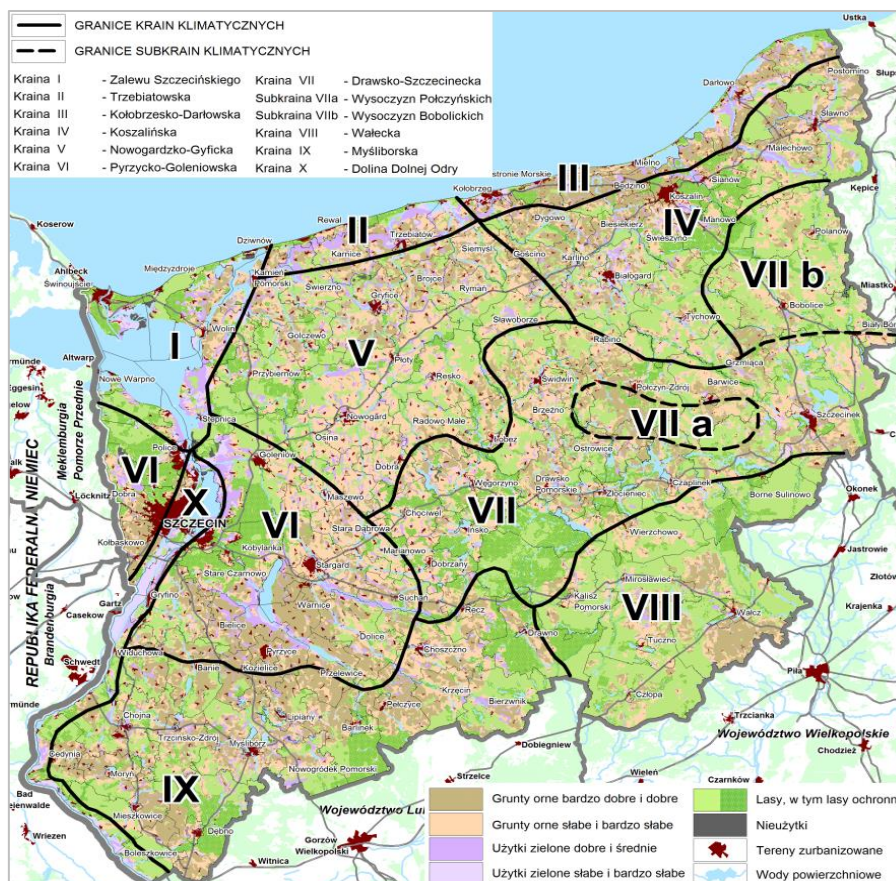
- kraina VI Pyrzycko-Goleniowska - obejmuje Nizinę Szczecińską i obszary położone na zachód od Szczecina. Teren tej krainy wznosi się przeciętnie od 20 do 60 m n.p.m., ale w pasmach Wzgórz Bukowych i Wzgórz Warszawskich przekracza 120 m n.p.m. Średnia roczna suma usłonecznienia rzeczywistego wynosi od 1500 do 1550 godzin, a tylko w północno-zachodniej części krainy, na Równinie Wkrzańskiej, wzrasta do ponad 1550 godzin. Południkowy przebieg izoterm średniej rocznej temperatury powietrza (8-8,5°C) świadczy o ocieplającym wpływie Oceanu Atlantyckiego. W styczniu izoterma -1°C dzieli krainę na dwie części: zachodnią, cieplejszą ze średnią temperaturą od -1°C do -0,6°C i wschodnią, chłodniejszą, w której temperatura waha się od -1°C do -1,2°C. Natomiast w lipcu temperatura wzrasta z północnego wschodu na południowy zachód od 17,4°C do 17,8°C. Ostatnie przymrozki wiosenne, zanikają na ogół między 25 a 30 kwietnia, a tylko we wschodniej części krainy, nieco później – przed 3 maja. Okres gospodarczy wydłuża się od około 248 dni we wschodniej części krainy do około 256 dni w części zachodniej. Okres wegetacyjny trwa od 222 do 225 dni. Warunki fizjograficzne krainy, jej nizinny charakter, otoczenie od południa wzniesieniami Pojezierza Myśliborskiego, od wschodu Pojezierza Choszczeńskiego i Pojezierza Ińskiego, nie sprzyjają występowaniu dużych opadów. Kraina Pyrzycko-Goleniowska wyróżnia się w województwie przeciętnie najmniejszymi rocznymi sumami opadów, które przy ujściu rzeki Płoni do jeziora Miedwie wynoszą zaledwie około 490 mm i rosną do około 610 mm w jej wschodniej części. W rejonie położonym wokół jeziora Miedwie liczba dni z pokrywą śnieżną kształtuje się poniżej 40, czyli jest równie mała jak w środkowej części Krainy Kołobrzesko-Darłowskiej, w okolicach jezior Mielno i Sławno, ale wykazuje wzrost do około 47-48 we wschodniej części krainy.
- kraina IX Myśliborska - obejmuje bardzo zróżnicowany teren pod względem ukształtowania (fragmenty moreny czołowej) i pokrycia (duża jeziorność i lesistość). Kraina ta rozciąga się od doliny dolnej Odry po dolinę Drawy. Ze względu na warunki fizjograficzne i dużą rozciągłość krainy występują znaczne regionalne i lokalne zróżnicowania warunków klimatycznych. Roczne sumy usłonecznienia wzrastają z północy w kierunku południowej granicy – od 1540 do 1590 godzin. Średnia roczna temperatura spada z zachodu na wschód – od 8,5°C do 8,2°C – podobnie temperatura stycznia – od -0,8°C do -1,5°C. Natomiast w lipcu przeciętnie najcieplej (nieco ponad 18°C) jest w

południowo-zachodniej części krainy, chłodniej (do 17,7°C) w części północno-wschodniej; w strefie wysoczyzn morenowych średnia temperatura lipca kształtuje się nawet poniżej 17,5°C. Przymrozki wiosenne zanikają przeciętnie w ostatnich dniach kwietnia, jedynie w rejonie Myśliborza nieco wcześniej. Na przeważającym obszarze pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się po 20 października. Okres gospodarczy trwa od 247 do 258 dni, a wegetacyjny od 221 do 225 dni, przy czym czas trwania obu okresów ulega wydłużeniu w kierunku zachodnim. Roczne sumy opadów są niewielkie, gdyż kształtują się od około 530 mm w rejonie położonym wzdłuż doliny Odry do około 610 mm w rejonie Myśliborza. Mała jest również częstość występowania opadów dobowych, których suma przekracza 1 mm – od 100 do 115 dni.

W zachodniej części krainy pokrywą śnieżną obserwuje się w czasie około 40-45 dni, natomiast w części południowo-wschodniej przez około 50 dni.

- kraina X Doliny Dolnej Odry - stanowi wąski pas terenu o szerokości od kilku do kilkunastu kilometrów, ciągnący się wzdłuż Odry, w większości zajęty przez użytki zielone i lasy. Kraina ta rozciąga się od południowej granicy województwa po ujście Iny do Odry. W miarę przemieszczania się od jeziora Dąbie, wzdłuż doliny rzeki aż po ujście Myśli do Odry, rośnie liczba godzin ze słońcem od 1540 do 1600. Średnia temperatura, zarówno roczna przekraczająca 8,5°C, jak i lipca – od 17,6°C do 18,2°C – wyróżniają tę krainę jako najcieplejszą w województwie. Natomiast ze względu na średnią temperaturę stycznia – od -0,6°C do około -0,7°C – kraina X jest chłodniejsza niż najcieplejsza (w tym miesiącu) kraina I Zalewu Szczecińskiego. Przymrozki wiosenne zanikają w ostatnich dniach kwietnia, a jesienne pojawiają się po 20 października. Przejawem korzystnych warunków termicznych w obrębie Krainy X są najdłużej trwające w województwie okresy wykonywania prac polowych i wegetacji, które wynoszą odpowiednio: 256-261 i ponad 225 dni. Natomiast warunki opadowe nie są korzystne, gdyż roczne sumy opadów wahają się od około 500 mm w rejonie ujścia Myśli do Odry do około 550 mm w rejonie jeziora Dąbie, a opady powyżej 1 mm występują przeciętnie w czasie od 95 do 105 dni. Stosunkowo krótki jest również czas zalegania pokrywy śnieżnej, zwłaszcza, na odcinku pomiędzy Chojną a Gryfinem.

Zasięg poszczególnych krain klimatycznych na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 3. Krainy klimatyczne województwa zachodniopomorskiego

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego”

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.

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

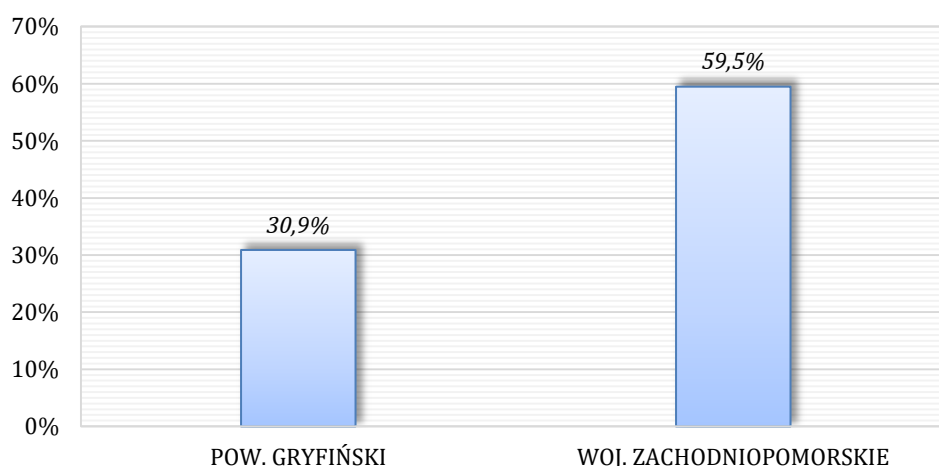
do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

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, mokradeł) oraz obszarów leśnych.

4.1.2. 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).

Stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) powiatu gryfińskiego jest niski i wynosi 30,9 % (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa zachodniopomorskiego (59,5 %). Pod kątem stopnia gazyfikacji powiat gryfiński zajmuje dopiero 17 miejsce w województwie (na 21 powiatów). Na kolejnym wykresie porównano stopień gazyfikacji powiatu gryfińskiego ze średnią dla województwa zachodniopomorskiego.



Wykres 2. Stopień gazyfikacji powiatu gryfińskiego na tle województwa zachodniopomorskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Stopień gazyfikacji poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego wg stanu na dzień 31.12.2019 r. przedstawia się następująco: gm. Gryfino (66,9 %), gm. Stare Czarnowo (38,4 %), gm. Mieszkowice (32,7 %), gm. Chojna (1,8 %).

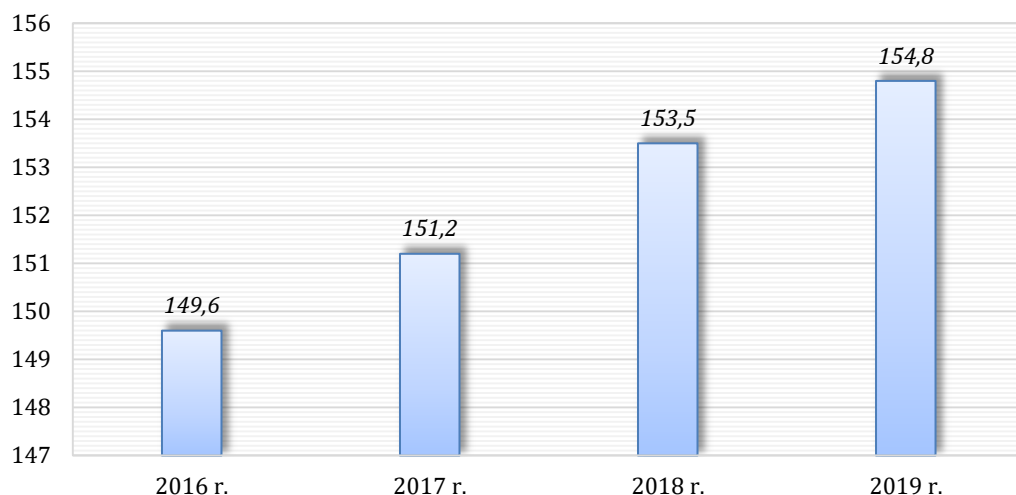
Łączna długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu gryfińskiego wg stanu na dzień 31.12.2019 r. wynosiła 154,8 km, natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych 3 151 szt. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie powiatu w 2019 r. wyniosło 39 560 MWh, co stanowi równowartość około 5,7 tys. ton węgla kamiennego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane przedstawiające rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019.

Tabela 5. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019

Parametr	Jedn.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	Przyrost 2016-2019
długość dystrybucyjnej sieci gazowej	km	149,6	151,2	153,5	154,8	3,5%
liczba przyłączy gazowych	szt.	2 939	2 996	3 063	3 151	7,2%
zużycie gazu ziemnego	MWh	35 664	34 511	36 523	39 560	10,9%
ludność korzystająca z sieci gazowej	os.	25 092	25 024	25 076	25 305	0,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 3. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2019 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie powiatu gryfińskiego działalność w zakresie koncesjonowanej produkcji i dystrybucji ciepła prowadzi jeden podmiot – PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Spółka wytwarza ciepło na terenie powiatu w źródle o nazwie Elektrownia Dolna Odra, instalacji spalania wielopaliwowego (WSP), stanowiącym jednostkę kogeneracji, zlokalizowanym w miejscowości Nowe Czarnowo, gmina Gryfino, o łącznej mocy cieplnej zainstalowanej 2 576,250 MW, przy użyciu następujących jednostek wytwórczych:

- a) Jednostka Nr 1, stanowiąca jednostkę kogeneracji o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej 2 061,000 MW, w której ciepło pochodzi ze spalania paliw konwencjonalnych (węgla kamiennego, oleju opałowego) oraz ze wspólnego spalania paliw konwencjonalnych i biomasy w czterech kotłach parowych: K-5, K-6, K-7, K-8, zasilających w parę cztery turbozespoły (dwie turbiny parowe upustowo-kondensacyjne TPU o mocy 232 MW każda oraz trzy turbiny parowe upustowo-kondensacyjne TPU o mocy 222 MW każda).
Biomasę stanowi:
 - biomasa z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji leśnej oraz z przemysłu przetwarzającego jej produkty – drewno liściaste, drewno iglaste oraz mieszanina drewna liściastego i iglastego,
 - biomasa z produktów, z odpadów i pozostałości z produkcji rolnej,
 - biomasa z produktów, odpadów i pozostałości z przemysłu przetwarzającego produkty rolne.
- b) Jednostka Nr 2, wytwornica pary o mocy zainstalowanej cieplnej 515,250 MW, w której ciepło pochodzi ze spalania paliw konwencjonalnych (węgla kamiennego, oleju opałowego) w kotle parowym K-1, zasilającym w parę jedną turbinę parową upustowo-kondensacyjną TPU, która jest odłączona od KSE.

Moc osiągalna cieplna członu ciepłowniczego wynosi 91,150 MW.

Jeden z priorytetowych obszarów działalności Oddziału Zespół Elektrowni Dolna Odra stanowią działania proekologiczne. Oddział wysoko ceni dbałość o środowisko naturalne, m.in. w związku z położeniem elektrowni w obrębie aglomeracji miejskich oraz Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Odry. W Oddziale stosuje się najlepsze rozwiązania techniczne, modernizacje

i rozwój istniejących instalacji, co znajduje odzwierciedlenie w ciągłej poprawie skuteczności działań proekologicznych, realizacji podstawowych celów strategicznych w obszarze ochrony środowiska, wspierających instrumenty prawne, jak i dobrowolne zobowiązania w zakresie

systemów zarządzania, między innymi w systemie EMAS (*system ek zarządzania i audytu EMAS to unijny system certyfikacji środowiskowej*). Elektrownia Dolna Odra jest pierwszą w województwie zachodniopomorskim, a trzecią w kraju elektrownią zawodową, posiadającą rejestrację w Krajowym Rejestrze Systemu EMAS.

Obecnie w Elektrowni Dolna Odra trwa realizacja prac w zakresie dostosowania bloków 5 - 8 do wymagań konkluzji BAT, które zaczną obowiązywać od 17.08.2021 r. Zakres prac obejmuje budowę instalacji SCR na blokach 5 - 8, modernizację absorbera IOS bloków 7 i 8 oraz budowę monitoringu emisji rtęci. W dniu 29 października 2020 r. PGE GiEK otrzymała prawomocną decyzję – pozwolenie na budowę dwóch bloków gazowo-parowych o łącznej mocy 1 340 MW w Elektrowni Dolna Odra. Przedmiot zamówienia zakłada realizację inwestycji w formule „pod klucz”. Wartość tego kontraktu to 3,7 miliarda złotych netto. Zamówienie obejmuje także dodatkowo 12-letnią umowę serwisową o wartości przeszło 1 mld zł netto. Zgodnie z kontraktem, początek eksploatacji nowych bloków energetycznych, planowany jest na IV kwartał 2023 r. Realizacja projektu przyczyni się istotnie do realizacji celów klimatycznych UE i jest zgodna ze światowymi trendami w energetyce, zakładającymi budowę niskoemisyjnych jednostek wytwórczych, co doskonale wpisuje się w strategiczne kierunki rozwoju Grupy PGE.

W kolejnej tabeli przedstawiono rozwiązania technologiczne z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego stosowane w Elektrowni Dolna Odra.

Tabela 6. Rozwiązania technologiczne z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego stosowane w Elektrowni Dolna Odra

Element	Opis
Urządzenia ochronne	Wszystkie źródła emisji wyposażone są w urządzenia ochronne pozwalające zmniejszyć oddziaływanie emisji na atmosferę. W Oddziale Zespół Elektrowni Dolna Odra stosowane są: • instalacje odpylania spalin – elektrofiltry trzystrefowe o średniej osiągalnej skuteczności 98,86% i czterostrefowe o średniej osiągalnej skuteczności 99,73%; • instalacje odsiarczania spalin metodą moką wapienną, w których produktem ubocznym jest gips handlowy, osiągające skuteczność odsiarczania 92%; • urządzenia i instalacje do redukcji tlenków azotu, niskoemisyjne palniki, stosowanie obniżenia nadmiaru powietrza w procesie spalania, stosowanie dysz OFA; instalacje katalitycznego odazotowania spalin SCR, pozwalające osiągnąć obniżenie poziomu emisji NO_x na blokach 5-8 poniżej 150 mg/m³.
Automatyczne systemy monitoringu emisji spalin i imisji w powietrzu	W ramach dostosowania do wymagań Konkluzji BAT zmodernizowano system ciągłego monitoringu emisji spalin zainstalowany na emitorze IV (bloki 5-8). Zadaniem systemu pomiarowego emisji jest ciągła kontrola składu spalin emitowanych do atmosfery, a systemu pomiarowego imisji ocena poziomu zanieczyszczeń w powietrzu. Systemy monitoringu realizują swoje zadania poprzez: • pomiar emisji gazów spalinowych do atmosfery – SO₂, NO_x, CO, CO₂, NH₃, HCl, • pomiar emisji pyłu do atmosfery, • pomiar zawartości O₂ w spalinach, • pomiar strumienia objętości, temperatury, ciśnienia i wilgoci w spalinach, • pomiar imisji gazów SO₂, NO_x, O₃ oraz pyłu zawieszonego PM 10 i PM 2,5, • pomiar parametrów meteorologicznych, • zbieranie, archiwizację i obróbkę danych.
Instalacje odazotowania spalin	Aktualnie w Elektrowni Dolna Odra realizowany jest program dostosowujący jednostki wytwórcze do zaostrożonych wymagań środowiskowych. Po przeprowadzeniu szeregu prac modernizacyjnych i inwestycyjnych, od dnia 17 sierpnia 2021 r. obiekty energetycznego spalania paliw będą dostosowane do pracy z zachowaniem wymogów Konkluzji BAT. W ramach dostosowania instalacji energetycznego spalania paliw do wymagań konkluzji BAT, w Elektrowni Dolna Odra wykonano:

Element	Opis
	- zabudowę instalacji do odazotowania spalin metodą selektywnej katalitycznej redukcji SCR, w celu pogłębionej redukcji stężenia azotu (NO_x) dla bloków 5, 6, 7 i 8, obniżenie poziomu emisji NO_x na blokach 5-8 poniżej 150 mg/m³. W październiku 2020 r. przekazano do eksploatacji instalację SCR dla bloku 6 wraz ze stacją rozładunku i magazynowania wody amoniakalnej, w listopadzie 2020 r. instalację SCR dla bloku 7, a w kwietniu 2021 r. dla bloku 5. Planowany termin przekazania do eksploatacji instalacji SCR dla blok nr 8 – II połowa 2021 r. - modernizację instalacji mokrego odsiarczania spalin (IOS), polegającej na zabudowie półki sitowej wewnątrz absorbera IOS 7-8 w celu pogłębienia redukcji stężenia dwutlenku siarki (SO₂) w spalinach, obniżenie poziomu emisji SO₂ na blokach 5-8 poniżej 130 mg/m³.

Źródło: PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Dolna Odra

Funkcjonowanie scentralizowanych systemów ciepłowniczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza. Wzrost wykorzystania ciepła sieciowego pozwala ograniczyć zjawisko tzw. „niskiej emisji” powodowanej indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych paliwami stałymi (główna przyczyna złego stanu powietrza na terenie kraju). Systemowe źródła ciepła (w przeciwieństwie do indywidualnych urządzeń grzewczych stosowanych w gospodarstwach domowych) wyposażone są w wysokosprawne zautomatyzowane systemy oczyszczania i odpylania spalin, objęte są również pozwoleniami na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz podlegają regularnej kontroli organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

Według danych publikowanych przez GUS łączna sprzedaż energii cieplnej na terenie powiatu gryfińskiego w 2019 r. wyniosła 227 151 GJ, co stanowi równowartość około 9,0 tys. ton węgla kamiennego. Łączna długość sieci ciepłowniczej na terenie powiatu wynosi 38,3 km (stan na 31.12.2019 r.). W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące ciepłownictwa na terenie powiatu gryfińskiego.

Tabela 7. Ciepłownictwo na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Parametr	Jednostka	Wartość
liczba kotłowni	szt.	60
długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej	km	38,3
długość przyłączy do budynków	km	2,8
sprzedaż ciepła OGÓŁEM	GJ	227 151
sprzedaż ciepła BUDYNKI MIESZKALNE	GJ	167 333

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Średnia wartość sprzedaży ciepła gospodarstwom domowym w przeliczeniu na 1 mieszkańca ogółem na terenie województwa zachodniopomorskiego wynosi 3,68 GJ/rok (dane GUS za 2019 r.). Wyliczony wskaźnik dla powiatu gryfińskiego wynosi 2,06 GJ/rok. Oznacza to, iż udział ciepła systemowego w pokryciu potrzeb grzewczych mieszkańców powiatu gryfińskiego jest na niższym poziomie od średniej wartości dla województwa zachodniopomorskiego. Powiatami na terenie województwa o najwyższym wskaźniku sprzedaży ciepła w przeliczeniu na jednego mieszkańca ogółem są (oprócz miast na prawach powiatu): pow. kołobrzeski (5,52 GJ/rok), pow. stargardzki (3,79 GJ/rok), pow. szczecinecki (3,03 GJ/rok) oraz pow. policki (3,00 GJ/rok).

Na terenie powiatu gryfińskiego dominują indywidualne źródła ciepła o niskich mocach opalane głównie paliwami stałymi (węgiel kamienny, drewno). Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów

w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie wg stanu na maj 2021 r. podpisał z beneficjentami (osobami fizycznymi) z obszaru powiatu gryfińskiego 492 umowy w ramach programu „Czyste Powietrze” na dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych na łączną kwotę 8 378 726,18 zł.

W kolejnych tabelach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu priorytetowego „Czyste Powietrze” na terenie powiatu gryfińskiego

Tabela 8. Podpisane umowy oraz kwota wnioskowanej pomocy finansowej przez beneficjentów z obszaru powiatu gryfińskiego w ramach programu „Czyste Powietrze” (stan na maj 2021 r.)

Gmina	Liczba podpisanych umów	Kwota pomocy finansowej (dotacje + pożyczki) [zł]
Gryfino	135	2 306 701,41
Chojna	119	1 562 607,02
Moryń	62	1 222 339,50
Mieszkowice	36	733 084,75
Cedynia	33	650 196,71
Trzcińsko-Zdrój	31	464 544,69
Widuchowa	30	526 927,00
Banie	27	548 734,53
Stare Czarnowo	19	363 590,57
POWIAT ŁĄCZNIE	492	8 378 726,18

Źródło: WFOŚiGW w Szczecinie

Tabela 9. Planowane efekty realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie podpisanych umów wg stanu na maj 2021 r.)

Parametr	Jedn.	Wartość
Liczba budynków mieszkalnych o poprawionej efektywności energetycznej	szt.	407
Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła w budynkach istniejących	szt.	386
Liczba zamontowanych niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach nowobudowanych	szt.	85
Ograniczenie zużycia energii końcowej	GJ/rok	27 252,7
Ograniczenie emisji SO ₂	Mg/rok	36,3
Ograniczenie emisji PM 10	Mg/rok	9,2
Ograniczenie emisji PM 2,5	Mg/rok	8,2

Parametr	Jedn.	Wartość
Ograniczenie emisji benzo(a)pirenu	kg/rok	11,7
Ograniczenie emisji NO _x	Mg/rok	5,3
Ograniczenie emisji NO _x	Mg/rok	3 291,3

Źródło: WFOŚiGW w Szczecinie

Również Powiat Gryfiński finansuje działania z zakresu wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych oraz montażu przydomowych instalacji OZE. Zgodnie z uchwałą nr XX/139/2016 Rady Powiatu w Gryfinie z dnia 15.09.2016 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowej

ze środków finansowych Powiatu Gryfińskiego przeznaczonych na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej - w latach 2019-2020 udzielono:

- 62 dotacji dla osób fizycznych na łączną kwotę 236 533,70 zł na zakup ekologicznych urządzeń grzewczych;
- 6 dotacji dla osób fizycznych na łączną kwotę 23 950,00 zł na zakup i montaż instalacji wykorzystujących lokalne źródła energii.

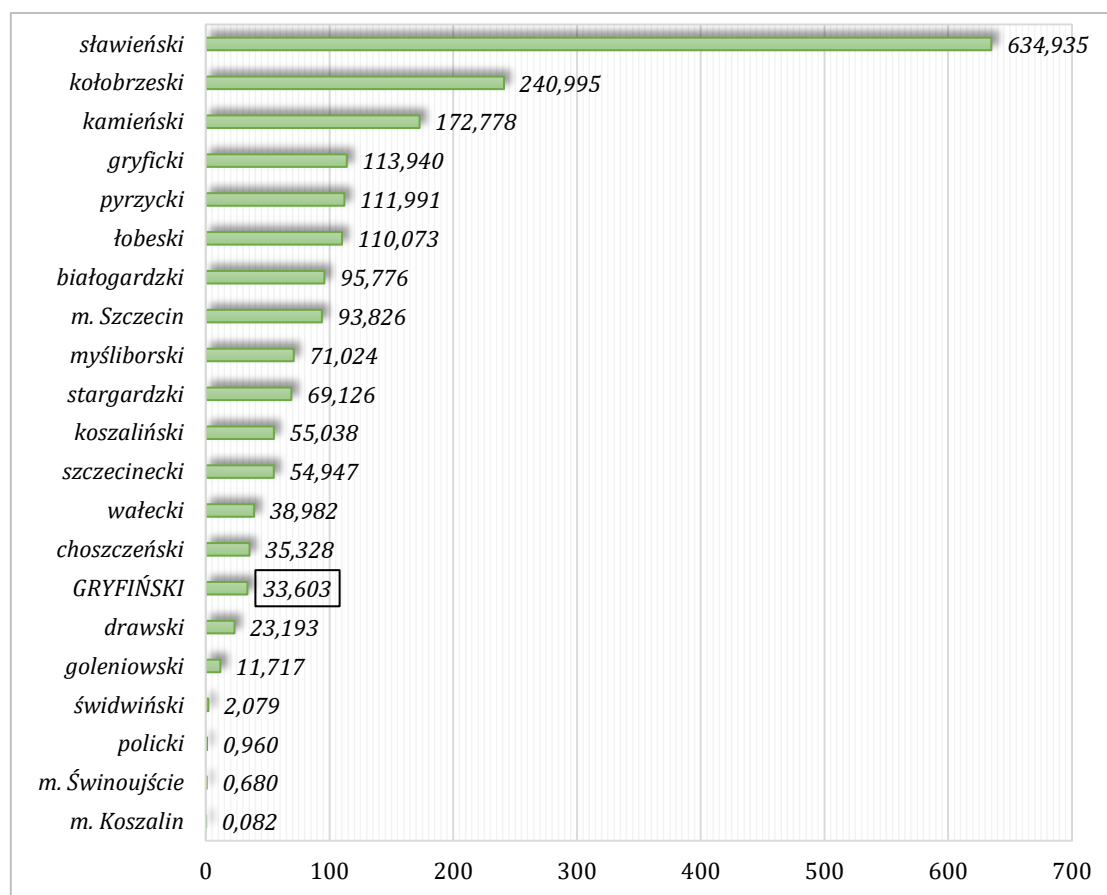
4.1.4. Odnawialne źródła energii

Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym (kosztem udziału paliw kopalnych) stanowi podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza.

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki łączna moc instalacji odnawialnych źródeł energii (innych niż prosumenckie) funkcjonujących na terenie powiatu gryfińskiego wynosi 33,603 MW (stan na 31.12.2020 r.), w tym:

- moc elektrowni wiatrowych – 30,000 MW;
- moc elektrowni słonecznych – 3,103 MW;
- moc biogazowni – 0,330 MW;
- moc elektrowni wodnych – 0,170 MW.

Pod kątem mocy funkcjonujących instalacji OZE powiat gryfiński zajmuje 15 miejsce w województwie zachodniopomorskim (na 21 powiatów). Na kolejnym wykresie zobrazowano dane dotyczące mocy instalacji OZE funkcjonujących na terenie poszczególnych powiatów województwa zachodniopomorskiego.



Wykres 4. Moc instalacji OZE [MW] (innych niż prosumenckie) na terenie poszczególnych powiatów województwa zachodniopomorskiego (stan na 31.12.2020 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Regulacji Energetyki

W latach 2019-2020 (I oraz II nabór) w ramach Programu Priorytetowego „Mój Prąd” NFOŚiGW w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 606 630,00 zł beneficjentom z obszaru powiatu gryfińskiego na realizację zadań z zakresu budowy przydomowych (prosumenckich) instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 122 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 862,79 kW. Całkowity koszt realizacji przydomowych instalacji fotowoltaicznych w ramach programu „Mój Prąd” na terenie powiatu wynosi 3 637 731,20 zł (I i II nabór).

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu gryfińskiego.

Tabela 10. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu gryfińskiego (lata 2019-2020 – I i II nabór)

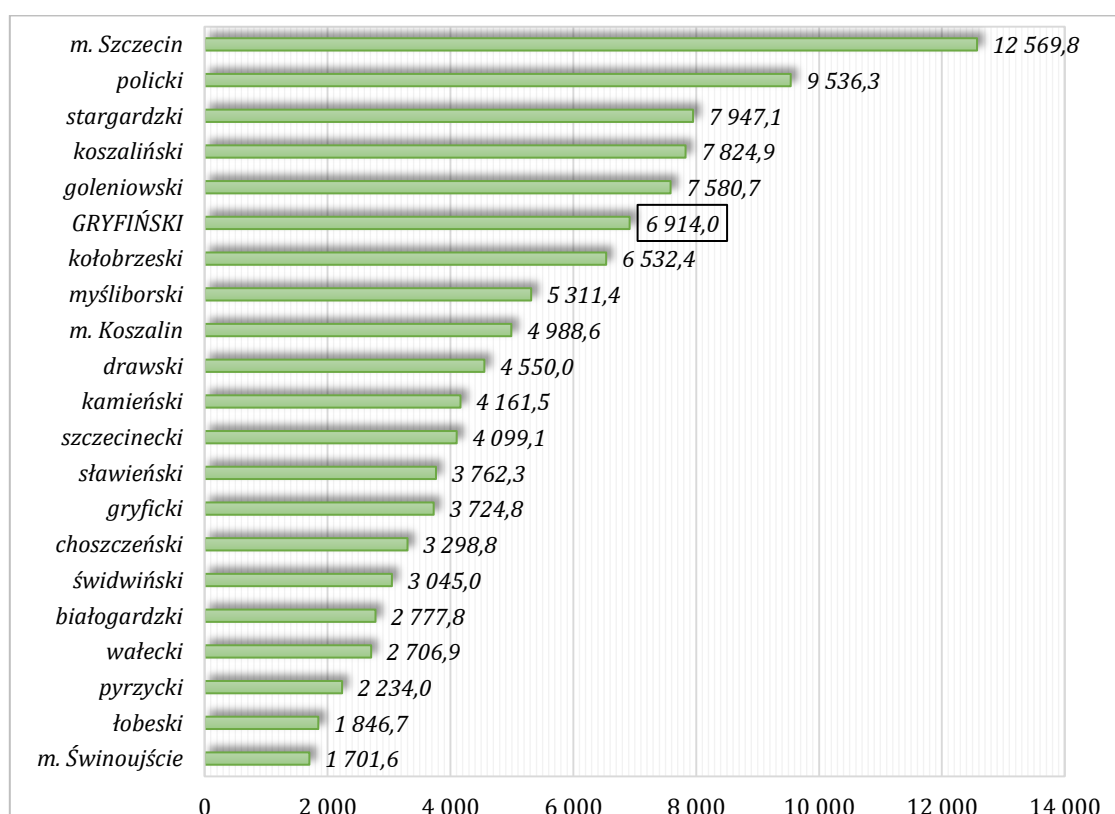
Gmina	Moc instalacji PV [kW]	Liczba instalacji PV [szt.]	Koszt całkowity [zł]	Kwota dotacji [zł]
Gryfino	314,44	46	1 317 937,75	230 000,00
Chojna	177,35	24	827 985,66	116 630,00
Cedynia	98,20	12	314 462,00	60 000,00
Mieszkowice	91,00	14	380 295,47	70 000,00
Stare Czarnowo	62,18	8	283 551,87	40 000,00

Gmina	Moc instalacji PV [kW]	Liczba instalacji PV [szt.]	Koszt całkowity [zł]	Kwota dotacji [zł]
Moryń	39,01	6	155 305,00	30 000,00
Trzcińsko-Zdrój	36,98	6	161 373,24	30 000,00
Banie	24,94	3	104 486,76	15 000,00
Widuchowa	18,70	3	92 333,45	15 000,00
SUMA	862,79	122	3 637 731,20	606 630,00

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego łączna moc mikroinstalacji fotowoltaicznych (tj. o mocy ≤ 50 kW) funkcjonujących na terenie powiatu gryfińskiego wynosi 6 914,0 kW (stan na dzień 31.12.2020 r.). Jest to jedna z wyższych wartości spośród wszystkich powiatów województwa (6 miejsce na 21 powiatów).

Na kolejnym wykresie przedstawiono dane dotyczące łącznej mocy mikroinstalacji fotowoltaicznych funkcjonujących w poszczególnych powiatach województwa.



Wykres 5. Łączna moc mikroinstalacji fotowoltaicznych funkcjonujących na terenie poszczególnych powiatów województwa zachodniopomorskiego [kW] (stan na 31.12.2020 r.)

Źródło: Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego

4.1.5. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych

Według danych publikowanych przez GUS łączna emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono wszystkie jednostki organizacyjne ustalone na podstawie

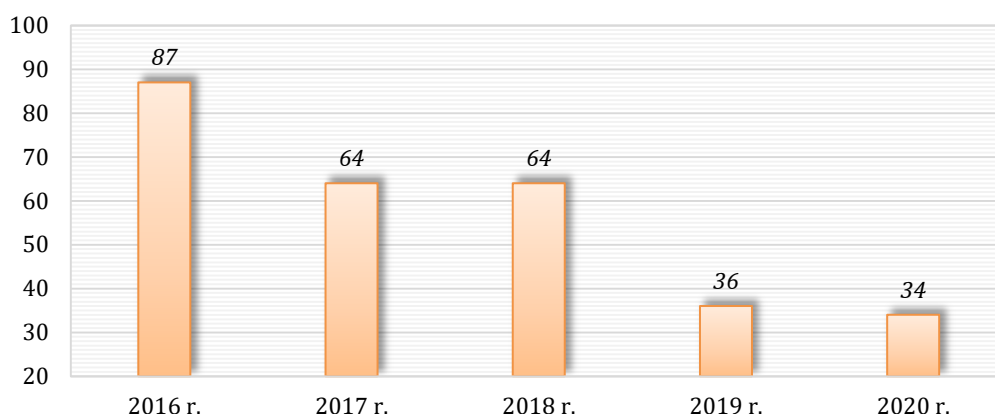
wysokości opłat wnoszonych za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze) na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r. wyniosła 2 302 462 ton, w tym gazowych 2 302 428 ton oraz pyłowych 34 tony. Stopień redukcji zanieczyszczeń pyłowych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń stosowanych przez zakłady przemysłowe na terenie powiatu w 2020 r. wyniósł 99,98 % (wyemitowano 34 t pyłów przy zatrzymaniu/zneutralizowaniu 166 885 t pyłów).

W ostatnich latach na terenie powiatu gryfińskiego następuje systematyczna redukcja emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono poniżej.

Tabela 11. Dane dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w latach 2016-2020 z zakładów przemysłowych (szczególnie uciążliwych) na terenie powiatu gryfińskiego

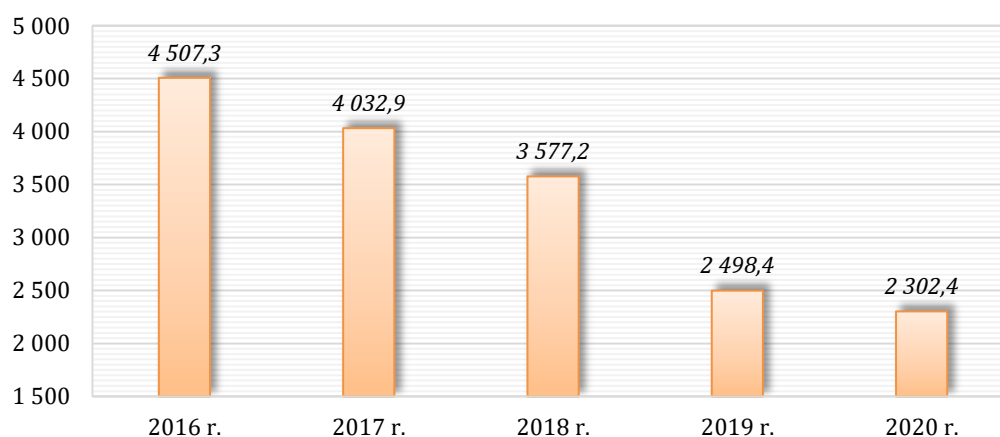
Parametr	Jedn.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
emisja zanieczyszczeń gazowych OGÓŁEM	Mg	4 507 276	4 032 868	3 577 165	2 498 394	2 302 428
emisja zanieczyszczeń gazowych CO ₂	Mg	4 499 705	4 026 287	3 571 438	2 493 063	2 297 741
emisja zanieczyszczeń pyłowych	Mg	87	64	64	36	34
zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane w systemach odpylających	Mg	280 888	289 022	200 466	148 421	166 885
zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane w systemach odpylających	%	99,97%	99,98%	99,97%	99,98%	99,98%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 6. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2016-2020 na terenie powiatu gryfińskiego [t]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 7. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2016-2020 na terenie powiatu gryfińskiego [tys. t]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

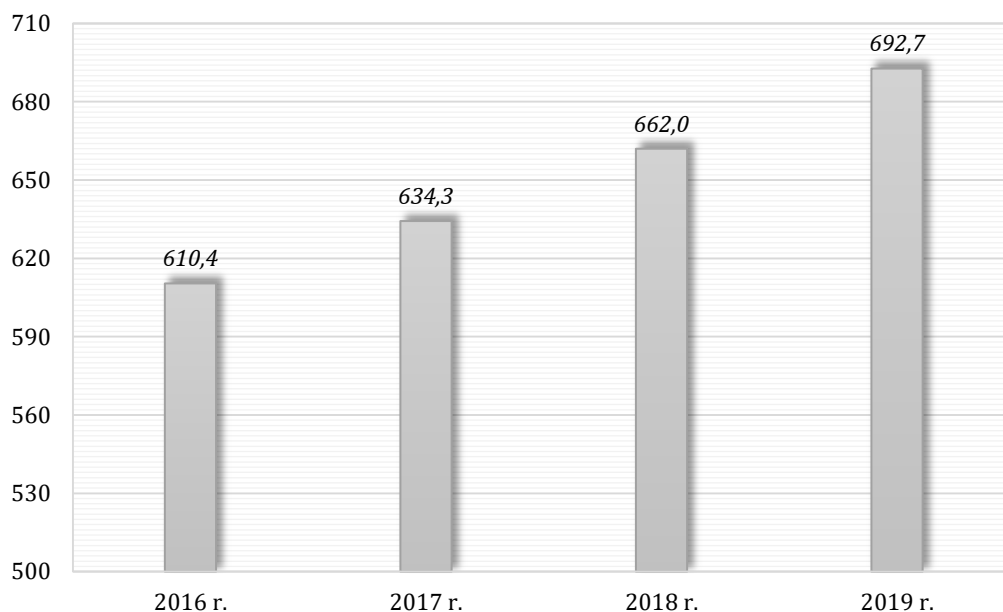
4.1.6. Emisja transportowa

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 przez JST działań zmierzających do ograniczenia emisji z tego sektora m.in. poprzez:

- dążenie do rozwoju i popularyzacji transportu zbiorowego i rowerowego jako alternatywy dla samochodów osobowych;
- promowanie i wdrażanie elektromobilności;
- modernizację oraz przebudowę dróg i układu komunikacyjnego w celu ograniczenia wtórnej emisji zanieczyszczeń (pylenie z nieutwardzonych nawierzchni dróg) oraz upłynnienia ruchu drogowego;
- realizację odpowiedniej polityki parkingowej.

Samochody osobowe

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS wskaźnik liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych na terenie powiatu gryfińskiego wynosi 692,7/1 000 osób (stan na dzień 31.12.2019 r.). Na terenie powiatu następuje systematyczny przyrost wskaźnika liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych (w latach 2016-2019 łącznie o 13,5 % - średnio w skali rocznej o 4,5 %). Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.



Wykres 8. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2016-2019

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Transport zbiorowy

Według danych publikowanych przez GUS na terenie powiatu gryfińskiego znajduje się 457 przystanków autobusowych (stan na 31.12.2019 r.). Wskaźnik średniej liczby przystanków w przeliczeniu na km² dla powiatu wynosi 0,24, natomiast średniej liczby przystanków w przeliczeniu na 1 000 os. wynosi 5,62. Powyższe parametry świadczą o stosunkowo dobrze rozwiniętym systemie komunikacji zbiorowej (autobusowej) na terenie powiatu gryfińskiego (na tle pozostałych powiatów w województwie).

W kolejnej tabeli przedstawiono pozycję powiatu gryfińskiego na tle pozostałych powiatów województwa zachodniopomorskiego pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej).

Tabela 12. Pozycja powiatu gryfińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej) (stan na 31.12.2019 r.)

Pozycja	Liczba przystanków		Średnia liczba przystanków na km ²		Średnia liczba przystanków na 1 000 osób	
1.	m. Szczecin	1 238	m. Szczecin	4,11	koszaliński	6,26
2.	stargardzki	602	m. Koszalin	3,30	gryfiński	5,62
3.	gryfiński	457	m. Świnoujście	0,80	kołobrzeski	5,46
4.	goleniowski	437	kołobrzeski	0,60	goleniowski	5,31
5.	kołobrzeski	433	policki	0,50	wałecki	5,20
6.	koszaliński	416	stargardzki	0,40	ślawieński	5,16
7.	szczecinecki	354	białogardzki	0,28	białogardzki	5,05
8.	policki	332	ślawieński	0,28	stargardzki	5,01
9.	m. Koszalin	323	goleniowski	0,27	łobeski	4,74
10.	ślawieński	288	koszaliński	0,25	szczecinecki	4,58
11.	wałecki	274	gryfiński	0,24	policki	4,07
12.	białogardzki	239	pyrzycki	0,21	drawski	4,00
13.	drawski	226	szczecinecki	0,20	m. Świnoujście	3,96
14.	gryficki	199	gryficki	0,19	kamieński	3,83
15.	kamieński	179	wałecki	0,19	pyrzycki	3,83
16.	łobeski	173	kamieński	0,18	świdwiński	3,56
17.	świdwiński	165	łobeski	0,16	gryficki	3,33
18.	m. Świnoujście	162	świdwiński	0,15	m. Szczecin	3,11
19.	pyrzycki	150	drawski	0,13	m. Koszalin	3,04
20.	myśliborski	148	myśliborski	0,13	choszczeński	2,27
21.	choszczeński	109	choszczeński	0,08	myśliborski	2,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gmina Gryfino uczestniczy w realizacji projektu partnerskiego pn. „Budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej z wykorzystaniem istniejących odcinków linii kolejowych nr 406, 273, 351” finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

w ramach działania 5.2. Rozwój transportu kolejowego poza TEN-T oś priorytetowa V Rozwój transportu kolejowego w Polsce. Łączny koszt projektu wynosi 783,7 mln zł, w tym wysokość dofinansowania to 512,2 mln zł. Celem projektu 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 na terenie gmin: miasto Szczecin, miasto Stargard, gm. Goleniów, gm. Gryfino, gm. Kobyłka, gm. Police i gm. Stargard. Na terenie gminy Gryfino przystanki Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej zlokalizowane będą w Daleszewie (punkt przesiadkowy), Czepinie (punkt przesiadkowy) oraz Gryfinie (zintegrowany węzeł przesiadkowy).

Drogi rowerowe

Długość dróg rowerowych na terenie powiatu gryfińskiego wg stanu na dzień 31.12.2019 r. wynosi 37,8 km (dane GUS). Sieć dróg rowerowych na terenie powiatu systematycznie zwiększa się (w latach 2016-2019 o 17,0 km). Dane w niniejszym zakresie przedstawiono poniżej.



Wykres 9. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2019 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Infrastruktura drogowa

Udział dróg gminnych na terenie powiatu gryfińskiego o nawierzchni twardej ulepszonej (bitumiczne, z kostki brukowej) wynosi 20,6 % (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). Oznacza to, iż większość dróg gminnych stanowią drogi o nawierzchni gruntowej oraz twardej nieulepszonej (np. tłuczniowej). Natomiast drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej stanowią zdecydowaną większość na terenie powiatu gryfińskiego. Ich udział wynosi 79,8 %.

W kolejnej tabeli przedstawiono pozycję powiatu gryfińskiego na tle pozostałych powiatów województwa zachodniopomorskiego pod kątem udziału dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej.

Tabela 13. Pozycja powiatu gryfińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem udziału dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej (stan na 31.12.2019 r.)

Lp.	Powiat	Drogi gminne	Powiat	Drogi powiatowe
1.	m. Szczecin	84,8%	m. Świnoujście	98,4%
2.	m. Świnoujście	84,6%	m. Koszalin	97,8%
3.	m. Koszalin	76,7%	stargardzki	97,2%
4.	policki	66,5%	policki	96,6%
5.	stargardzki	53,0%	m. Szczecin	93,8%
6.	koszaliński	47,5%	koszaliński	93,0%

Lp.	Powiat	Drogi gminne	Powiat	Drogi powiatowe
7.	goleniowski	46,4%	szczecinecki	92,5%
8.	kamieński	43,6%	pyrzycki	88,3%
9.	drawski	43,0%	drawski	87,6%
10.	sławieński	41,5%	goleniowski	86,4%
11.	białogardzki	39,1%	kołobrzesci	86,3%
12.	gryficki	35,2%	łobeski	86,2%
13.	szczecinecki	34,9%	białogardzki	86,1%
14.	pyrzycki	29,6%	wałęcki	85,0%
15.	kołobrzesci	27,6%	sławieński	84,7%
16.	gryfiński	20,6%	gryficki	84,1%
17.	łobeski	18,3%	świdwiński	84,0%
18.	wałęcki	17,6%	myśliborski	81,1%
19.	świdwiński	16,3%	gryfiński	79,8%
20.	myśliborski	15,0%	kamieński	79,3%
21.	choszczeński	12,4%	choszczeński	74,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

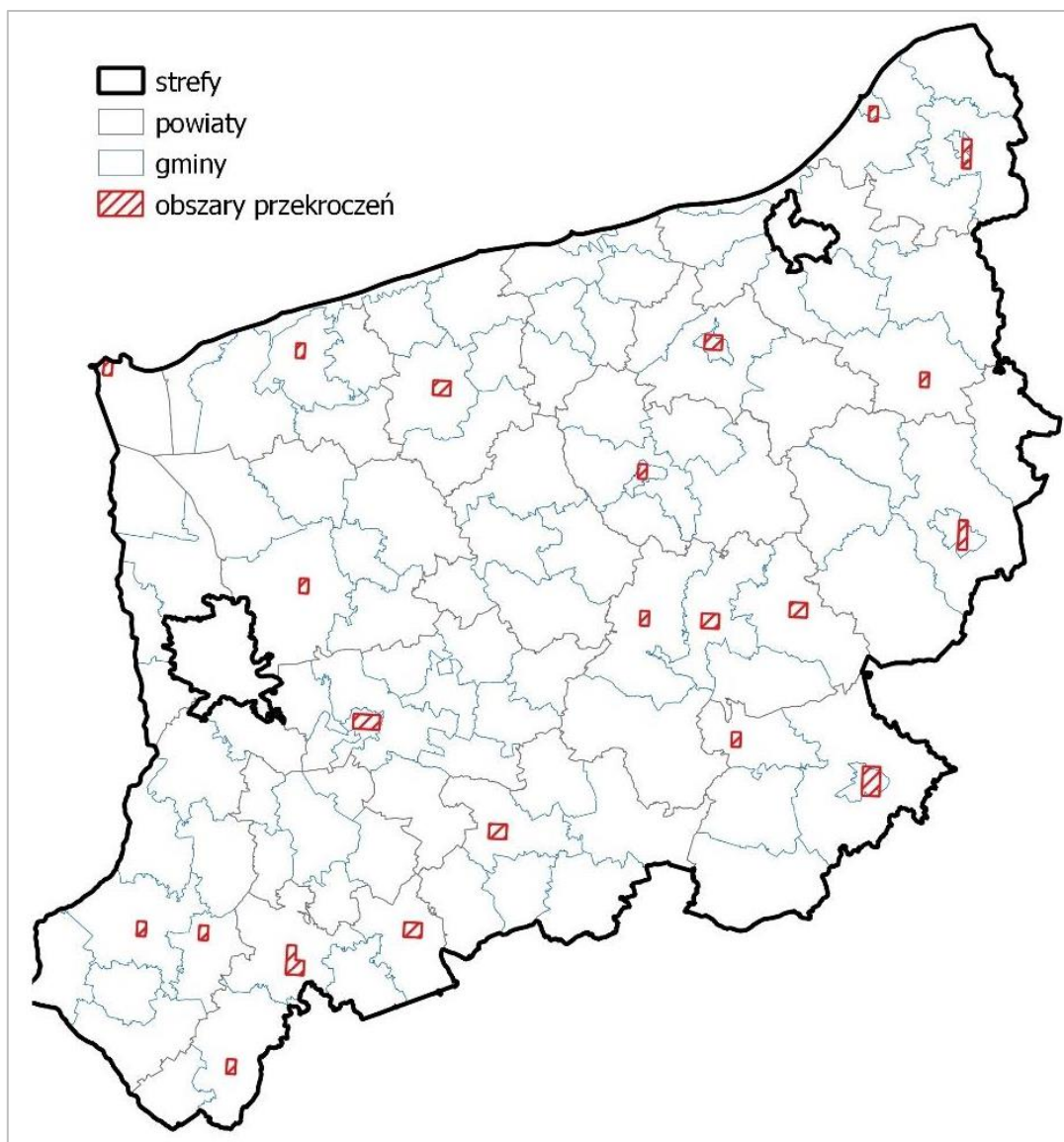
4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego

Aktualna ocena jakości powietrza

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMŚ w Szczecinie, kwiecień 2021) na terenie powiatu gryfińskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono **obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu**. Wyznaczone obszary przekroczeń znajdują się na terenie miast Chojna (obszar o pow. 4,7 km²) oraz Trzcińsko-Zdrój (obszar o pow. 4,7 km²)

W obrębie strefy zachodniopomorskiej, na podstawie wyników pomiarów oraz metody obiektywnego szacowania opartej na rezultatach modelowania matematycznego stężeń benzo(a)pirenu zawartego w powietrzu za rok 2020 i rozkładzie źródeł emisji, wskazano 22 obszary przekroczeń poziomu docelowego tego zanieczyszczenia. Są to przede wszystkim większe miasta powiatowe lub gminne, gdzie występuje duża koncentracja ludności. W miejscach, gdzie przeważa zabudowa jednorodzinna i funkcjonują systemy indywidualnego ogrzewania budynków dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń. Jest to efekt wzmożonej emisji ze spalania paliw stałych (często słabej jakości) w paleniskach domowych.

Zasięg wyznaczonych w 2020 r. obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa zachodniopomorskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2020 r.)

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2020”

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2020” na terenie powiatu gryfińskiego nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ w powietrzu.

Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego). Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2020 r. wyniósł 97,7 %. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 80,4 % i 56,4 %.

Należy zaznaczyć, iż jakość powietrza na terenie powiatu gryfińskiego w porównaniu do roku 2017 poprawiła się. W 2017 r. obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu występowały na terenie 7 gmin (Gryfino, Banie, Trzcińsko-Zdrój, Chojna, Cedynia, Moryń oraz Mieszkowice). W kolejnej tabeli przedstawiono dane z zakresu występowania obszarów przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020.

Tabela 14. Liczba gmin na terenie pow. gryfińskiego z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu docelowego zawartości B(a)P w powietrzu w latach 2017-2020

Rok	Liczba gmin	Wykaz gmin
2017	7	Gryfino, Banie, Trzcińsko-Zdrój, Chojna, Cedynia, Moryń, Mieszkowice
2018	8	Gryfino, Banie, Trzcińsko-Zdrój, Chojna, Cedynia, Moryń, Mieszkowice, Widuchowa
2019	2	Gryfino, Chojna
2020	2	Chojna, Trzcińsko-Zdrój

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Stacja monitoringowa jakości powietrza w Widuchowej

Na terenie m. Widuchowa przy ul. Bulwary Rybackie 1 zlokalizowana jest stacja monitoringowa jakości powietrza funkcjonująca w ramach Wojewódzkiego Systemu Monitoringu Jakości Powietrza. Właścicielem stacji jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Na stacji wykonywane są pomiary automatyczne w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu (w tym dwutlenku azotu) oraz ozonu. Stacja w Widuchowej stanowi stację monitoringu tła regionalnego. Stacje tła regionalnego pełnią ważną rolę w systemie oceny i zarządzania jakością powietrza, można bowiem prowadzić na nich pomiary stężeń zanieczyszczeń w miejscach znacznie oddalonych od źródeł emisji, a tym samym badać wpływ systemowych działań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza (np. redukcji emisji z dużych źródeł energetycznego spalania) na jakość powietrza.

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji monitoringowej w Widuchowej za 2020 r.

Tabela 15. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji monitoringowej w Widuchowej za 2020 r.

Zanieczyszczenie	Wyniki pomiarów (2020 r.)
Dwutlenek siarki (SO ₂) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin	Pierwszym kryterium oceny stężeń dwutlenku siarki ze względu na ochronę roślin jest poziom dopuszczalny, określony dla stężeń średniorocznych i wynosi on 20 µg/m ³ . Pomiary dwutlenku siarki wykonywane w 2020 r. wykazały bardzo niskie stężenie tego zanieczyszczenia w powietrzu. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego wartość średnioroczna dwutlenku siarki na stacji w Widuchowej wyniosła 2,2 µg/m ³ i stanowiła jedynie 11% poziomu dopuszczalnego.
	Drugim kryterium oceny stężeń dwutlenku siarki pod kątem ochrony roślin jest poziom dopuszczalny określony dla stężeń średnich w porze zimowej i wynosi on również 20 µg/m ³ . Średnie stężenia zarejestrowane w Widuchowej w porze zimowej pozostawały na niskim poziomie i osiągnęły wartość 3,0 µg/m ³ , co stanowiło 15% poziomu dopuszczalnego.
Dwutlenek siarki (SO ₂) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia	W ocenie jakości powietrza ze względu na stężenia dwutlenku siarki pod kątem ochrony zdrowia stosuje się dwa kryteria, tj. dla stężeń 24-godzinnych oraz dla stężeń 1-godzinnych. W 2020 roku nie zarejestrowano stężeń 24-godzinnych powyżej poziomu dopuszczalnego (125 µg/m ³), które mogą wystąpić 3 razy w roku kalendarzowym (wykazano 0 dni).

Zanieczyszczenie	Wyniki pomiarów (2020 r.)
	Przeprowadzone w 2020 r. pomiary stężeń dwutlenku siarki w powietrzu nie wykazały również przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla stężeń 1-godzinnych. W badanym okresie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości 350 µg/m ³ dla kryterium stężeń 1-godzinnych, przy dopuszczalnych 24 takich przypadkach w roku. Wartość tego parametru pozostawała na bardzo niskim poziomie w stosunku do wartości kryterialnej i wynosiła 18 µg/m ³ .
Dwutlenek azotu (NO ₂) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia	W ocenie jakości powietrza ze względu na stężenia dwutlenku azotu pod kątem ochrony zdrowia stosuje się dwa kryteria, tj. dla stężeń średniorocznych oraz dla stężeń 1-godzinnych. Wykonywane pomiary stężeń dwutlenku azotu na stanowisku pomiarowym w Widuchowej wykazały, iż średnioroczne stężenie tego zanieczyszczenia w powietrzu w 2020 r. wyniosło 6,5 µg/m³, co stanowi 16,3% wartości dopuszczalnej wynoszącej 40 µg/m³. W badanym okresie dla kryterium stężeń 1-godzinnych nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości 200 µg/m³, przy dopuszczalnych 18 takich przypadkach w roku. Wartość tego parametru pozostawała na bardzo niskim poziomie w stosunku do wartości kryterialnej i wynosiła 32 µg/m³.
Tlenki azotu (NO _x) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin	Poziom dopuszczalny dla NO _x ze względu na ochronę roślin, określony dla stężeń średniorocznych wynosi 30 µg/m ³ . Stężenie średnioroczne NO _x w 2020 r. wyniosło 8,6 µg/m ³ co stanowiło jedynie 29% poziomu dopuszczalnego.
Ozon (O ₃) poziom docelowy i poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin	Mierzone w 2020 r. poziomy stężenie ozonu na stanowisku w Widuchowej nie wykazały przekroczeń poziomu docelowego, określonego dla tego zanieczyszczenia ze względu na ochronę roślin. W przypadku ozonu, oceny jakości powietrza dokonuje się również dla dodatkowego kryterium jakim jest dotrzymanie poziomu celu długoterminowego. W 2020 r. na stacji pomiarowej w Widuchowej zmierzone wartości nie wykazały przekroczenia wyznaczonego poziomu, jednak na podstawie wyników matematycznego modelowania transportu i przemian substancji w powietrzu została podjęta decyzja o przyznaniu strefie zachodniopomorskiej klasy D2, co oznacza przekroczenie poziomu celu długoterminowego.
Ozon (O ₃) poziom docelowy i poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia	Mierzone w 2020 r. poziomy stężenie ozonu na stacji w Widuchowej nie wykazały przekroczeń poziomu docelowego, określonego dla tego zanieczyszczenia ze względu na ochronę zdrowia. Liczba dni z maksymalnymi stężeniami dobowymi 8-godzinnymi przekraczającymi poziom, wyższymi niż 120 µg/m ³ , uśredniona z lat 2018-2020, na stanowisku w Widuchowej wynosiła 19 (dopuszczalna liczba dni uśredniona z 3 lat wynosi 25). W przypadku ozonu do oceny jakości powietrza stosuje się dodatkowe kryterium jakim jest dotrzymanie poziomu celu długoterminowego - jest to brak występowania w roku kalendarzowym przekroczeń poziomu 120 µg/m ³ przez maksymalne dobowe stężenie 8-godzinne kroczące. W 2020 r. poziom ten został przekroczony na stacji w Widuchowej.

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie

Program Ochrony Powietrza

W dniu 4 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałą nr XVI/206/20 „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej”. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz działań naprawczych jakie określa do realizacji Program Ochrony Powietrza w celu poprawy jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu.

**Tabela 16. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania
„Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”**

Kod działania	Nazwa i opis działania
PL3203_ZSO	<u>Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych</u> Działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi obejmują przede wszystkim poniższe czynności: 1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalnymi gazem; 2) prowadzenie działań zmierzających do wymiany niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na: kotły zasilane olejem opałowym; ogrzewanie elektryczne; OZE (głównie pompy ciepła); nowe kotły węglowe zasilane automatycznie spełniające wymagania min. klasy 5; Wymiany niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych (jedno i wielorodzinnych), budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych. 3) Stosowanie w nowo powstałych budynkach następujących źródeł ogrzewania: OZE (pompy ciepła), podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, urządzenia opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów węglowych zasilanych automatycznie spełniających wymagania min. klasy 5. Ponadto w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych należy prowadzić działania termomodernizacyjne, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań.
PL3203_KPP	<u>Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów</u> Działalność kontrolna powinna obejmować: • przestrzeganie zakazu spalania odpadów w ogrzewaczach pomieszczeń; • przestrzeganie zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk; • przestrzeganie zapisów uchwały antysmogowej; Kontrole mogą dotyczyć: gospodarstw domowych, obiektów należących do podmiotów gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej.
PL3203_EE	<u>Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe</u> Działania edukacyjne i informacyjne powinny być realizowane poprzez: • prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie za sobą zanieczyszczenie powietrza, • prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza; • informowanie mieszkańców o zakazach związanych z: postępowaniem z odpadami, wejściem w życie tzw. „uchwały antysmogowej” w zakresie ograniczeń związanych ze spalaniem paliw, a także kolejnych terminów związanych z ograniczeniami w zakresie eksploatacji instalacji do spalania paliw.

Źródło: „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”

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:
 - węgla brunatnego;
 - paliw niesortowanych 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.);
 - mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
 - paliw niespełniających wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 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.

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. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

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

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
• Brak wyznaczenia na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.). • Bardzo wysoki poziom redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza przez zakłady przemysłowe na terenie powiatu. • Funkcjonowanie scentralizowanego systemu ciepłowniczego na terenie Gryfina.	• Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.). • Niski stopień gazyfikacji powiatu. • Wzrastająca ilość samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu. • Niski udział dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej.

• Duża moc mikroinstalacji prosumenckich funkcjonujących na terenie powiatu. • Rozwinięty system transportu zbiorowego na terenie powiatu. • Systematyczny przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu.	
Szanse	Zagrożenia
• Rozwój technologii niskoemisyjnych. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. • Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń. • Obowiązki na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. • Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze.	• 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, gazu ziemnego. • Napływowa emisja zanieczyszczeń.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	• Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. • Budowa nowych instalacji OZE (również innych niż prosumenckie). • Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. • Stosowanie systemów odzysku ciepła.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	• Niewłaściwa eksploatacja ciepłowni, kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła. • Przebieg gazociągów przesyłowych przez obszar powiatu (możliwość rozszczelnienia i wybuchu). • Działalność Elektrowni Dolna Odra.
Działania edukacyjne	• 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. • Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności.
Monitoring środowiska	• Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. • Stacja monitoringowa jakości powietrza zlokalizowana w m. Widuchowa. • Działalność kontrolna WIOŚ. • Rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych (IMGW).

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie działalności kontrolnej WIOŚ problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne, polityką zagospodarowywania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

Na terenie powiatu gryfińskiego działalność gospodarczą prowadzą 2 podmioty, na które Starosta Gryfiński nałożył decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Decyzje wydane zostały ze względu na to, iż poza terenem zakładów w wyniku ich działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałas. Za przekroczenie określonego w decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie nakłada karę pieniężną.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz obowiązujących decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu na terenie powiatu gryfińskiego.

Tabela 19. Wykaz decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu obowiązujących na terenie powiatu

Numer decyzji	Data wydania	Podmiot, dla którego wydano decyzję
3/VII-OŚ/10	09.09.2010 r.	Zakład Nr 1 GRYFSKAND Sp. z o. o. ul. Fabryczna 4, 74-100 Gryfino
01/XXVIII-OŚ/17	15.09.2017 r.	Sklep Lewiatan Gryfino

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gryfinie

4.2.2. Hałas drogowy

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

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w 2015 r.¹. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki przeprowadzonego Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) w 2015 r. na terenie powiatu gryfińskiego.

Tabela 20. Wyniki GPR przeprowadzonego na terenie powiatu gryfińskiego w 2015 r.

Nr drogi	Odcinek pomiarowy	Średnie dobowe natężenie ruchu [poj./dobę]
A6	Kołbaskowo - Radziszewo	14 732
	Szczecin Klucz - Szczecin Podjuchy	23 522
	Szczecin Podjuchy - Szczecin Kijewo	26 531
S3	Szczecin Klucz - Gardno	14 439
	Gardno - Pyrzyce	13 422
DK 26	Krajnik Dolny - Chojna	3 872
	Chojna /przejście/	7 282
	Chojna - Rów	3 261
DK 31	Radziszewo - Gryfino	7 512
	Gryfino - Pniewo	7 179
	Pniewo - Krzywin	2 856

¹ GPR 2020 - Ze względu na pandemię COVID-19 i wprowadzenie stanu epidemicznego w kraju pomiary pierwotnie zaplanowane na marzec i maj 2020 r. nie zostały przeprowadzone, a termin ich wykonania przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników. Głównym celem GPR 2020 jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich

Nr drogi	Odcinek pomiarowy	Średnie dobowe natężenie ruchu [poj./dobę]
	Krzywin - Chojna	2 505
	Chojna - Mieszkowice	1 808
	Mieszkowice - Boleszkowice	1 840
DW 120	gr. państwa - Gryfino	3 023
	Gryfino - Gardno	2 697
	Gardno - Stare Czarnowo	941
	Kobylanka - Kołbacz	1 819
DW 121	Pniewo - Banie	1 547
	Banie - Rów	866
DW 122	Krajenik Dolny - Krzywin	1 119
	Krzywin - Banie	1 701
	Banie - Pyrzyce	2 233
DW 124	Osiów Dolny - Cedynia	2 695
	Cedynia - Chojna	2 118
DW 125	gr. państwa - Cedynia	645
	Cedynia - Moryń	665
	Moryń - Wierzchlas	763
DW 126	Osiów Dolny - Gozdowice	601
	Gozdowice - Mieszkowice	894
	Mieszkowice - Dębno	1 629

Źródło: GDDKIA

Zgodnie z wynikami przeprowadzonego w 2015 r. GPR przez teren powiatu gryfińskiego 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 odcinków dróg na terenie powiatu gryfińskiego o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok należą (zgodnie z GPR 2015):

- autostrada A6;
- droga ekspresowa S3.

Oddziaływanie akustyczne drogi ekspresowej S3 oraz autostrady A6

Zgodnie z opracowaniem „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa zachodniopomorskiego” sporządzonym na zlecenie GDDKIA (kwiecień 2018), droga ekspresowa S3 oraz autostrada A6 na terenie powiatu gryfińskiego oddziałują negatywnie akustycznie na obszarze 1 740,6 ha (dla wskaźnika L_{DWN}) oraz 1 307,6 ha (dla wskaźnika L_N) (łącznie niedobry, zły oraz bardzo zły stan warunków akustycznych). Liczba mieszkańców obszarów z negatywnym oddziaływaniem akustycznym ww. dróg na terenie powiatu wynosi 128 (dla wskaźnika L_{DWN}) oraz 74 (dla wskaźnika L_N). Jednak zgodnie z przeprowadzonym mapowaniem akustycznym ww. drogi nie powodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku dla wskaźników L_{DWN} i L_N na terenie powiatu gryfińskiego. Należy zaznaczyć, iż ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitale).

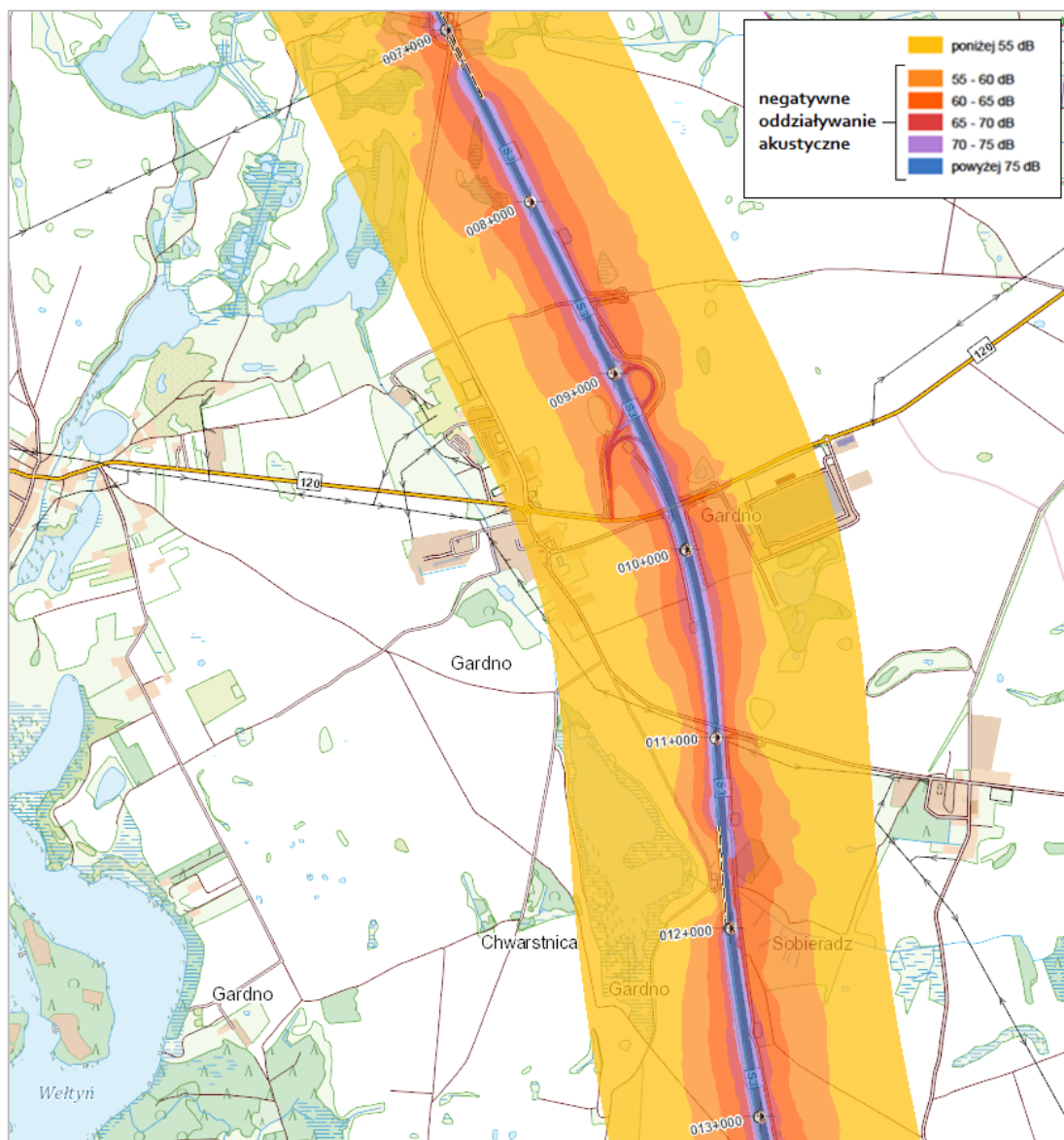
Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu gryfińskiego dla drogi ekspresowej S3 oraz autostrady A6 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 21. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu gryfińskiego dla drogi ekspresowej S3 oraz autostrady A6

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku)	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	8,300	4,775	2,177	1,095	1,059
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	93	35	0	0	0
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [km ²]	6,854	3,446	1,458	0,783	0,535
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	74	0	0	0	0

Źródło: „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa zachodniopomorskiego” (kwiecień 2018)

Na kolejnej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej sporządzonej dla drogi ekspresowej S3 na terenie powiatu gryfińskiego w rejonie miejscowości Gardno.



Rysunek 5. Mapa akustyczna dla drogi ekspresowej S3 w rejonie m. Gardno (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN})

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

Monitoring hałasu drogowego prowadzony przez GIOŚ

Pomiary hałasu drogowego GIOŚ RWMS w Szczecinie prowadził na terenie powiatu gryfińskiego w 2018 r. na terenie miasta Mieszkowice w 3 punktach pomiarowych:

- ul. Chojęńska (52°47'28,4"N, 14°29'37,4"E),
- ul. Jana Pawła II (52°47'08,8"N, 14°29'38,8"E),
- ul. Warszawska (52°47'16,8"N, 14°29'49,3"E).

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

Wykonane pomiary hałasu drogowego pozwoliły na wyznaczenie wskaźników hałasu (mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska), w odniesieniu do jednej doby: L_{AeqD} tj. równoważny poziom dźwięku dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00) oraz L_{AeqN} tj. równoważny poziom dźwięku dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Wyniki równoważnych poziomów dźwięku dla pory dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} w punktach pomiarowych zlokalizowanych w m. Mieszkowice przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 22. Wyniki równoważnych poziomów dźwięku dla pory dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} w punktach pomiarowych zlokalizowanych w m. Mieszkowice (monitoring GIOŚ – 2018 r.)

Punkt pomiarowy	Data pomiaru	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Zmierzony poziom hałasu dla normatywnego czasu odniesienia [dB] (kolor zielony – brak przekroczenia; kolor czerwony – odnotowane przekroczenie)	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
ul. Jana Pawła II	23.05.2018	65	56	60,4	52,1
	24.05.2018	65	56	60,5	51,9
ul. Warszawska	11.05.2018	65	56	62,3	51,1
	12.05.2018	65	56	61,1	55,0
ul. Chojeńska	18.04.2018	65	56	62,3	55,2
	19.04.2018	65	56	62,9	54,4
	20.04.2018	65	56	62,5	54,3
	21.04.2018	65	56	62,3	54,7
	04.07.2018	65	56	63,7	57,1
	05.07.2018	65	56	64,3	57,0
	06.07.2018	65	56	64,0	59,9
	13.09.2018	65	56	63,7	57,4
	14.09.2018	65	56	65,8	58,1
	15.09.2018	65	56	65,1	56,6
	16.09.2018	65	56	63,2	54,4

Źródło: GIOŚ RWMŚ w Szczecinie

Przeprowadzone pomiary wykazywały przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku w środowisku w punkcie pomiarowym przy ul. Chojeńskiej – przekroczenia dla wskaźnika L_{AeqD} (pora dnia) odnotowano w 2 z 11 serii pomiarowych, natomiast dla wskaźnika L_{AeqN} (pora nocy) w 6 z 11 serii pomiarowych.

Budowa obwodnicy Gryfina w ciągu DK 31

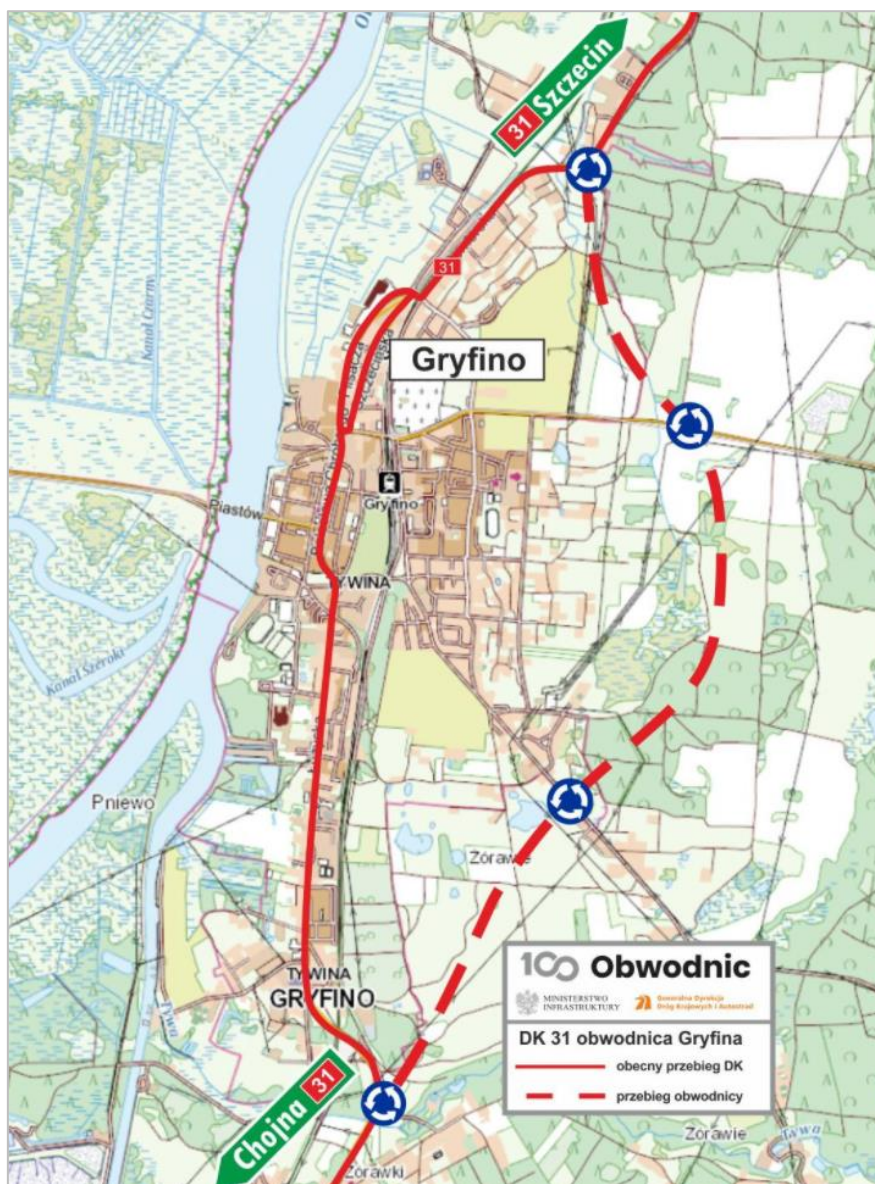
W kwietniu 2021 r. rozstrzygnięto przetarg na budowę obwodnicy Gryfina w ciągu drogi krajowej nr 31 (DK 31). Łączny koszt realizacji zadania wynosi 74,77 mln zł. Inwestycja realizowana będzie w latach 2021-2025 w ramach rządowego „Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020 – 2030”.

Łączna długość obwodnicy wynosić będzie 5,6 km. Obecny przebieg drogi krajowej, ze względu na ruch pojazdów o dużym natężeniu, na który w znacznej mierze składa się ruch tranzytowy przez miasto jest uciążliwy dla mieszkańców miasta. Aktualnie brak jest jakiegokolwiek alternatywy pozwalającej ominąć Gryfino jadąc drogą krajową nr 31. Praktycznie na całej długości odcinka znajdującego się w obszarze zabudowanym występuje ograniczenie prędkości

do 40 km/h. Na terenie miasta Gryfina na trasie drogi krajowej nr 31 znajduje się 5 sygnalizacji świetlnych, dodatkowo występują liczne skrzyżowania. Dla pojazdów ciężarowych ze względu na brak skrajni pionowej na wiadukcie kolejowym znajdującym się nad ulicą Pomorską wyznaczono objazd ulicami znajdującymi się w ciągu dróg powiatowych. Droga jest zlokalizowana na terenie płaskim, posiada znaczną krętość. Na terenie miasta Gryfina występują również awarie sieci zlokalizowanych w jezdni drogi krajowej nr 31, co powoduje częste utrudnienia w ruchu pojazdów. W godzinach szczytu porannego i popołudniowego na odcinku od centrum Gryfina

do skrzyżowania z drogą gminną biegnącą do Nowego Czarnowa, gdzie zlokalizowana jest Elektrownia Dolna Odra występuje znaczny wzrost natężenia pojazdów powodujących powstawanie zatorów drogowych.

Planowany przebieg obwodnicy Gryfina w ciągu drogi krajowej nr 31 (DK 31) przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 6. Planowany przebieg obwodnicy Gryfina

Źródło: <https://gryfino.pl/>

Program ochrony środowiska przed hałasem

W dniu 24 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Uchwałę Nr III/33/19 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”. Zgodnie z ww. programem do podstawowych kierunków i zakresów działań, które należy realizować w celu ograniczenia emisji hałasu drogowego są: modernizacje i przebudowy dróg; stosowanie ograniczeń prędkości; ograniczenia ruchu tranzytowego w miejscach mieszkalnictwa; stosowanie ekranów akustycznych i wałów ziemnych; wymiana i naprawa nawierzchni; stosowanie cichych asfaltów; stosowanie cichych opon i tłumików; tunele; zwarte bariery zielone; wymiana stolarki okiennej; prowadzenie rozsądnej polityki planowania przestrzennego.

4.2.3. Hałas kolejowy

Przez powiat gryfiński nie przebiegają linie kolejowe, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, które mogą powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.

Lokalizację odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 7. Lokalizacja odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego

Źródło: „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska – województwo zachodniopomorskie” (PKP PLK S.A., październik 2017)

Pomiary hałasu kolejowego GIOŚ RWMŚ w Szczecinie prowadził na terenie powiatu gryfińskiego w 2019 r. w m. Krzywín dla linii kolejowej nr 273 Szczecin – Wrocław. Mierzone poziomy dźwięku w środowisku nie powodowały przekroczeń obowiązujących norm.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone na terenie powiatu gryfińskiego w 2019 r.

Tabela 23. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone na terenie powiatu gryfińskiego przez GIOŚ w 2019 r.

Punkt pomiarowy	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	Data pomiaru	Zmierzony poziom hałasu [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]
linia nr 273 m. Krzywín	tereny mieszkaniowo-usługowe	Dzień 16 h	15.06.2019	56,2	65
			16.06.2019	55,7	65

			17.06.2019	63,1	65
			18.06.2019	62,8	65
		Noc 8 h	17.06.2019	53,6	56
			18.06.2019	55,5	56

Źródło: GIOŚ RWMŚ w Szczecinie

4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
- Brak na terenie powiatu linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000 rocznie. - Budowa obwodnicy Gryfina.	- Negatywne oddziaływanie akustyczne dróg na terenie powiatu. - Działalność podmiotów gospodarczych powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
Szanse	Zagrożenia
- Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. - Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. - Zaostrzenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów. - Opracowywanie nowych MPZP uwzględniających ochronę akustyczną środowiska.	- Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji/ przebudowy nawierzchni dróg, budowy obwodnic oraz infrastruktury rowerowej. - Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu. - Rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. - Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej zakładów produkcyjnych oraz usług uciążliwych akustycznie.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	- 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). - Budowa nowych odcinków dróg rowerowych. - Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych oraz przewóz substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	- Dalsze prowadzenie GPR. - Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. - Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ. - Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg i linii kolejowych.

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.

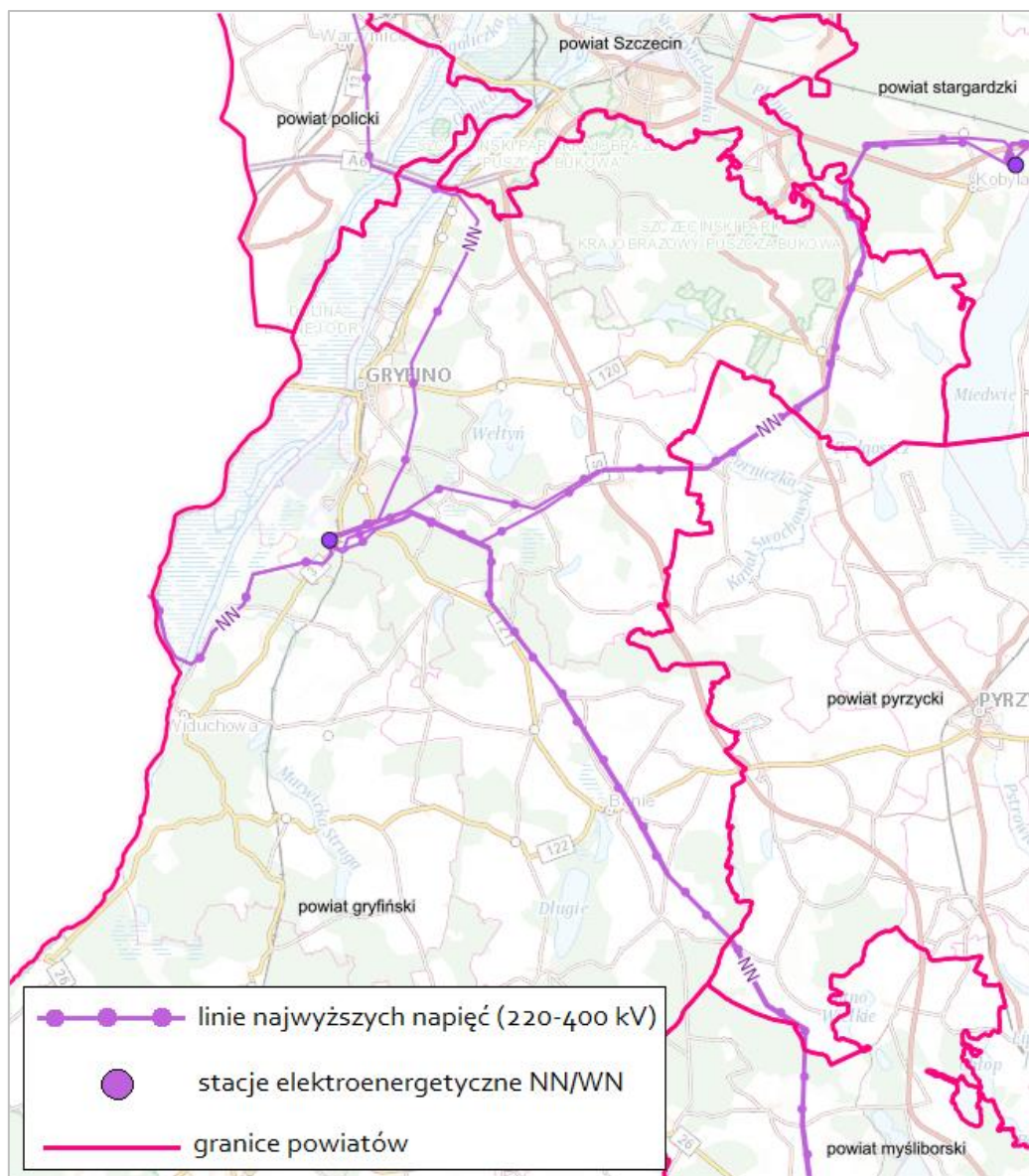
Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) prowadzący instalację emitującą promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) jest zobowiązany zgłosić do Starosty nowo zbudowaną instalację przed rozpoczęciem jej eksploatacji lub wówczas, gdy jest zmieniona ona w sposób istotny. Do rozpoczęcia eksploatacji instalacji emitującej PEM można przystąpić, jeżeli Starosta w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji. Starosta udostępnia na stronie internetowej powiatu informacje o zgłoszonych instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne.

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (tj. linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV, stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV) na terenie powiatu gryfińskiego jest Enea Operator Sp. z o.o.

Przez obszar powiatu gryfińskiego przebiegają również linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220-400 kV) stanowiące część krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej. Właścicielem linii NN są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. – operator krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej.

Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) przez obszar powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) przez obszar powiatu gryfińskiego

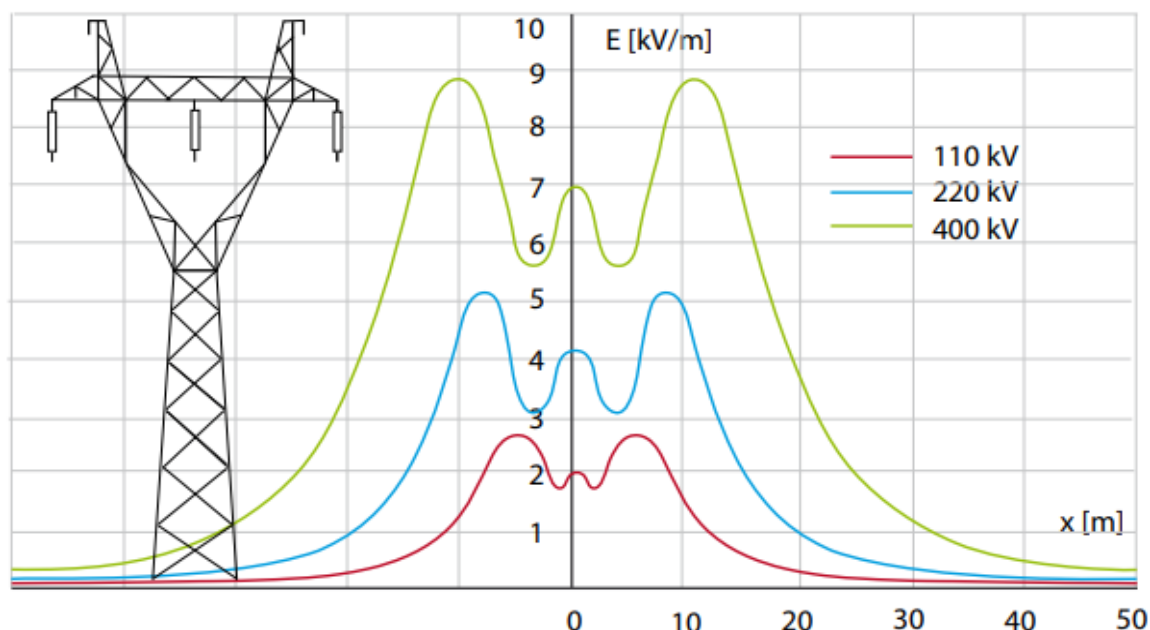
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast w miejscach w których można lokalizować budynki mieszkalne 1 kV/m.

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektroenergetycznego są napowietrzne linie najwyższego napięcia (220 i 400 kV) oraz wysokiego napięcia (110 kV).

Linie przesyłowe są tak projektowane, by natężenie pola elektrycznego 10 kV/m nie było przekroczone. Ograniczeniem wyznaczającym strefę zakazu lokalizacji budynków mieszkalnych staje się wartość natężenia pola elektrycznego, która zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie może przekraczać 1 kV/m. Szacunkowa minimalna odległość od poszczególnych rodzajów linii elektroenergetycznych dla których wartość pola elektrycznego wynosi poniżej 1 kV/m wynosi: dla linii 110 kV – 12 m, dla linii 220 kV – 20 m, dla linii 400 kV – 32 m.

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

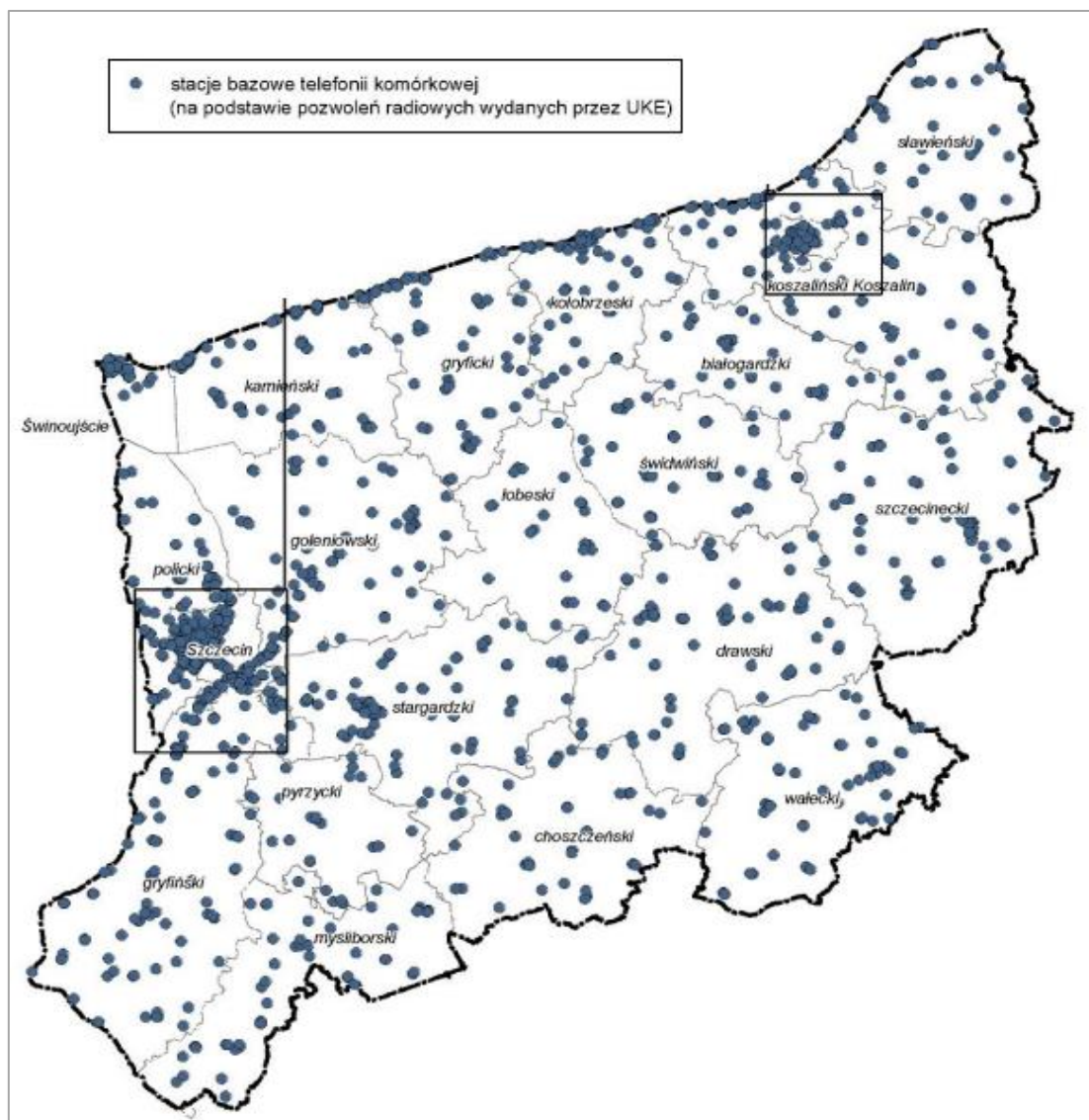
Źródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa” (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)

4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej

Stacja bazowa, stacja przekaźnikowa (BTS) w systemach łączności bezprzewodowej (w tym GSM) stanowi urządzenie wyposażone w antenę fal elektromagnetycznych, często na wysokim maszcie, łączące terminal ruchomy (np. telefon komórkowy) z częścią stałą cyfrowej sieci telekomunikacyjnej. W większości instalacji stosuje się anteny kierunkowe pokrywające sygnałem 120° powierzchni. Odpowiednio umieszczony zestaw trzech anten daje pokrycie całego terenu wokół stacji bazowej. W najnowocześniejszych instalacjach coraz częściej stosuje się anteny adaptacyjne, które automatycznie zmieniają kierunek maksymalnego promieniowania.

Na terenie powiatu gryfińskiego najwięcej nadajników łączności bezprzewodowej występuje w rejonie Gryfina oraz Chojny. Na terenie województwa zachodniopomorskiego największe zagęszczenie stacji bazowych występuje natomiast w największych miastach regionu, a więc Szczecinie, Koszalinie, Świnoujściu, Stargardzie, Kołobrzegu oraz Szczecinku.

Sieć nadajników łączności bezprzewodowej na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 9. Sieć nadajników (stacji bazowych) łączności bezprzewodowej na terenie województwa zachodniopomorskiego (2020 r.)

Źródło: GIOŚ RWMŚ w Szczecinie

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

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

poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311).

Do 2020 r. zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 879) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w środowisku dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) wynosił 7 V/m.

W latach 2016-2020 pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzone były na terenie powiatu gryfińskiego w 9 punktach pomiarowych (łącznie przeprowadzono 15 serii pomiarowych). W żadnym punkcie oraz w żadnej serii pomiarowej na terenie powiatu nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM). Zmierzone wartości natężenia pola elektromagnetycznego kształtowały się na niskich poziomach – od 0,13 V/m (2016 r. punkt pomiarowy w Widuchowej) do 1,23 V/m (2018 r. punkt pomiarowy w Gryfinie). Średnia arytmetyczna natężenia PEM ze wszystkich serii pomiarowych przeprowadzonych w latach 2016-2020 na terenie powiatu gryfińskiego wyniosła 0,49 V/m.

Zestawienie wyników przeprowadzonych pomiarów natężenia PEM na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 26. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok badań	Zmierzone natężenie pola elektromagnetycznego [V/m]
Mieszkowice, ul. Przemysłowa/Poniatowskiego	2016	0,31
	2019	0,41
Banie, ul. Ogrodowa	2016	0,54
	2019	0,41
Widuchowa, ul. Grunwaldzka	2016	0,13
	2019	0,22
Stare Czarnowo, ul. Szczecińska	2016	0,22
	2019	0,20
Strzeszów (gm. Trzcińsko-Zdrój)	2016	0,64
	2019	0,70
Steklno (gm. Gryfino)	2017	0,35
	2020	1,01
Chojna, ul. Piekarska	2018	0,77
Gryfino, ul. Chrobrego/1 Maja	2018	1,23
Czachów (gm. Cedynia)	2018	0,20

ŚREDNIA DLA POWIATU	0,49
---------------------	------

Źródło: GIOŚ RWMS w Szczecinie

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie województwa zachodnio-pomorskiego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone 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 w środowisku. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne

Mocne strony	Słabe strony
Mierzone w latach 2016-2020 poziomy pola elektromagnetycznego w punktach pomiarowych na terenie powiatu na niskich poziomach (brak przekroczeń dopuszczalnych norm).	Przebieg przez obszar powiatu linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) stanowiących główne źródło PEM w środowisku.
Szanse	Zagrożenia
- Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM. - Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa. - Kablowanie linii energetycznych.	- Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. - Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. - Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu	Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawałnych deszczy).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie najwyższych i wysokich napięć.
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów.

Monitoring środowiska	• Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. • Działalność kontrolna WIOŚ. • Poprzez przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM i prowadzenie ich ewidencji (Starosta).
--------------------------	---

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

Powiat gryfiński położony jest w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego na obszarze administrowanym przez PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie. Oś hydrologiczną powiatu stanowi rz. Odra (łączna długość Odry na terenie powiatu wynosi ok. 95 km). Największe bezpośrednie dopływy Odry na terenie powiatu gryfińskiego stanowią Tywa, Rurzyca, Kurzyca, Słubia, Marwicka Struga oraz Omulna. Wymienione cieki w całości położone są na obszarze powiatu. Inne istotne cieki przepływające fragmentarycznie przez powiat to m.in. Płonia

i Krzekna. Na terenie powiatu znajduje się 16 jezior o powierzchni pow. 50 ha, w tym największe jez. Długie (343 ha), jez. Morzycko (342 ha) oraz jez. Wełtyń (310 ha).

Łącznie powiat gryfiński położony jest na obszarze 53 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 37 rzecznych oraz 16 jeziornych.

Wykaz JCWP w obrębie których położony jest powiat gryfiński przedstawiono w kolejnej tabeli. Natomiast sieć hydrograficzną powiatu przedstawiono na rycinie.

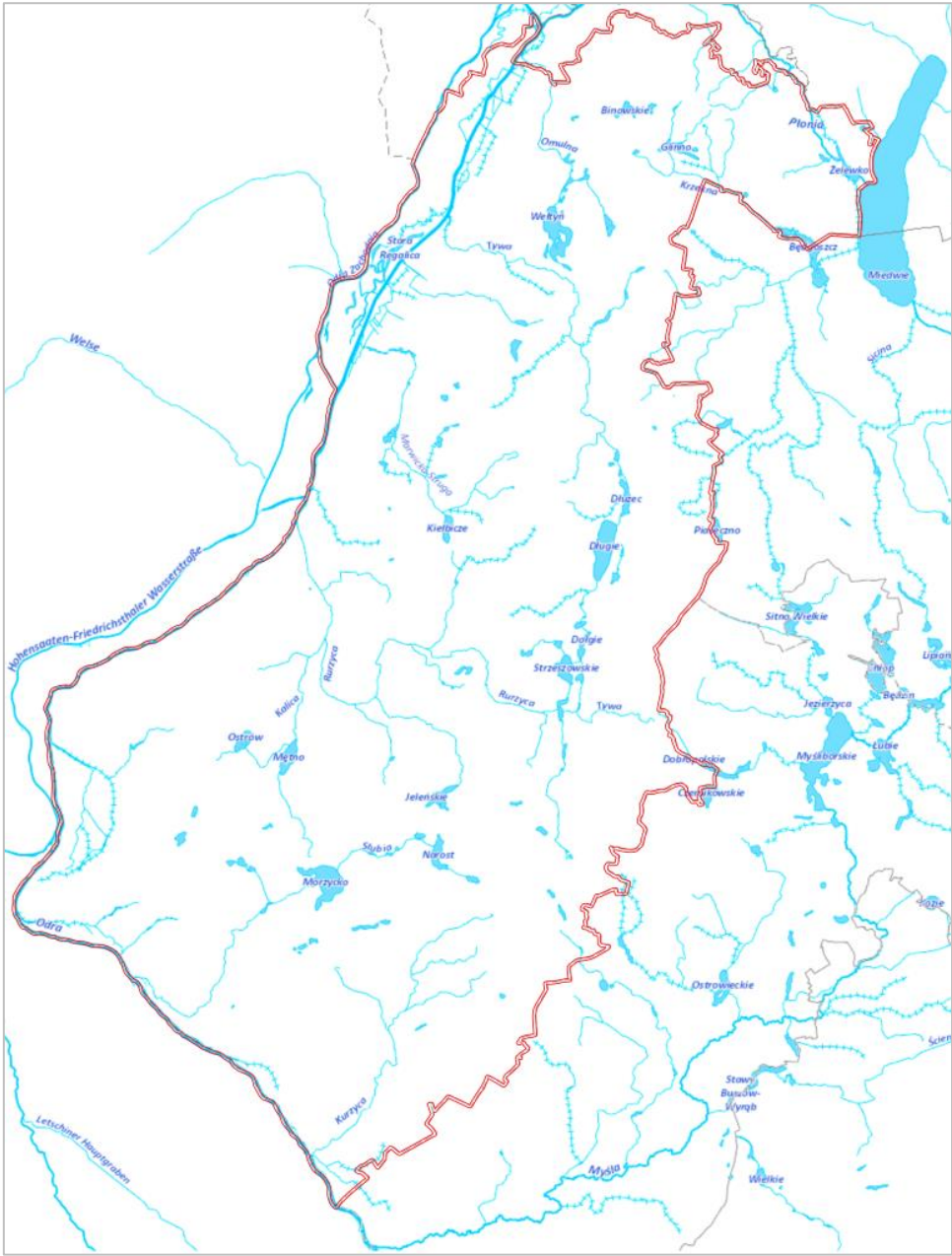
**Tabela 29. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)
w obrębie których położony jest powiat gryfiński**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP
JCWP jeziorne		
1.	Dobropolskie-Golenickie	LW10958
2.	Narost	LW10982
3.	Morzycko	LW10983
4.	Jeleńskie	LW10995
5.	Mętno	LW10996
6.	Ostrów	LW10999
7.	Kiełbiczne	LW11000
8.	Strzeszowskie	LW11008
9.	Dołgie	LW11010
10.	Długie	LW11012
11.	Dłużec	LW11014
12.	Wełtyńskie	LW11020
13.	Będgoszcz	LW11041

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP
14.	Binowskie	LW11043
15.	Glinna	LW11044
16.	Żelewo	LW11045
JCWP rzeczne		
17.	Myśla od źródeł do wypływu z Jez. Myśliborskiego	RW60000191259
18.	Olchowy Rów	RW600001912789
19.	Kanał Sienicy	RW600001912944
20.	Kanał Cedyński	RW60000191729
21.	Dopływ z Łęgów Odrzańskich II	RW600001936
22.	Marwicka Struga	RW600016193129
23.	Dopływ z Tywic	RW600016193276
24.	Tywa od dopływu z Tywic do ujścia	RW600016193299
25.	Omulna	RW60001619389
26.	Ostrowica od źródeł do wypływu z Jez. Będgoszcz	RW600016197665
27.	Dopływ z Jez. Glinno	RW60001619766722
28.	Dopływ spod Dobropola Gryfińskiego	RW60001619766724
29.	Pniewa	RW60001719314
30.	Dopływ z Buczynowych Wąwozów	RW600017197692
31.	Niedźwiedzianka	RW600017197696
32.	Kosa	RW600018191292
33.	Sienica bez Kanału Sienica	RW6000181912949
34.	Dopływ z Boleszkowic	RW600018191298
35.	Słubia	RW60001819169
36.	Kalica	RW600018191869
37.	Dopływ z Rynicy	RW60001819192
38.	Płonia od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów	RW6000201976919
39.	Płonia od dopływu z Buczynowych Wąwozów do ujścia do jez. Dąbie	RW600020197699
40.	Odra od Warty do Odry Zachodniej	RW60002119199
41.	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	RW6000211971
42.	Odra od Parnicy do ujścia	RW6000211999
43.	Kurzycza	RW60002319147
44.	Dopływ spod Porzecza	RW60002319148
45.	Rurzycza od źródeł do Kalicy	RW600023191859
46.	Dopływ z Łęgów Odrzańskich I	RW6000231934
47.	Dopływ z Babina	RW60002319766449
48.	Krzekna od źródeł do jez. Będgoszcz	RW60002319766729

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP
49.	Dopływ spod Starego Czarnowa	RW60002319769132
50.	Rurzyca od Kalicy do ujścia	RW60002419189
51.	Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	RW600025193275
52.	Płonia na jez. Miedwie z Miedwinką i dopł. z Biolkowa	RW600025197679
53.	Płonia od Jez. Miedwie do wypływu z Jez. Żelewo	RW6000251976911

Źródło: PGW Wody Polskie



Rysunek 10. Sieć hydrograficzna powiatu gryfińskiego

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

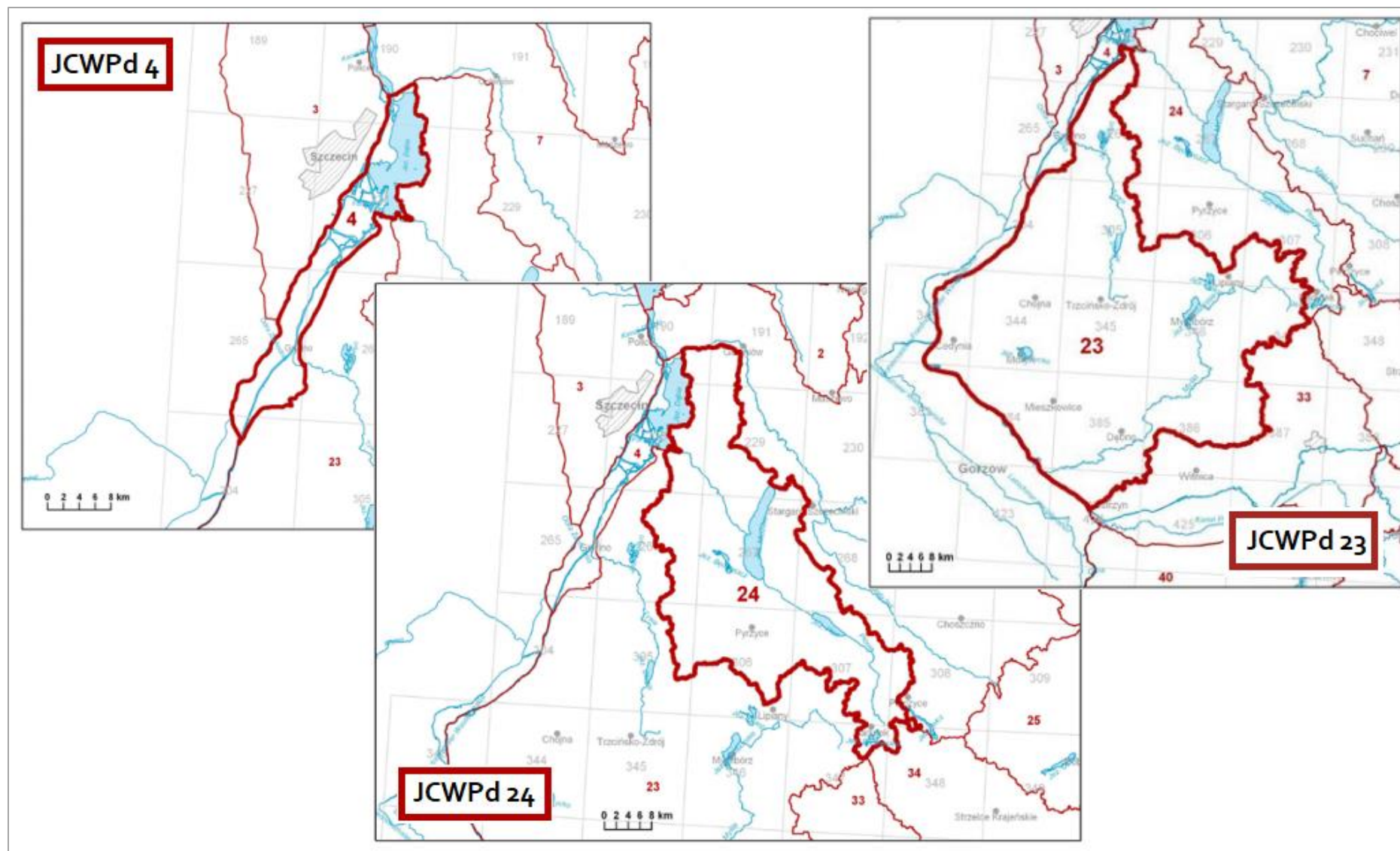
4.4.2. Wody podziemne

Powiat gryfiński położony jest na obszarze następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd):

- JCWPd nr 4 (kod PLGW60004), której łączna powierzchnia wynosi 226 km²;
- JCWPd nr 23 (kod PLGW600023), której łączna powierzchnia wynosi 2 907 km²;
- JCWPd nr 24 (kod PLGW600024), której łączna powierzchnia wynosi 1 306 km².

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Zasięg terytorialny poszczególnych JCWPd, w obrębie których położony jest powiat gryfiński przedstawiono na kolejnej rycinie, natomiast podstawową charakterystykę w tabeli.



Rysunek 11. Zasięg terytorialny poszczególnych JCWPd w obrębie których położony jest powiat gryfiński
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 30. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 4, JCWPd nr 23 oraz JCWPd nr 24

JCWPd nr 4	
Kod	PLGW60004
Powierzchnia	226 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	goleniowski, gryfiński, policki, m. Szczecin
Główne zlewnie	Odra
Liczba pięter wodonośnych	2 (czwartorzędowe, kredowe)
Antropopresja/zagrożenia	Leje depresji związane głównie z poborem wód podziemnych występujące w sąsiedztwie ujęć komunalnych i przemysłowych, w tym w rejonie Elektrowni „Dolna Odra”, a także na skutek melioracji. Najliczniejsze punktowe ogniska zanieczyszczeń wód podziemnych stanowią zakłady przemysłowe zlokalizowane w dolinie Odry w Szczecinie i na południe od miasta. Za generujące największe presje na wody podziemne należy uznać składowiska odpadów dawnej Huty Szczecin oraz składowiska popiołów Elektrowni Szczecin, Elektrociepłowni „Pomorzany” i Elektrowni Dolna Odra. Również Port Szczeciński będący przyczyną zanieczyszczeń obszarowych generuje zanieczyszczenia gleby i częściowo również wód podziemnych substancjami ropopochodnymi oraz metalami ciężkimi.
JCWPd nr 23	
Kod	PLGW600023
Powierzchnia	2 907,1 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	gryfiński, m. Szczecin, pyrzycki, myśliborski, gorzowski
Główne zlewnie	Odra, Myśła, Słubia, Rurzyca, Tywa
Liczba pięter wodonośnych	3 (czwartorzędowe, czwartorzędowo-neogeńskie, kredowe)
Antropopresja/zagrożenia	• lokalne obniżenia zwierciadła wody wywołane melioracją; • nawożenie użytków rolnych (nawozy azotowe, gnojowica); • nieskanalizowane tereny miast, osiedli i wsi.
JCWPd nr 24	
Kod	PLGW600024
Powierzchnia	1 305,6 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	goleniowski, m. Szczecin, stargardzki, gryfiński, pyrzycki, myśliborski, choszczeński
Główne zlewnie	Płonia, Ina, Kanał Komarowski, Kanał Łąka
Liczba pięter wodonośnych	2 (czwartorzędowe, czwartorzędowo-neogeńskie)
Antropopresja/zagrożenia	• lokalne obniżenia zwierciadła wody wywołane melioracją; • nawożenie użytków rolnych (nawozy azotowe, gnojowica); • nieskanalizowane tereny miast, osiedli i wsi.

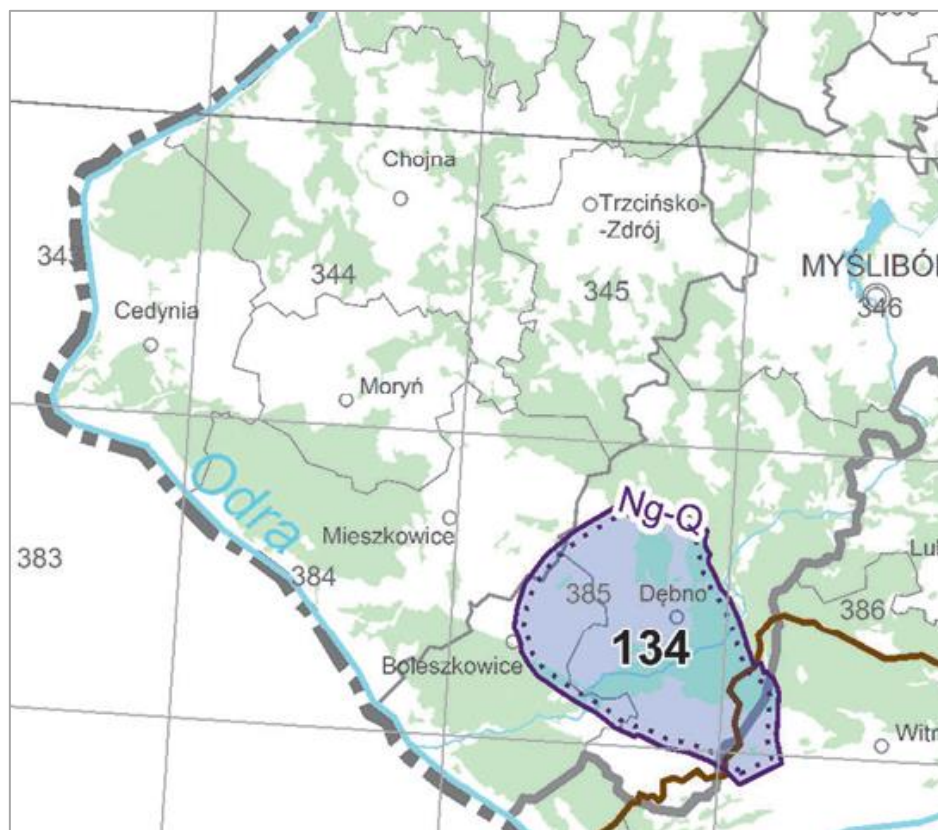
Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami 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 terenie powiatu gryfińskiego (we wschodniej części gm. Mieszkowice) znajduje się jedynie niewielki fragment głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 134 – Zbiornik Dębno, którego łączna powierzchnia wynosi 174,4 km². Zbiornik ten jest średnio i mało podatny oraz bardzo mało podatny na antropopresję. Proponowany obszar ochronny dla zbiornika wynosi 44,9 km², jednak nie znajduje się on na terenie powiatu.

Lokalizację głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 134 – Zbiornik Dębno przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 12. Lokalizacja GZWP nr 134 – Zbiornik Dębno

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 wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze atmosferyczną, 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 Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.) **łącznie (wynikowe) zagrożenie obszaru powiatu gryfińskiego suszą określone zostało jako silne**, w tym zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy:

- suszą rolniczą – w zdecydowanej większości jako ekstremalne;
- suszą hydrologiczną – jako umiarkowane;
- suszą hydrogeologiczną – jako słabe.

Zgodnie z „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:

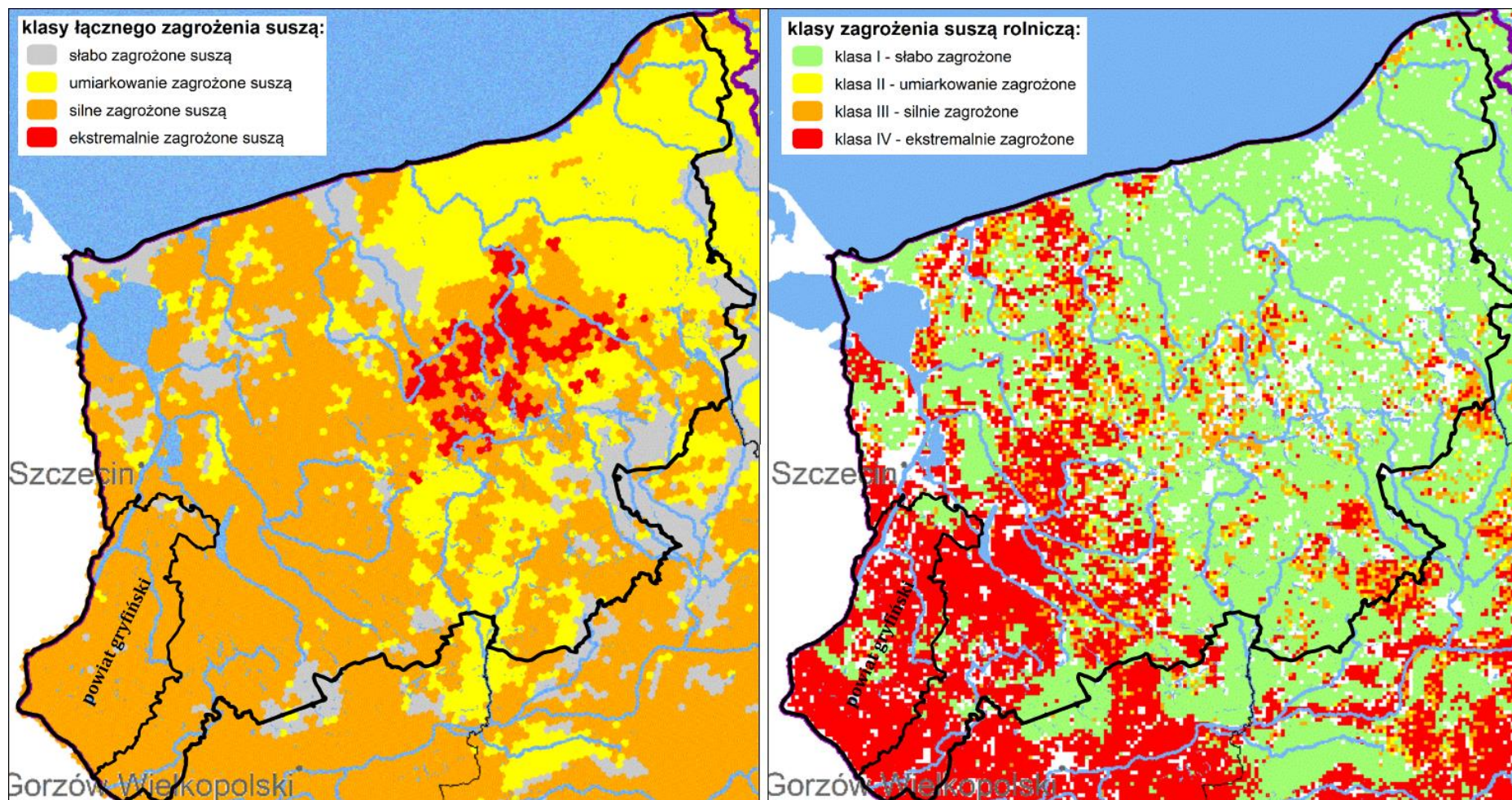
- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,
- retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.

Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:

- suszy - jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencionowania wody.

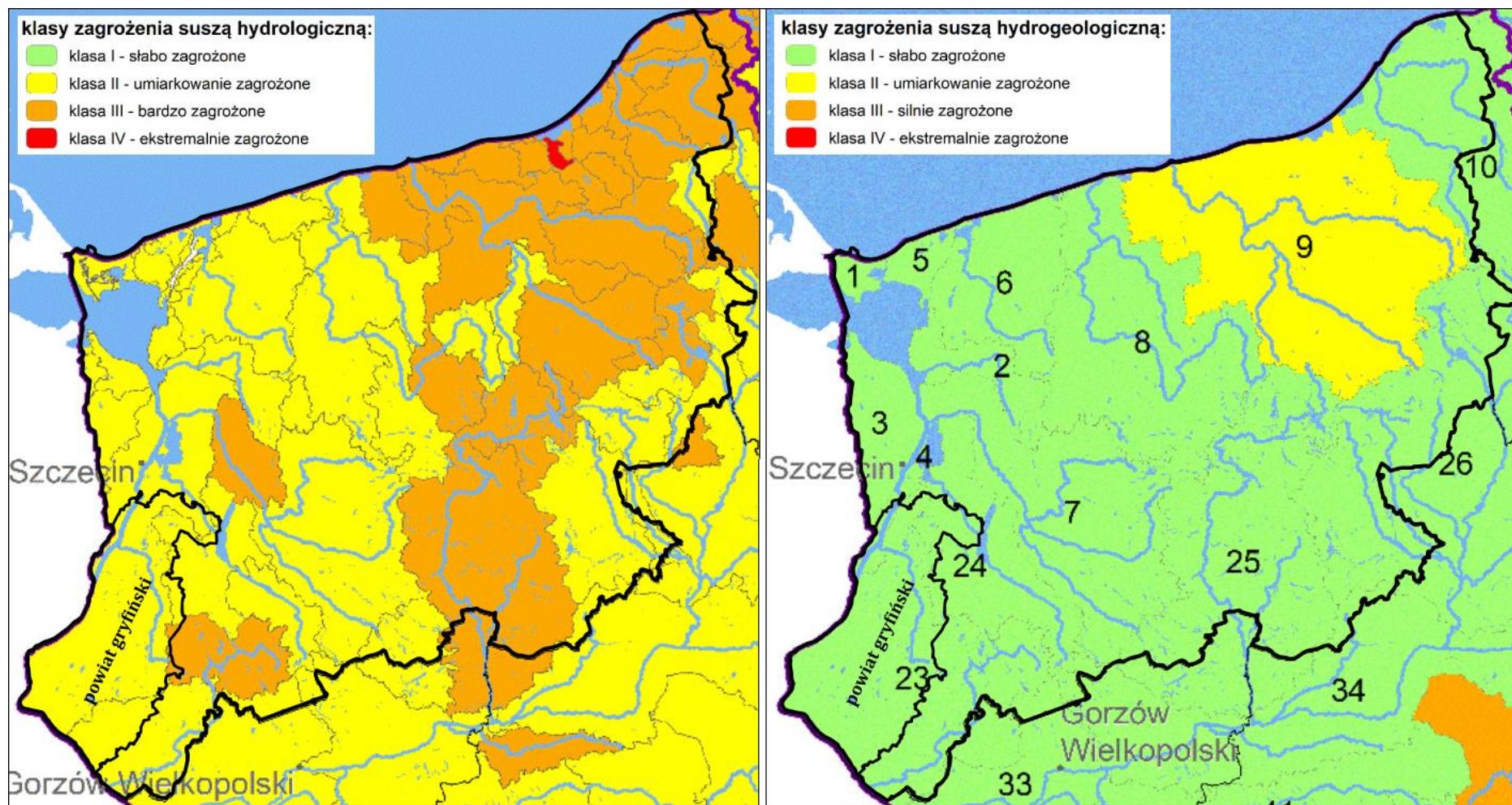
Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

Na kolejnych rycinach zobrazowano rozkład przestrzenny zagrożenia poszczególnymi rodzajami suszy województwa zachodniopomorskiego i powiatu gryfińskiego.



Rysunek 13. Stopień zagrożenia powiatu gryfińskiego suszą – zagrożenie łączne oraz zagrożenie suszą rolniczą

Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)



Rysunek 14. Stopień zagrożenia powiatu gryfińskiego suszą – zagrożenie suszą hydrologiczną oraz hydrogeologiczną
Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)

4.4.4. Zagrożenie podtopieniami i powodziowe

Najczęściej występującymi powodziami w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego są powódzie 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 powódzie rzeczne spowodowane opadami deszczu (powstałe w wyniku zwiększonego przepływu wody w rzekach i występujące w półroczu letnim) i roztopowe są rzadziej obserwowane niż zimowe powódzie zatorowe. Terenami zagrożonymi powodziami zatorowymi są tereny położone wzdłuż zlewni rzeki Odry. W zależności od panujących warunków hydrologiczno-meteorologicznych zagrożenie od powodzi zatorowych może sięgać daleko na południe od Szczecina, obejmując znaczną część dorzecza Odry i Warty, a w niektórych sytuacjach powódzie zatorowe mogą obejmować swym zasięgiem dorzecze Noteci. Zagrożeniem powodziowym w największym stopniu objęte są następujące obszary: 1) dolina rzeki Odry; 2) doliny ujściowych rzek wpływających do rzeki Odry; 3) obszary wokół Jeziora Dąbie; 4) obszary wokół Zalewu Szczecińskiego; 5) doliny ujściowych dopływów Zalewu Szczecińskiego i cieśniny Dziwny; 6) tereny przyujściowe i częściowo w środkowym biegu; 7) tereny wokół jezior przyworskich.

Na terenie powiatu gryfińskiego występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią występujące wzdłuż Odry, które obejmują swoim zasięgiem oprócz nieurbanizowanych obszarów zalewowych również tereny zabudowane m.in. tereny komunikacyjne, przemysłowe, usługowe, magazynowe oraz mieszkaniowe, a także użytki rolne.

Odcinek Odry na terenie powiatu gryfińskiego (95 km) chroniony jest częściowo przez wały przeciwpowodziowe, których łączna długość wynosi 50 km. Wały te chronią miejscowości: Osinów Dolny, Cedynia, Lubiechów, Ognica, Marvice, Krzypnica, Krajnik, częściowo Gryfino, Mniszki, Żabnica, Czepino, Dębce, Daleszewo i Radziszewo. Pozostałe cieki wodne nie wymagają obwałowań. Wyjątek stanowią ujściowe odcinki Tywy i Strugi Marwickiej, które posiadają tzw. wały cofkowe (wsteczne) o łącznej długości 2,9 km.

Na podstawie analizy stanu technicznego istniejących wałów przeciwpowodziowych wzdłuż Odry, po wykonanych do 2020 roku pracach modernizacyjnych i budowie nowych, należy stwierdzić, iż ich stan techniczny jest dobry.

Opis zagrożenia powodziowego w poszczególnych nadodrzańskich gminach powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 31. Opis zagrożenia powodziowego w poszczególnych nadodrzańskich gminach powiatu gryfińskiego

Gmina	Opis zagrożenia
Mieszkowice	Zagrożonych jest ok. 10 budynków mieszkalnych, jeden zakład produkcyjny, a także użytki i nieużytki rolne znajdujące się bezpośrednio nad rzeką.
Cedynia	Zagrożone powodzią są miejscowości bezpośrednio sąsiadujące z Odrą: Stara Rudnica, Stary Kostrzynek, Siekierki, Bielinek i Piasek. Zagrożonych zalaniem jest około 26 budynków mieszkalnych, 50 budynków gospodarczych, 11 ha gruntów ornych, 170 ha łąk i 550 ha nieużytków.
Chojna	Zagrożona jest część wsi Krajnik Dolny, gospodarstwo rolne we wsi Raduń oraz użytki rolne w Krajniku Dolnym, Nawodnej i Garnowie. W przypadku wystąpienia powodzi zagrożone podtopieniem są drogi: wojewódzka Nr 123 do Szczecina przez Ognicę i droga do Schwedt.

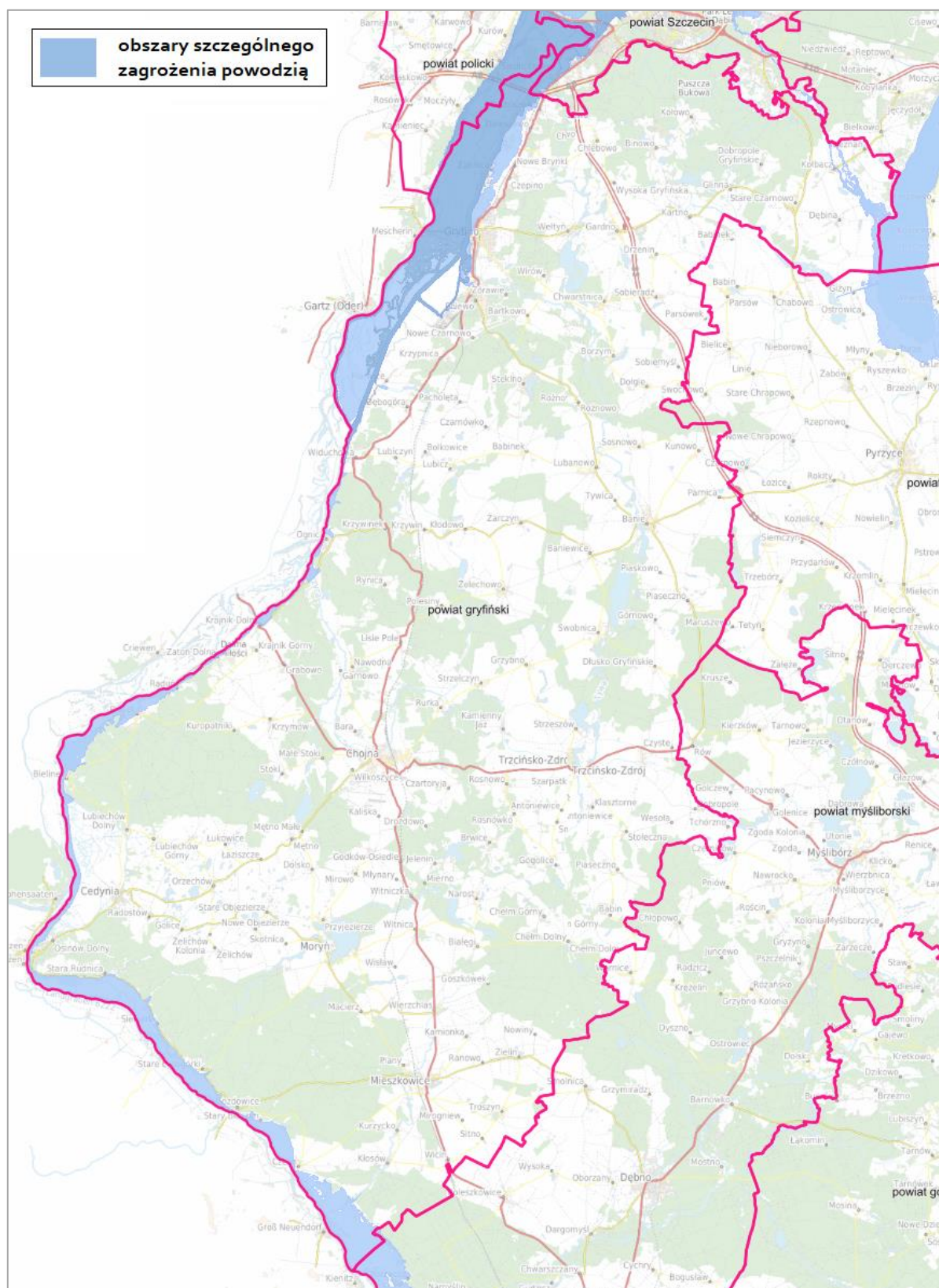
Gmina	Opis zagrożenia
Widuchowa	Stan zabezpieczenia gminy pod względem ochrony przeciwpowodziowej należy uznać za dobry. Większość wałów przeciwpowodziowych została w ostatnich latach wyremontowana, jak również zostały podniesione ich rzędne wysokościowe, a w miejscowości Ognica powstał mur oporowy.
Gryfino	W przypadku wystąpienia powodzi zostanie zalane Międzyodrze wraz z drogą wojewódzką Nr 120, prowadzącą z Gryfina w kierunku granicy państwa i dalej do Mescherin. W zależności od wysokości fali powodziowej zalane zostaną, częściowo lub w całości, nisko położone ulice Gryfina, bezpośrednio przylegające do Odry: od ul. Targowej, dalej Rybacka, Wodna, Fabryczna i Zielna oraz grunty rolne i nieużytki.

Źródło: „Raport o stanie powiatu gryfińskiego w 2019 roku”

Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego” w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto m.in. 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.
- Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz poprawa stanu technicznego pozostałej istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków.
- Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.
- Opracowanie programów edukacyjnych, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych.

Na kolejnych rycinach przedstawiono zasięg wyznaczonych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu gryfińskiego.



Rysunek 15. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie powiatu gryfińskiego

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

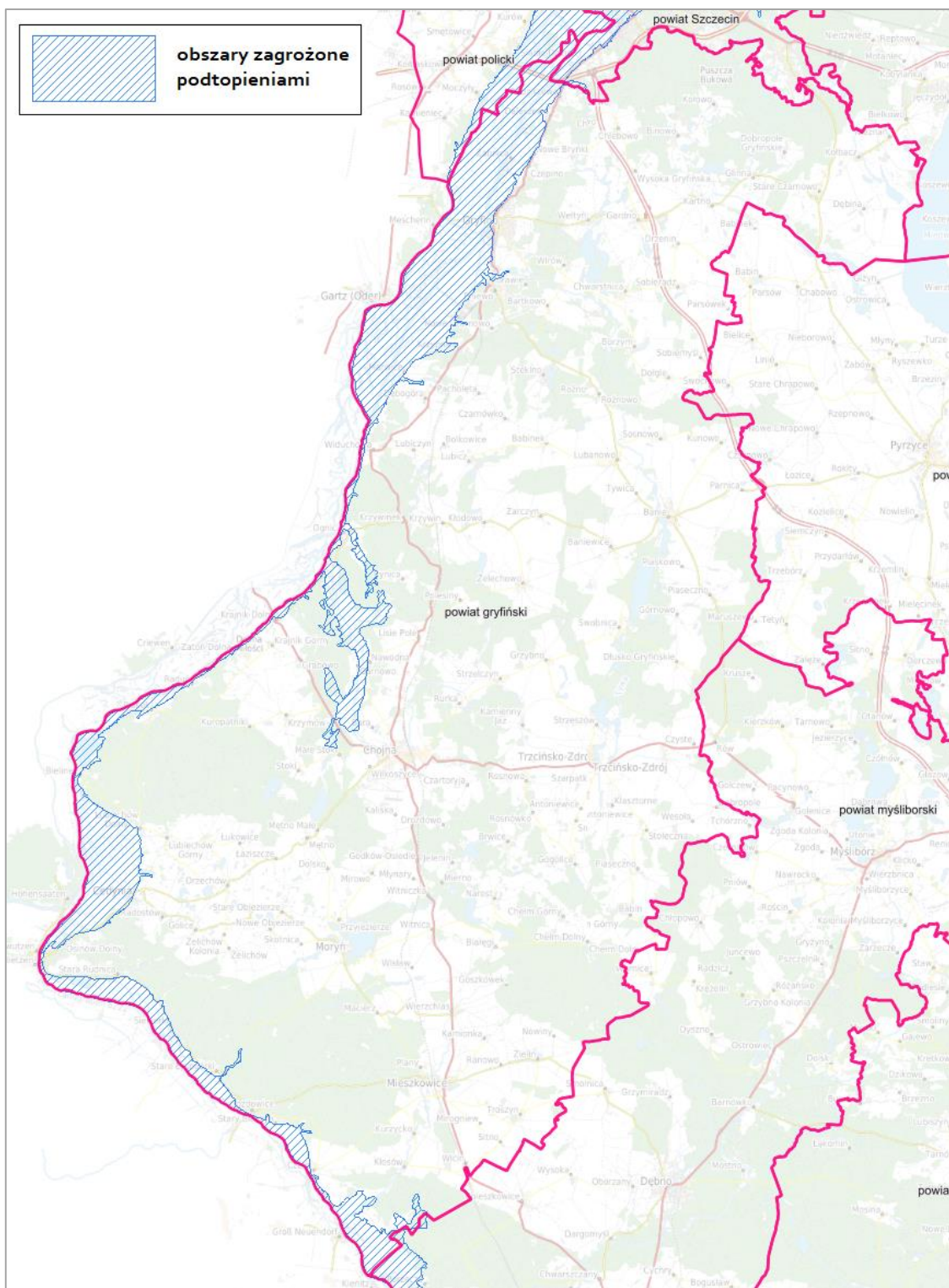


**Rysunek 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią
wyznaczone w rejonie centrum Gryfina**

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

Na terenie powiatu gryfińskiego wyznaczono również obszary zagrożone podtopieniami (tj. możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami) obejmujące m.in. znaczną część Gryfina czy Cedyni. Obszary zagrożone podtopieniami należy traktować również jako szczególnie zagrożone występowaniem lokalnych podtopień spowodowanych ulewnymi opadami deszczu.

Zasięg wyznaczonych obszarów zagrożonych podtopieniami na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 17. Obszary zagrożone podtopieniami wyznaczone na terenie powiatu gryfińskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

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 z 2017 r., poz. 608).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Dolnej Odry i Przemyśla Zachodniego jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo część JCWP znajdujących się w obrębie powiatu gryfińskiego, tj.:

- JCWP jez. Morzycko;
- JCWP jez. Mętno;
- JCWP jez. Ostrów;
- JCWP jez. Będgoszcz;
- JCWP jez. Żelewo;
- JCWP Ostrowica od źródeł do wypływu z Jez. Będgoszcz;
- JCWP Słubia;
- JCWP Kalica;
- JCWP Płonia od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów;
- JCWP Płonia od dopływu z Buczynowych Wąwozów do ujścia do jez. Dąbie;
- JCWP Odra od Warty do Odry Zachodniej;
- JCWP Odra od Odry Zachodniej do Parnicy;
- JCWP Odra od Parnicy do ujścia;
- JCWP Kurzyca;
- JCWP Rurzyca od źródeł do Kalicy;
- JCWP Rurzyca od Kalicy do ujścia;
- JCWP Płonia na jez. Miedwie z Miedwinką i dopł. z Bielkowa;
- JCWP Płonia od Jez. Miedwie do wypływu z Jez. Żelewo.

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 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, 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 pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska

Na terenie powiatu gryfińskiego znajdują się 34 monitorowane jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Ostatnia kompleksowa ocena stanu JCWP przeprowadzona została w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska w 2019 r.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

Stan ogólny zdecydowanej większości (31 z 33) monitorowanych JCWP położonych w obrębie powiatu gryfińskiego oceniony został jako ZŁY. W przypadku 2 pozostałych JCWP nie można było ocenić stanu ogólnego ze względu na brak badań stanu ekologicznego/chemicznego. Stan chemiczny jako dobry określono jedynie w przypadku 2 JCWP (JCWP jez. Będgoszcz, JCWP jez. Morzycko). Najgorszą 5 klasą stanu/potencjału ekologicznego na terenie powiatu charakteryzują się następujące JCWP: JCWP Dopływ z Jez. Glinno, JCWP Odra od Parnicy do ujścia, JCWP Kurzyca. Stan/potencjał ekologiczny jako dobry (2 klasa) określono jedynie dla dwóch JCWP: JCWP jez. Jeleńskie oraz JCWP Kosa.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu/potencjału ekologicznego stosowaną na cele oceny jakości wód powierzchniowych:

- Klasa 1 (stan bardzo dobry) - bardzo dobry stan oznacza, że elementy biologiczne mają charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony, a elementy fizyczno-chemiczne i hydromorfologiczne nie wykazują wpływu człowieka lub wykazują niewielki wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenoz i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieku lub zbiornika.
- Klasa 2 (stan dobry) - dobry stan oznacza, że występują jedynie niewielkie odchylenia od charakteru naturalnego. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien nie przekraczać stężeń określonych z wykorzystaniem danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenoz i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieku lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwity. Ilość warstw bakteryjnych nie wpływa jednak negatywnie na fitobentos i makrofity, mogą natomiast występować zaniki pewnych grup i klas wiekowych ryb.
- Klasa 3 (stan umiarkowany) - umiarkowany stan oznacza, że występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Mogą występować stałe zakwity glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenoz. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozbawione taksonów referencyjnych dla danego typu wód. W populacjach ryb jest zaburzona struktura wiekowa.
- Klasa 4 (stan słaby) - słaby stan oznacza, że występują znaczne odchylenia od charakteru naturalnego. Występują zbiorowiska organizmów inne niż występowałyby w warunkach niezakłóconych.
- Klasa 5 (stan zły) - zły stan oznacza, że występują poważne odchylenia od stanu naturalnego. Znaczna część populacji typowych dla stanu niezakłóconego w ogóle nie występuje.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfińskiego są:

- elementy biologiczne: fitoplankton; fitobentos; makrofity; makrobezkręgowce bentosowe; ichtiofauna.
- elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna; tlen rozpuszczony; BZT5; ogólny węgiel organiczny; ChZT; przewodność w 20°C; substancje rozpuszczone; siarczany; chlorki; wapń; magnez; twardość ogólna; odczyn pH; zasadowość ogólna; azot amonowy; azot Kjeldahla; azot azotanowy; azot azotynowy; azot ogólny; fosfor fosforanowy (V); fosfor ogólny.
- elementy chemiczne: difenyletery bromowane; fluoranten; rtęć i jej związki; benzo(a)piren; benzo(b)fluoranten; benzo(g,h,i)perylene; heksabromocyklododekan; kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS); heptachlor.

Zestawienie wyników monitoringu JCWP znajdujących się na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej tabeli oraz na wykresach.

Tabela 32. Klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu gryfińskiego

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
JCWP jeziorne							
jez. Jeleńskie	2018	2	1	2	2	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Żelewo	2018	3	nie badano	2	3	nie badano	ZŁY
jez. Będgoszcz	2014	4	nie badano	PSD	4	DOBRY	ZŁY
jez. Dłużec	2017	4	nie badano	PPD	4	nie badano	ZŁY
jez. Morzycko	2014-2019	2	2	PSD	3	DOBRY	ZŁY
jez. Wełtyńskie	2019	2	nie badano	nie badano	brak oceny	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Binowskie	2019	1	nie badano	nie badano	brak oceny	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Dołgie	2019	2	nie badano	nie badano	brak oceny	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Glinna	2019	nie badano	nie badano	nie badano	brak oceny	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
JCWP rzeczne							
Myśla od źródeł do wypływu z Jez. Myśliborskiego	2019	2	1	PSD	3	nie badano	ZŁY
Olchowy Rów	2018	1	2	PSD	3	nie badano	ZŁY
Kanał Sienicy	2019	brak oceny	5	PPD	brak oceny	nie badano	brak możliwości oceny
Kanał Cedyński	2018	2	nie badano	PPD	3	nie badano	ZŁY

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Tywa od dopływu z Tywic do ujścia	2016-2019	3	1	PPD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Omulna	2018	2	1	PSD	3	<i>nie badano</i>	ZŁY
Ostrowica od źródeł do wypływu z Jez. Będgoszcz	2019	3	1	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dopływ z Jez. Glinno	2019	5	1	PSD	5	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dopływ spod Dobropola Gryfińskiego	2019	3	1	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Kosa	2018	2	1	2	2	<i>nie badano</i>	<i>brak możliwości oceny</i>
Słubia	2016-2019	4	1	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Płonia od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów	2019	3	1	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Płonia od dopływu z Buczynowych Wąwozów do ujścia do jez. Dąbie	2016-2019	4	1	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odra od Warty do Odry Zachodniej	2016-2019	4	4	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	2016-2019	4	2	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odra od Parnicy do ujścia	2016-2019	5	2	PPD	5	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Kurzyca	2016-2019	5	1	PPD	5	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Rurzyca od źródeł do Kalicy	2018	2	1	PPD	3	<i>nie badano</i>	ZŁY

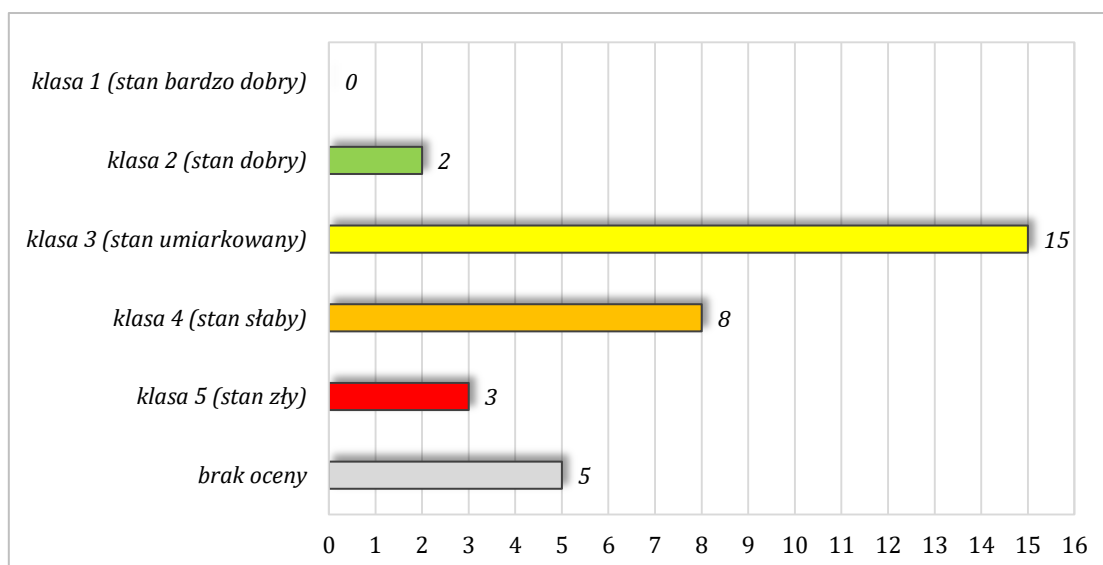
*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Krzekna od źródeł do jez. Będgoszcz	2019	4	4	PPD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dopływ spod Starego Czarnowa	2019	2	2	PSD	3	nie badano	ZŁY
Rurzyca od Kalicy do ujścia	2016-2019	4	1	PSD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Tywa od źródeł do Dopływu z Tywic	2018	2	nie badano	PPD	3	nie badano	ZŁY
Płonia na jez. Miedwie z Miedwinką i dopł. z Bielkowa	2016	3	1	PPD	3	nie badano	ZŁY
Płonia od jeziora Miedwie do wypływu z jeziora Żelewo	2019	3	4	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

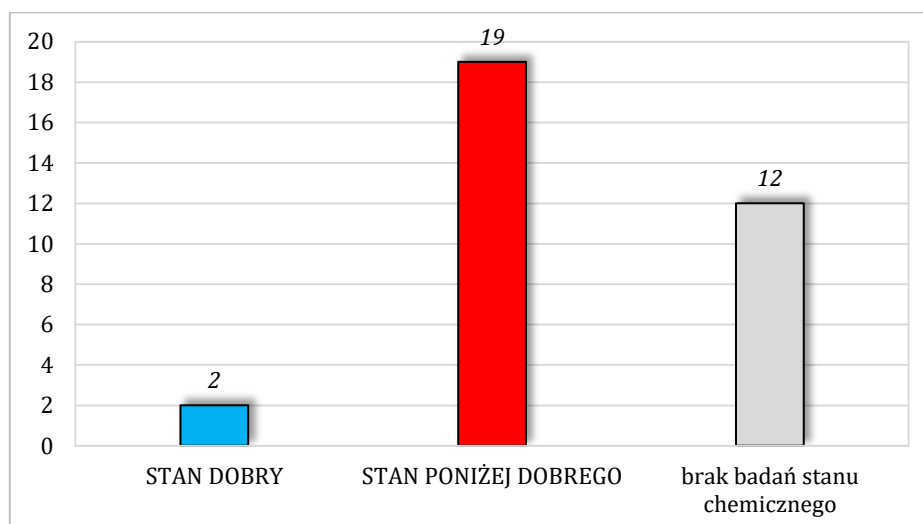
LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
1	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
2	stan db / potencjał db	2	stan db / potencjał db	II	stan db / potencjał db	2	stan dobry / potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
3	stan / potencjał umiarkowany	3	stan / potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu / potencjału dobrego	3	stan / potencjał umiarkowany				
4	stan / potencjał słaby	4	stan / potencjał słaby			4	stan / potencjał słaby				
5	stan / potencjał zły	5	stan / potencjał zły			5	stan / potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ



Wykres 11. Podsumowanie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego JCWP położonych w obrębie powiatu gryfińskiego - liczba JCWP z daną klasą jakości
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ



Wykres 12. Podsumowanie klasyfikacji stanu chemicznego JCWP położonych w obrębie powiatu gryfińskiego - liczba JCWP z daną klasą jakości
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Szczecinie do najważniejszych zagrożeń wód na terenie województwa zachodniopomorskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Powiat gryfiński położony jest na obszarze następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 4 (kod PLGW60004), JCWPd nr 23 (kod PLGW600023) oraz JCWPd nr 24 (kod PLGW600024).

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) według stanu na 2019 rok. **Przeprowadzona ocena wykazała na dobry stan chemiczny i ilościowy wszystkich jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), w obrębie których położony jest powiat gryfiński.** Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie aktualnego stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd, w obrębie których położony jest powiat gryfiński.

Tabela 33. Aktualna ocena stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd, w obrębie których położony jest powiat gryfiński

JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
JCWPd nr 4	DOBRY	DOBRY
JCWPd nr 23	DOBRY	DOBRY
JCWPd nr 24	DOBRY	DOBRY

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących 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.

Na terenie powiatu gryfińskiego znajduje się 12 punktów badawczych jakości wód podziemnych wyznaczonych w ramach systemu monitoringu krajowego. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi w 2019 r. w 5 punktach odnotowano wody podziemne dobrej jakości (II klasa), w 4 punktach zadowalającej jakości (III klasa), w 2 punktach niezadowalającej jakości (IV klasa) oraz w 1 punkcie złej jakości (V klasa).

Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 34. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego (PMŚ – 2019 r.)

Nr JCWPd	Nr punktu pomiarowego	Lokalizacja (miejscowość)	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m.p.p.t]	Użytkowanie terenu	Klasa jakości
4	1129	Gryfino	16,50-23,50	zabudowa miejska luźna	II
23	790	Swobnica	146,00-150,00	las	II
23	859	Gądko	37,00-45,00	grunty orne	II
23	2020	Bielinek	14,50-19,50	zabudowa wiejska	II
24	2529	Dobropole Gryfińskie	37,00-43,00	grunty orne	II
4	1979	Daleszewo	12,70-16,70	łąki i pastwiska	III
23	788	Swobnica	22,00-31,00	las	III
23	2080	Gryfino	16,50-19,00	las	III
23	2157	Widuchowa	13,40-19,40	roślinność drzewiasta i krzewiasta	III
23	787	Borzym	67,00-72,00	roślinność drzewiasta i krzewiasta	IV
23	2021	Cedynia	21,00-27,00	grunty orne	IV
23	1305	Ognica	4,80-6,80	zabudowa miejska luźna	V

Źródło: GIOŚ

4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
Dobry stan chemiczny i ilościowy wszystkich JCWPd w obrębie których położony jest powiat.	- Zły stan ogólny zdecydowanej większości monitorowanych JCWP (31 z 33) znajdujących się na terenie powiatu. - Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (obejmujących m.in. tereny zabudowane). - Silne wynikowe zagrożenie obszaru powiatu suszą, w tym ekstremalne suszą rolniczą.
Szanse	Zagrożenia
- Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. - Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. - Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. - Sanitacja obszarów wiejskich.	- Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). - Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych. - Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru powiatu. - Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	- 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. - Ograniczanie zabudowy na obszarach zagrożenia powodziowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Pogodowe zjawiska ekstremalne (powodzie, podtopienia, susze). - Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. - Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. - Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.
Monitoring środowiska	- Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). - Monitoring składowisk odpadów. - Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Łączna długość czynnej sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfińskiego wynosi 627,0 km, natomiast liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych wynosi 10 918 szt. (dane GUS stan na dzień 31.12.2020 r.). Stopień zwodociągowania powiatu gryfińskiego jest wysoki i wynosi 94,0 % (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). Pod względem stopnia zwodociągowania powiat gryfiński zajmuje jednak dopiero 18 miejsce spośród wszystkich

21 powiatów województwa zachodniopomorskiego (średni stopień zwodociągowania województwa zachodniopomorskiego wynosi 96,2 % - dane GUS stan na 31.12.2019 r.).

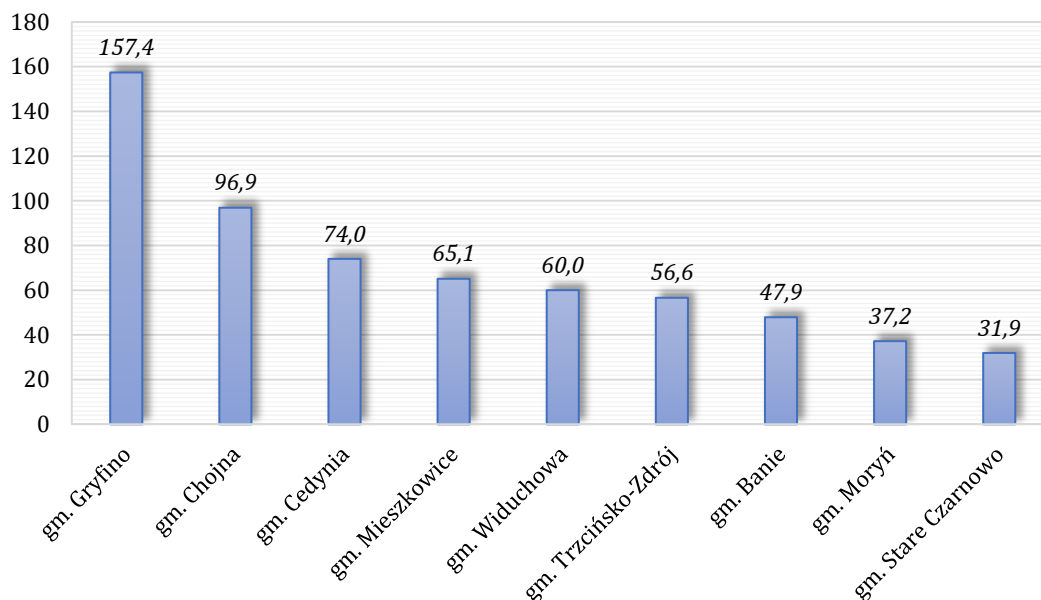
W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące infrastruktury wodociągowej na terenie powiatu gryfińskiego w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 37. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania powiatu gryfińskiego

Obszar	Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień zwodociągowania
	(stan na 31.12.2020 r.)	(stan na 31.12.2020 r.)	(stan na 31.12.2019 r.)
gm. Widuchowa	60,0	1 158	99,9%
gm. Cedynia	74,0	717	99,2%
gm. Moryń	37,2	706	98,6%
gm. Trzcińsko-Zdrój	56,6	1 048	96,4%
gm. Chojna	96,9	1 664	96,3%
gm. Mieszkowice	65,1	1 191	95,0%
gm. Stare Czarnowo	31,9	565	92,7%
gm. Banie	47,9	722	91,4%
gm. Gryfino	157,4	3 147	90,7%

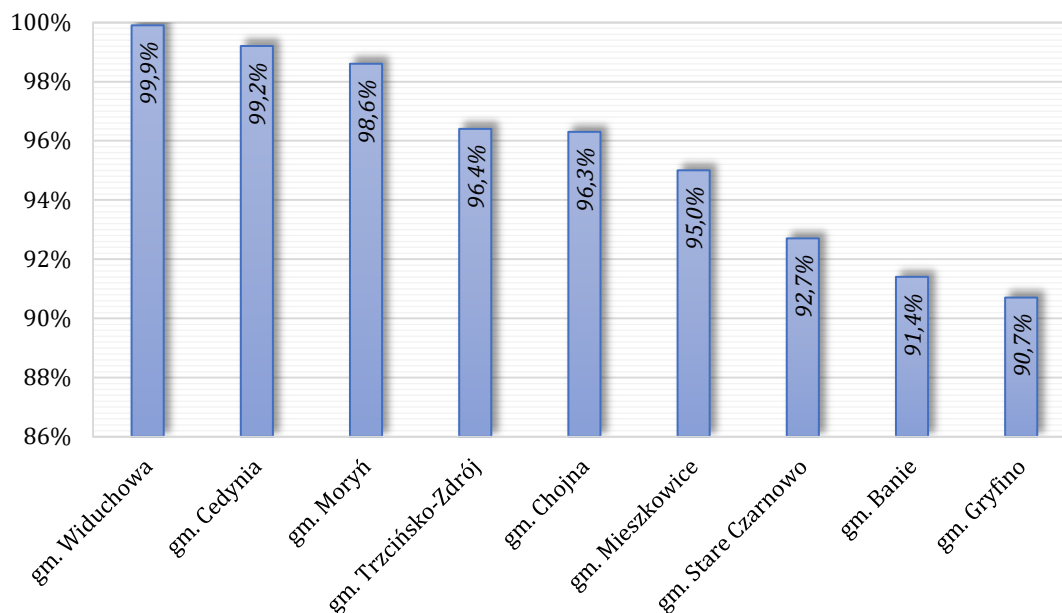
Obszar	Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień zwodociągowania
	(stan na 31.12.2020 r.)	(stan na 31.12.2020 r.)	(stan na 31.12.2019 r.)
ŁĄCZNIE POWIAT	627,0	10 918	94,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 13. Długość sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2020 r.) [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 14. Stopień zwodociągowania poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Łączne zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r. wyniosło 3 001,6 tys. m³, w tym przez gospodarstwa domowe 2 313,9 tys. m³, co stanowi 77,1 %. Wskaźnik zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu

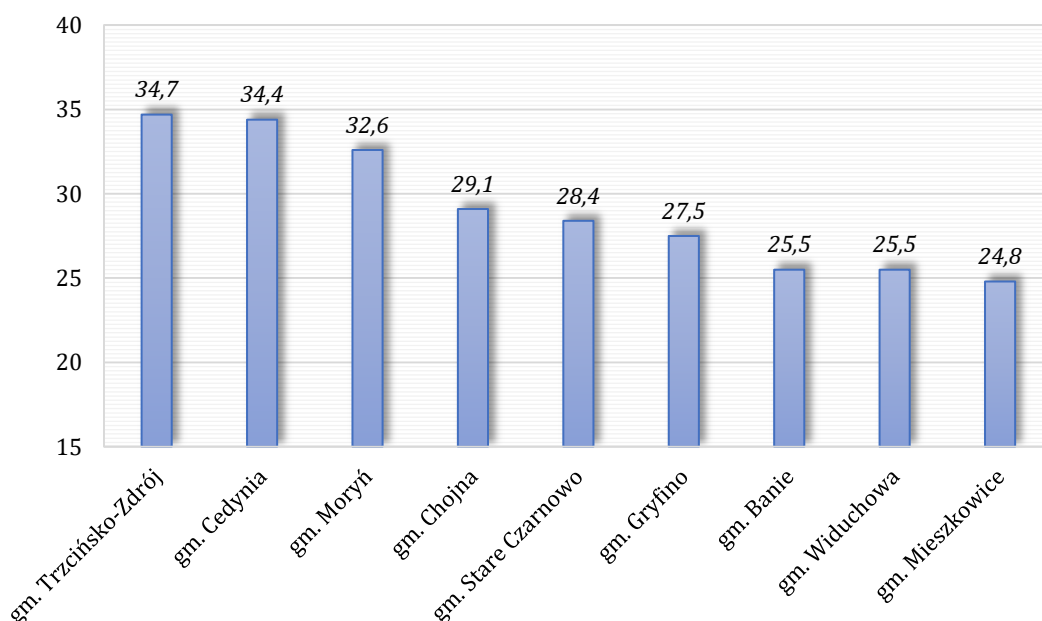
na 1 korzystającego mieszkańca dla powiatu gryfińskiego w 2020 r. według danych GUS wyniósł 28,4 m³. Jest to jedna z niższych wartości ze wszystkich powiatów województwa zachodniopomorskiego (średnia dla województwa wyniosła 34,0 m³; powiatem o najwyższym wskaźniku zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca jest pow. koszaliński – 40,5 m³, natomiast o najniższym wskaźniku pow. białogardzki – 25,7 m³).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zużycia wody wodociągowej na terenie powiatu gryfińskiego w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 38. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.

Obszar	Zużycie wody z sieci wodociągowej [tys. m ³]			Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [m ³]
	Gospodarstwa domowe	Pozostali odbiorcy	SUMA	
gm. Trzcińsko-Zdrój	181,8	4,5	186,3	34,7
gm. Cedynia	144,0	29,4	173,4	34,4
gm. Moryń	138,8	16,4	155,2	32,6
gm. Chojna	397,4	73,4	470,8	29,1
gm. Stare Czarnowo	108,0	4,2	112,2	28,4
gm. Gryfino	872,2	404,6	1 276,8	27,5
gm. Banie	160,5	49,0	209,5	25,5
gm. Widuchowa	137,7	34,3	172,0	25,5
gm. Mieszkowice	173,5	71,9	245,4	24,8
ŁĄCZNIE POWIAT	2 313,9	687,7	3 001,6	28,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 15. Wielkość zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2020 r. w poszczególnych gminach powiatu gryfińskiego [m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

System zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu gryfińskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczy przede wszystkim przyrost długości czynnej sieci wodociągowej (o 11,4 km w latach 2016-2020). W kolejnej tabeli przedstawiono dane w niniejszym zakresie.

**Tabela 39. Przyrost długości sieci wodociągowej
na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020**

Rok	Długość sieci wodociągowej [km]
2016	615,6
2017	619,0
2018	621,2
2019	625,5
2020	627,0
Zmiana 2016-2020	+11,4
	+1,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Łączna długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu gryfińskiego wynosi 402,4 km, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wynosi

6 166 szt. (dane GUS stan na 31.12.2020 r.). Stopień skanalizowania powiatu gryfińskiego wynosi 68,2 % (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). Jest to jedna z najniższych wartości spośród wszystkich powiatów województwa (17 miejsce w województwie zachodniopomorskim). Średni stopień skanalizowania województwa wynosi 80,6 %, a najwyższymi wskaźnikami skanalizowania charakteryzują się następujące powiaty (oprócz miast na prawach powiatu): pow. policki (91,9 %), pow. kołobrzeski (91,4 %) oraz pow. szczecinecki (84,5 %). Łączna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r. wyniosła 1 813 700 m³ (4 969 m³/dobę).

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące systemu zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie powiatu gryfińskiego w podziale na poszczególne gminy.

**Tabela 40. Długość sieci kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy oraz stopień
skanalizowania powiatu gryfińskiego**

Obszar	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień skanalizowania
	(stan na 31.12.2020 r.)	(stan na 31.12.2020 r.)	(stan na 31.12.2019 r.)
gm. Trzcińsko-Zdrój	35,5	519	94,0%
gm. Gryfino	138,4	2 541	82,8%
gm. Mieszkowice	98,5	1 041	75,9%
gm. Stare Czarnowo	13,5	282	72,5%
gm. Chojna	34,9	658	58,3%
gm. Moryń	18,5	335	54,5%

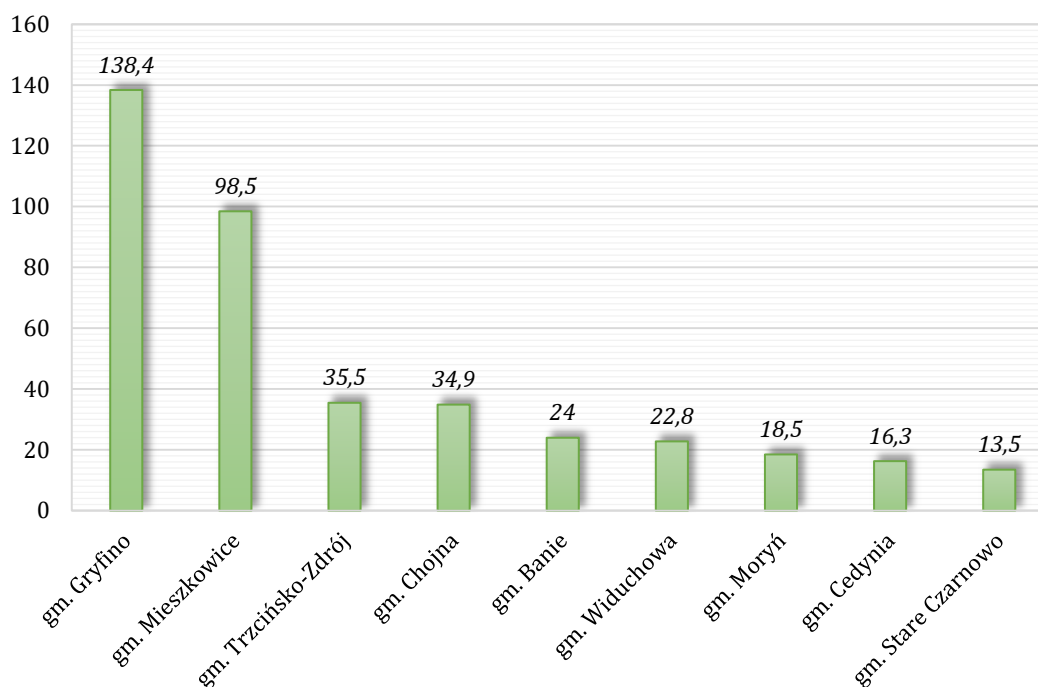
Obszar	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień skanalizowania
	(stan na 31.12.2020 r.)	(stan na 31.12.2020 r.)	(stan na 31.12.2019 r.)
gm. Banie	24,0	211	43,6%
gm. Cedynia	16,3	231	37,6%
gm. Widuchowa	22,8	348	33,1%
ŁĄCZNIE POWIAT	402,4	6 166	68,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 41. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.

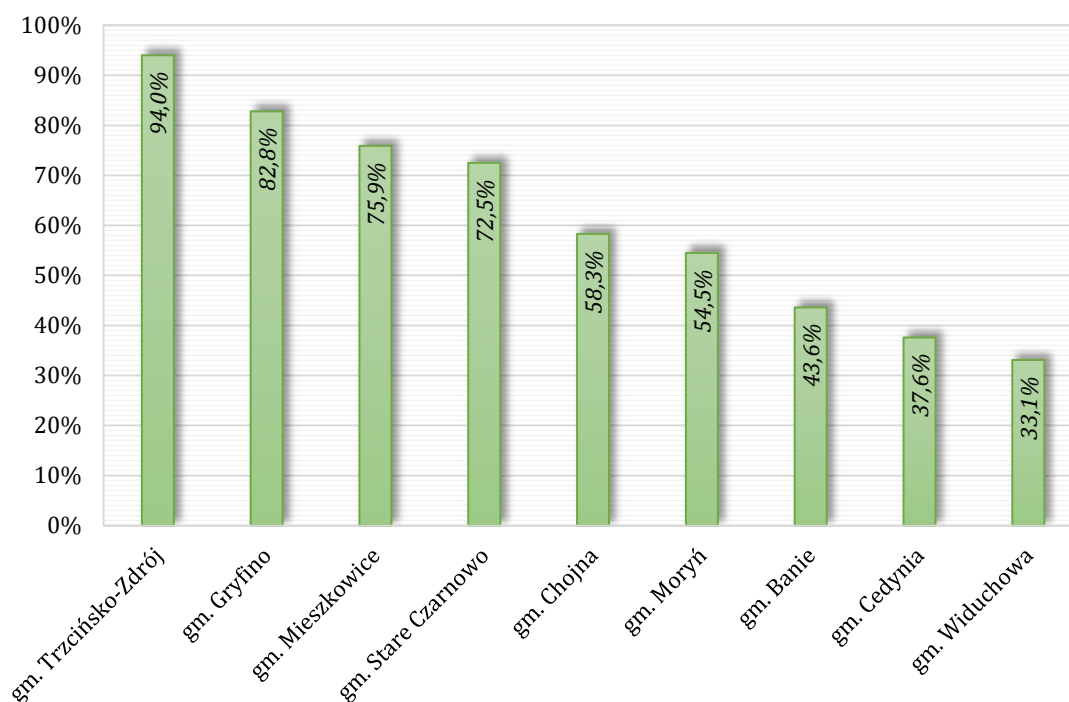
Obszar	Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną	
	m ³ /rok	m ³ /dobę
gm. Gryfino	830 400	2 275
gm. Chojna	254 100	696
gm. Mieszkowice	248 300	680
gm. Stare Czarnowo	118 600	325
gm. Trzcińsko-Zdrój	109 200	299
gm. Cedynia	79 100	217
gm. Moryń	78 500	215
gm. Banie	49 500	136
gm. Widuchowa	46 000	126
ŁĄCZNIE POWIAT	1 813 700	4 969

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 16. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2020 r.) [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 17. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

System zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie powiatu gryfińskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczy przede wszystkim przyrost długości sieci kanalizacyjnej (o 6,1 km w latach 2016-2020). W kolejnej tabeli przedstawiono dane w niniejszym zakresie.

**Tabela 42. Przyrost długości sieci kanalizacyjnej
na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020**

Rok	Długość sieci kanalizacyjnej [km]
2016	396,3
2017	397,5
2018	400,9
2019	401,3
2020	402,4
Zmiana 2016-2020	+6,1
	+1,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi przekazanymi przez WIOŚ w Szczecinie na terenie powiatu gryfińskiego funkcjonują 24 komunalne oczyszczalnie ścieków o łącznej wielkości 90 494 RLM (4 117 tys. m³/rok) (stan na 31.12.2020 r.). Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli (oczyszczalnie uszeregowano od największej do najmniejszej).

Tabela 43. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2020 r.)

Lokalizacja		Właściciel	Eksplloatujący	Rodzaj	RLM	Dopuszczalna roczna ilość oczyszczanych ścieków [m ³]	Odbiornik ścieków
Miejscowość	Gmina						
Gryfino	Gryfino	Gmina Gryfino	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie ul. Szczecińska 5, 74-100 Gryfino	komunalna	56 450	1 825 000	Kanał Gryfino – Warsztaty
Chojna	Chojna	Gmina Chojna	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Słowiańska 1, 74-500 Chojna	komunalna	6 650	832 200	Rzeka Rurzyca
Banie	Banie	Gmina Banie	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. ul. I Brygady Legionów 8-10, 72-100 Goleniów	komunalna	4 632	173 740	Rzeka Tywa
Cedynia	Cedynia	Gmina Cedynia	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Obrońców Stalingradu, 74-520 Cedynia	komunalna	4 100	164 615	Kanał Osinowski
Widuchowa	Widuchowa	Gmina Widuchowa	Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Żeromskiego 9, 74-120 Widuchowa	komunalna	3 220	113 333	rzeka Odra
Moryń	Moryń	Gmina Moryń	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Moryniu ul. Wąska 2a, 74-503 Moryń	komunalna	3 063	219 000	Rzeka Słubia
Trzcińsko-Zdrój	Trzcińsko-Zdrój	Gmina Trzcińsko Zdrój	Zakład Komunalny Trzcińsko-Zdrój	komunalna	2 300	129 575	Rzeka Rurzyca
Witnica	Moryń	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. ul. I Brygady Legionów 8-10, 72-100 Goleniów		komunalna	1 881	146 000	Rów melioracyjny
Mieszkowice	Mieszkowice	Gmina Mieszkowice	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Polna 2, 74-505 Mieszkowice	komunalna	1 112	69 400	do ziemi
Stare Czarnowo	Stare Czarnowo	Gmina Stare Czarnowo	Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o. ul. 700-lecia 14/2, 72-200 Nowogard	komunalna	1 000	36 500	rów melioracyjny (dz. nr 376 obręb 0009 Stare Czarnowo, gm. Stare Czarnowo)
Steklno	Gryfino	Gmina Gryfino	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie ul. Szczecińska 5, 74-100 Gryfino	komunalna	994	83 950	Kanał Babinek-Tywa
Gardno	Gryfino	Gmina Gryfino	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie ul. Szczecińska 5, 74-100 Gryfino	komunalna	797	56 575	Kanał Gardno

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Lokalizacja		Właściciel	Eksplloatujący	Rodzaj	RLM	Dopuszczalna roczna ilość oczyszczanych ścieków [m³]	Odbiornik ścieków
Miejscowość	Gmina						
Kołbacz	Stare Czarnowo	Gmina Stare Czarnowo	Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o. ul. 700-lecia 14/2, 72-200 Nowogard	komunalna	744	40 150	Ziemia- rów melioracyjny (dz. nr 9/19 obręb Kołbacz, gm. Stare Czarnowo)
Stołeczna	Trzcińsko-Zdrój	Spółdzielnia Mieszkaniowa Cegielka w Stołecznej, 74-225 Trzcińsko-Zdrój		komunalna	650	35 770	do ziemi
Kartno-Żeliszawiec	Stare Czarnowo	Gmina Stare Czarnowo	Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o. ul. 700-lecia 14/2, 72-200 Nowogard	komunalna	526	43 800	Ziemia-rów (dz. nr 1 obręb Kartno, gm. Stare Czarnowo)
Babinek	Banie	Gmina Banie	Gmina Banie	komunalna	500	21 900	Rów melioracyjny
Sobiemyśl	Gryfino	Gmina Gryfino	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie ul. Szczecińska 5, 74-100 Gryfino	komunalna	381	29 200	do ziemi
Krzymów	Chojna	Gmina Chojna	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. ul. I Brygady Legionów 8-10, 72-100 Goleniów	komunalna	359	30 295	do ziemi
Glinna	Stare Czarnowo	Gmina Stare Czarnowo	Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o. ul. 700-lecia 14/2, 72-200 Nowogard	komunalna	308	10 220	Ziemia - rów (dz. nr 290 obręb Glinna, gm. Stare Czarnowo)
Stare Brynki	Gryfino	Gmina Gryfino	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie ul. Szczecińska 5, 74-100 Gryfino	komunalna	307	12 000	do ziemi
Dębina	Stare Czarnowo	Gmina Stare Czarnowo	Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o. ul. 700-lecia 14/2, 72-200 Nowogard	komunalna	185	15 330	Ziemia – rów melioracyjny (dz. nr 18 obręb Dębina, gm. Stare Czarnowo)
Żelewo	Stare Czarnowo	Gmina Stare Czarnowo	Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o. ul. 700-lecia 14/2, 72-200 Nowogard	komunalna	135	10 950	rów melioracyjny (dz. nr 40/12 obręb Żelewo)
Czartoryja	Chojna	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. ul. I Brygady Legionów 8-10, 72-100 Goleniów		komunalna	100	10 585	Rów melioracyjny/ rzeka Mała Kalica
Kołowo	Stare Czarnowo	Gmina Stare Czarnowo	Gmina Stare Czarnowo	komunalna	100	7 137	do ziemi

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Łączna ilość ścieków oczyszczonych w 2020 r. w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu gryfińskiego wyniosła 2 391 tys. m³. Łączny ładunek zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska w ściekach oczyszczonych wyniósł 308,633 Mg.

W kolejnej tabeli przedstawiono zbiorcze zestawienie danych o funkcjonowaniu komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.

Tabela 44. Funkcjonowanie komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.

Parametr	Jedn.	Wartość
Ilość ścieków oczyszczonych OGÓŁEM	tys. m ³	2 391
Łączny ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych, w tym:	Mg	308,633
<i>BZT5</i>	Mg	44,925
<i>ChZT</i>	Mg	195,106
<i>zawiesina ogólna</i>	Mg	53,729
<i>azot ogólny</i>	Mg	13,916
<i>fosfor ogólny</i>	Mg	0,957
Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg	897

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wskaźnik ładunku zanieczyszczeń (*BZT5*, *ChZT*, *zawiesina*, *azot*, *fosfor*) wprowadzonych do środowiska w ściekach oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r. wyniósł 129,1 kg/tys. m³. Jest to jedna z najwyższych wartości w województwie (3 miejsce na 21 powiatów). Uśredniony wskaźnik dla województwa wyniósł 76,1 kg/tys. m³. Powyższe świadczy o niższej efektywności oczyszczania ścieków komunalnych w porównaniu do pozostałych powiatów województwa.

4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary powiatu 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.

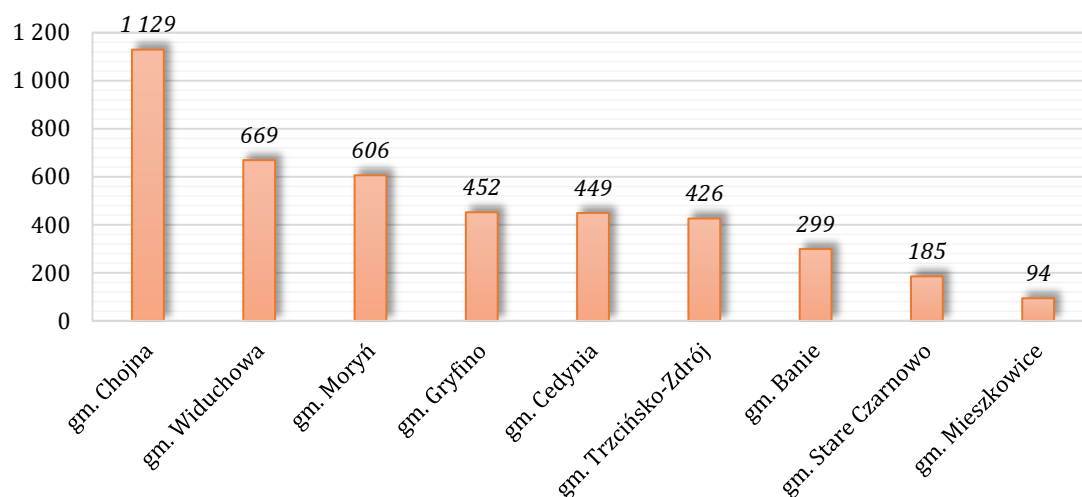
Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2019 r.) na terenie powiatu gryfińskiego znajduje się 4 309 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 678 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2019 r. taborem asenizacyjnym z terenu powiatu odebrano 100 832,9 m³ nieczystości ciekłych (ścieków bytowych). Jest to bardzo niska wartość (w przeliczeniu ok. 3,9 m³/osobę) świadcząca o możliwych nieprawidłowościach przy opróżnianiu zbiorników bezodpływowych oraz ich złym stanie technicznym.

Szczegółowe dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresach.

Tabela 45. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

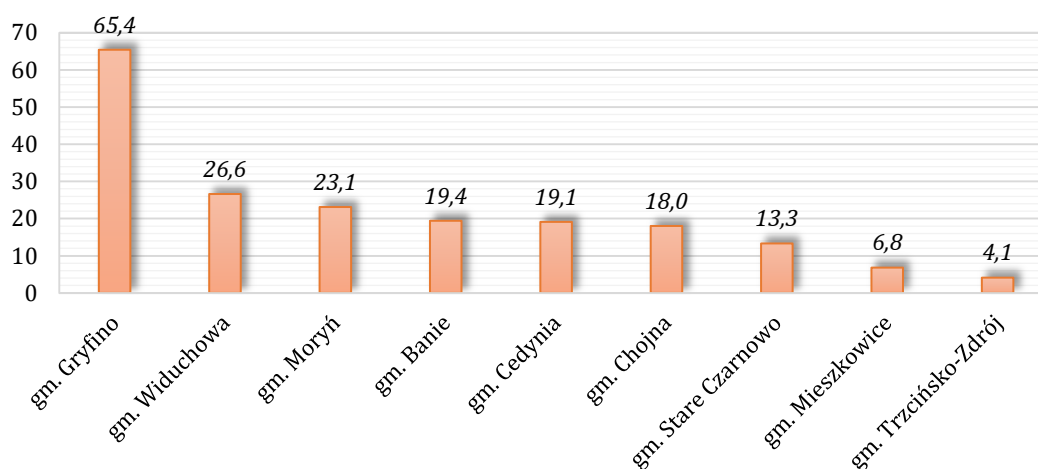
Obszar	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Średnia ilość ścieków odebrana z 1 zbiornika [m ³]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
gm. Chojna	1 129	18,0	160
gm. Widuchowa	669	26,6	31
gm. Moryń	606	23,1	45
gm. Gryfino	452	65,4	248
gm. Cedynia	449	19,1	112
gm. Trzcińsko-Zdrój	426	4,1	24
gm. Banie	299	19,4	35
gm. Stare Czarnowo	185	13,3	17
gm. Mieszkowice	94	6,8	6
ŁĄCZNIE POWIAT	4 309	19,3	678

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 18. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [szt.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 19. Średnia ilość ścieków odebrana z 1 zbiornika bezodpływowego na terenie poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego w 2019 r. [m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 46. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
- Wysoki stopień zwodociągowania powiatu. - Systematyczny rozwój systemu wodno-kanalizacyjnego na terenie powiatu. - Stosunkowo niski wskaźnik zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca na terenie powiatu.	- Niski stopień skanalizowania powiatu. - Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego. - Niska gęstość zaludnienia obszarów nieskanalizowanych powodująca brak opłacalności dla budowy sieci kanalizacyjnej.
Szanse	Zagrożenia
- Możliwości pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. - Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków. - Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody.	- Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. - Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). - Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 47. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	- Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych (w tym 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 pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków. - Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych.
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	- W ramach działalności kontrolnej WIOŚ. - W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia. - W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020, poz. 1064 ze zm.) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górnictwem.

Według stanu na dzień 31.12.2020 r. na terenie powiatu gryfińskiego udokumentowane zostały 43 złoża kopalin, w tym:

- 1 złożo gazu ziemnego, ropy naftowej i siarki towarzyszącej (złożo „Zielin”);
- 1 złożo surowców ilastych;
- 4 złoża kredy jeziornej;
- 37 złóż piasku i piasku ze żwirem.

W 2020 r. ze złoża „Zielin” wydobyto 7,92 mln m³ gazu ziemnego (0,2 % wydobycia krajowego), 1,38 tys. ton ropy naftowej (0,2 % wydobycia krajowego) oraz 0,69 tys. siarki towarzyszącej (2,8% wydobycia krajowego) (*siarka odzyskiwana w procesie odsiarczania gazu ziemnego i ropy naftowej*). W 2020 r. na terenie powiatu eksploatowano również 1 złożo kredy jeziornej (złożo „Strzeszów” – wydobyte 1 tys. ton) oraz 6 złóż piasku i piasku ze żwirem (wydobyte 1 565 tys. ton).

W kolejnej tabeli przedstawiono charakterystykę poszczególnych złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu gryfińskiego.

Tabela 48. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu gryfińskiego

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Miąższość złoża min-max [m]	Stan zagospodarowania
ZŁOŻA WĘGLOWODORÓW (GAZ ZIEMNY, ROPA NAFTOWA + SIARKA TOWARZYSZĄCA)					
NR 5513	Zielin	gaz ziemny, siarka, ropa naftowa	93,61	17,94 (średnia)	eksploatowane
ZŁOŻA KREDY JEZIORNEJ					
KR 8767	Dębina	kreda jeziorna	4,90	1,00-3,50	rozpoznane szczegółowo
KR 196	Dębina III	kreda jeziorna	37,44	1,20-4,60	eksploatacja zaniechana
KR 167	Strzeszów	kreda jeziorna	28,47	1,00-6,60	eksploatowane
KR 195	Żelewo	kreda jeziorna	1,58	1,00-1,50	rozpoznane szczegółowo
ZŁOŻA SUROWCÓW ILASTYCH					
IB 8167	Wełtyń	surowce ilaste	17,67	2,50-5,70	rozpoznane szczegółowo
ZŁOŻA PIASKU I PIASKU ZE ŻWIREM					
KN 1681	Bielinek	piasek ze żwirem	7,92	8,10-23,10	eksploatowane okresowo
KN 1682	Bielinek II	piasek ze żwirem	3,60	8,40-21,80	eksploatowane okresowo

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

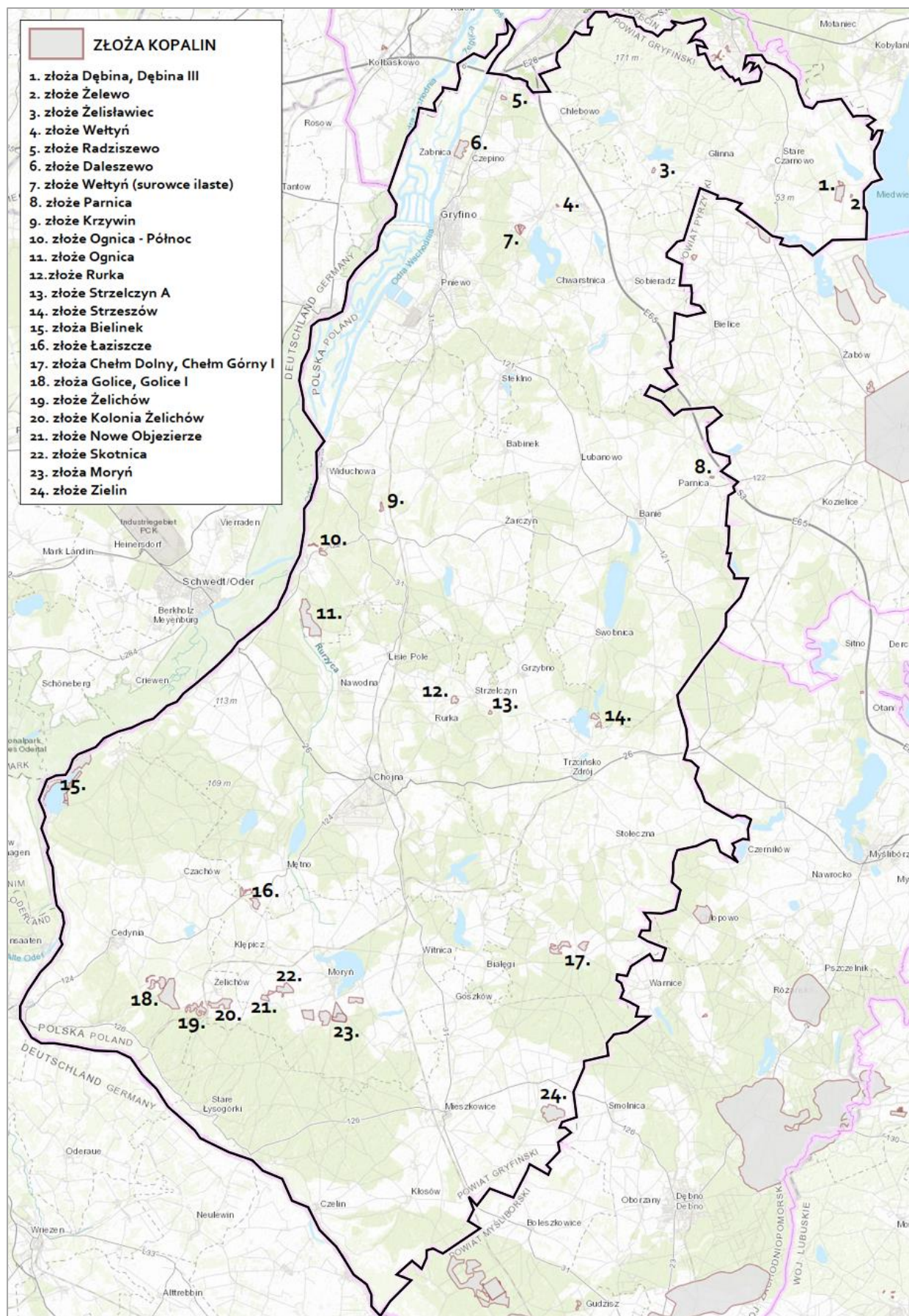
Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Mięszszość złoża min-max [m]	Stan zagospodarowania
KN 5057	Bielinek III-pole E	piasek ze żwirem	17,42	5,00-18,00	eksploatowane okresowo
KN 1693	Bielinek III-pole W	piasek ze żwirem	32,00	8,00-26,20	eksploatowane
KN 7208	Bielinek IV pole A	piasek ze żwirem	72,70	12,30-27,50	rozpoznane szczegółowo
KN 4040	Bielinek N	piasek ze żwirem	4,80	17,50 (średnia)	skreślone z bilansu zasobów
KN 9973	Bielinek-Stara Żwirownia	piasek ze żwirem	1,91	2,00-8,80	skreślone z bilansu zasobów
KN 18946	Chełm Dolny	piasek ze żwirem	19,93	3,20-13,30	rozpoznane szczegółowo
KN 4027	Chełm Górny	piasek ze żwirem	3,49	7,00-18,00	eksploatacja zaniechana
KN 6557	Chełm Górny I	piasek ze żwirem	36,40	1,60-26,80	eksploatowane
KN 8283	Chełm Górny II	piasek	b.d.	b.d.	skreślone z bilansu zasobów
KN 1685	Daleszewo	piasek ze żwirem	49,50	0,50-11,20	rozpoznane szczegółowo
KN 10690	Glinna	piasek	1,96	b.d.	skreślone z bilansu zasobów
KN 1680	Golice	piasek ze żwirem	40,04	1,90-18,50	eksploatowane
KN 17368	Golice E	piasek	117,33	6,30-16,50	rozpoznane szczegółowo
KN 5293	Kolonia Żelichów	piasek	48,11	4,70-27,00	rozpoznane wstępnie
KN 8287	Krzywin	piasek	6,36	2,00-9,00	eksploatacja zaniechana
KN 1683	Łaziszcze	piasek ze żwirem	18,04	2,30-9,00	rozpoznane szczegółowo
KN 4024	Moryń - p. I	piasek ze żwirem	44,50	4,70 (średnia)	eksploatowane
KN 4813	Moryń - p. II	piasek ze żwirem	3,50	1,50-13,50	skreślone z bilansu zasobów
KN 11200	Moryń 2	piasek ze żwirem	1,22	2,20-8,90	skreślone z bilansu zasobów

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Miąższość złoża min-max [m]	Stan zagospodarowania
KN 19662	Moryń III	piasek	24,91	3,50-14,50	rozpoznane szczegółowo
KN 13281	Moryń Wschód 1	piasek ze żwirem	30,09	2,00-12,90	eksploatowane okresowo
KN 13370	Moryń Zachód	piasek	33,08	5,50-13,70	eksploatowane okresowo
KN 8820	Moryń - Wschód	piasek ze żwirem	59,20	2,80-13,00	rozpoznane szczegółowo
KN 5294	Nowe Objezierze	piasek	44,86	8,80-29,70	rozpoznane wstępnie
KN 9009	Ognica	piasek ze żwirem	122,38	2,00-29,10	eksploatowane
KN 14206	Ognica - Północ	piasek	15,11	3,60-14,80	eksploatowane okresowo
KN 11199	Parnica	piasek	10,47	2,20-12,90	eksploatacja zaniechana
KN 1692	Radziszewo	piasek	5,76	9,50-24,70	rozpoznane szczegółowo
KN 15102	Rurka	piasek	13,79	2,00-25,00	eksploatowane
KN 5455	Skotnica	piasek	41,58	5,10-16,70	eksploatacja zaniechana
KN 4020	Strzelczyn	piasek ze żwirem	11,70	1,90-8,50	skreślone z bilansu zasobów
KN 4041	Strzelczyn A	piasek ze żwirem	3,54	1,00-11,00	eksploatacja zaniechana
KN 8942	Wełtyń	piasek	1,70	4,60 (średnia)	rozpoznane szczegółowo
KN 1690	Żelichów	piasek ze żwirem	21,34	2,50-11,50	rozpoznane szczegółowo
KN 15656	Żeliszawiec	piasek	4,34	5,50-11,50	rozpoznane szczegółowo

Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd w dniu 15.07.2021 r.

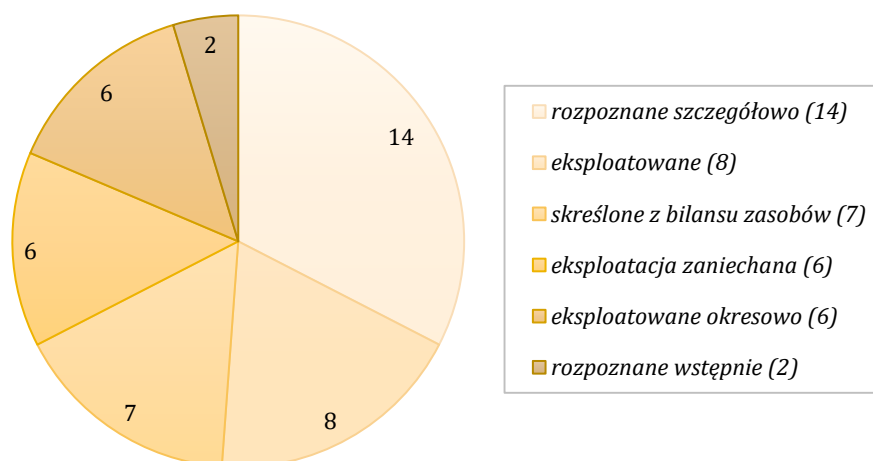
Na kolejnej rycinie przedstawiono lokalizację złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu gryfińskiego *(bez złóż skreślonych z bilansu zasobów)*.



Rysunek 18. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu gryfińskiego (bez złóż skreślonych z bilansu)
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Struktura zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawia się następująco (stan na dzień 31.12.2020 r.) (poniższe dane przedstawiono również na kolejnym wykresie):

- liczba złóż rozpoznanych szczegółowo: 14 (32,6 %);
- liczba złóż eksploatowanych: 8 (18,6 %);
- liczba złóż skreślonych z bilansu zasobów (wyeksploatowanych całkowicie): 7 (16,3 %);
- liczba złóż o zaniechanej eksploatacji (wyeksploatowanych częściowo): 6 (14,0 %);
- liczba złóż eksploatowanych okresowo: 6 (14,0 %);
- liczba złóż rozpoznanych wstępnie: 2 (4,7 %).



Wykres 20. Stan zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu gryfińskiego (liczba złóż) (stan na 31.12.2020 r.)

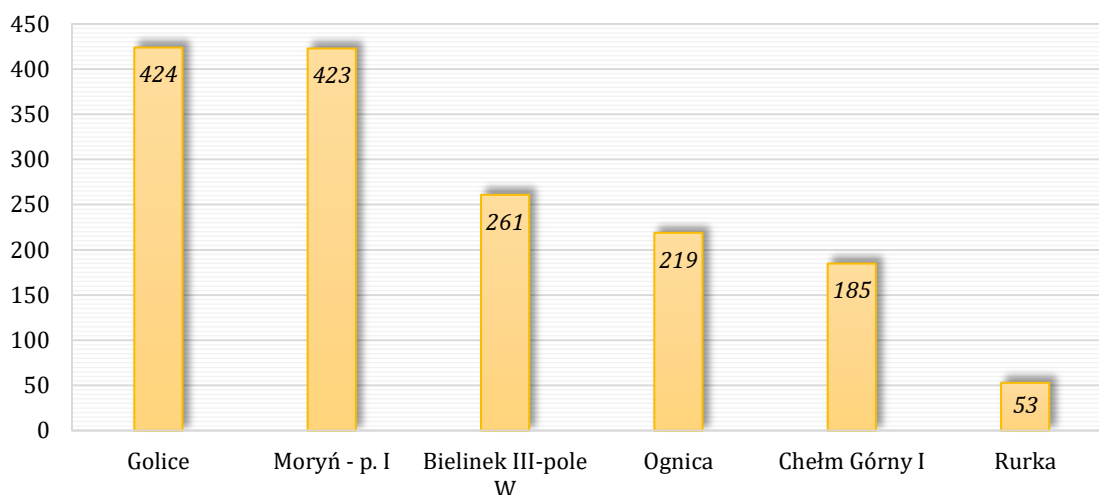
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wielkość wydobycia kopalin z poszczególnych złóż na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.

Tabela 49. Wielkość wydobycia kopalin z poszczególnych złóż eksploatowanych na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.

Nazwa złoża	Kopalina	Wydobycie	
Zielin	gaz ziemny	7,92	mln m ³
	ropa naftowa	1,38	tys. t
	siarka	0,69	tys. t
Strzeszów	kreda jeziorna	1	tys. t
Bielinek III-pole W	piasek ze żwirem	261	tys. t
Chełm Górny I	piasek ze żwirem	185	tys. t
Golice	piasek ze żwirem	424	tys. t
Moryń - p. I	piasek ze żwirem	423	tys. t
Ognica	piasek ze żwirem	219	tys. t
Rurka	piasek	53	tys. t

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego



Wykres 21. Wielkość wydobycia kruszyw naturalnych (piasku i piasku ze żwirem) ze złóż eksploatowanych na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r. [tys. t]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w powiecie gryfińskim
(stan na październik 2019 rok)

Raport opracowany został w Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym (PIG-PIB) w ramach realizowanego zadania Państwowej Służby Geologicznej pod nazwą „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin”. Zadanie ma na celu zgromadzenie spójnych i konsekwentnych informacji dla terenu całego kraju o skali nielegalnej eksploatacji oraz stanie rekultywacji terenów po odkrywkowej eksploatacji kopalin.

Niekoncesjonowane wydobycie kopalin stanowi przyczynę wielu strat i szkód o charakterze środowiskowo-społeczno-finansowym. Nielegalne wyrobiska jako niepodlegające kontroli organom nadzoru górniczego w kontekście: prowadzenia wydobycia przy zachowaniu zasad BHP, gospodarki zasobami złóż, ochrony środowiska, zapobieganiu szkodom, powodują realne zagrożenie bezpieczeństwa publicznego – są to miejsca poza wszelką kontrolą, czyli stwarzające bezpośrednie zagrożenie dla sprawców oraz osób postronnych ze względu na brak oznakowań i zabezpieczeń, a także dla obiektów infrastruktury, w tym dróg i linii energetycznych, z uwagi na brak zachowanych filarów ochronnych od poszczególnych obiektów. Pozostałe straty i szkody wynikające z nielegalnych działań wydobywczych to:

- niekontrolowany ubytek w bilansie zasobów naturalnych kraju,
- niekontrolowane użytkowanie i trwała degradacja gruntów oraz krajobrazu,
- nieodwracalne przekształcenia środowiskowe,
- pozostawienie nisz wykorzystywanych do nielegalnego składowania odpadów,
- nieracjonalna gospodarka surowcami mineralnymi.

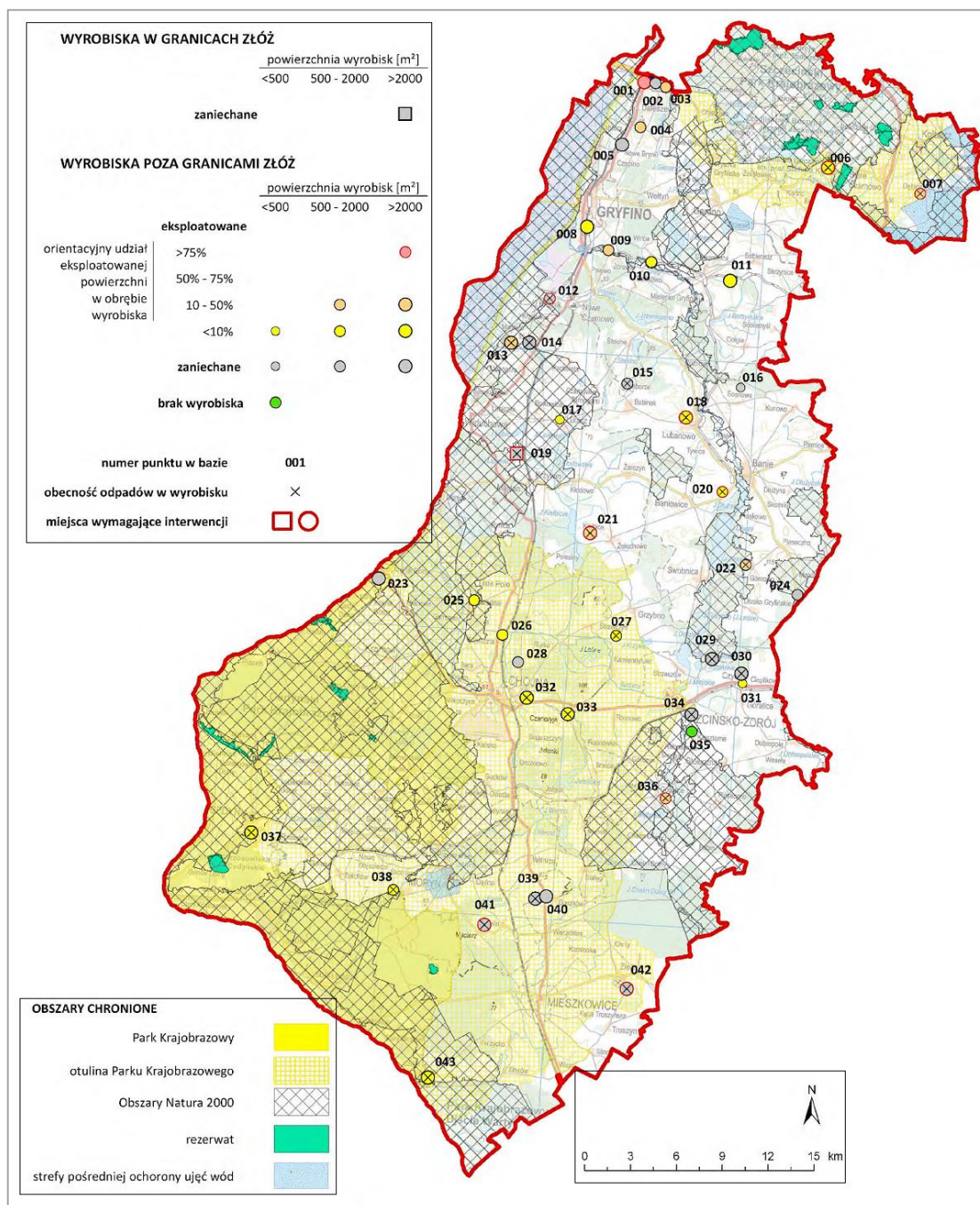
Zgodnie z raportem na terenie powiatu gryfińskiego do punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin zaklasyfikowano 43 miejsca. Eksploatację bez koncesji prowadzoną obecnie lub w ciągu ostatnich pięciu lat poza granicami złóż stwierdzono w 25 wyrobiskach. W 11 z nich w momencie przeprowadzenia wizji terenowej widoczne były ślady wydobycia. W 17 wyrobiskach stwierdzono brak aktywnej eksploatacji (wyrobiska/złóża zaniechane/wybilansowane), a w 1 lokacji odnotowano brak wyrobiska. Ponowna weryfikacja terenowa punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin w 24 wyrobiskach skontrolowanych w roku 2014, wykazała ślady eksploatacji kopaliny w 13 lokalizacjach, podczas gdy w 10 miejscach eksploatacja została zaniechana, a w 1 zanotowano brak wyrobiska. Według danych uzyskanych od geologa powiatowego w ostatnich latach nie wpłynęły do urzędu zawiadomienia o planowanym rozpoczęciu eksploatacji kopaliny na własne potrzeby w powiecie gryfińskim.

W powiecie gryfińskim stwierdzono obecność odpadów w 25 wyrobiskach, z czego znaczącą większość stanowiły odpady remontowo-budowlane oraz odpady komunalne. Największy problem dotyczący nielegalnych składowisk odpadów stwierdzono w wyrobiskach położonych w gminach: Moryń i Mieszkowice.

W wyniku przeprowadzonej kontroli do właściwych organów zgłosić należy 11 wyrobisk wymagających interwencji w pierwszej kolejności. Cztery miejsca ze względu na intensywną eksploatację, siedem ze względu na składowanie znacznej ilości odpadów w niszach poeksploatacyjnych oraz jedno złożo ze względu na brak rekultywacji.

Nielegalne wyrobiska, położone zarówno w granicach obszarów chronionych jak i poza nimi, mogą stanowić zagrożenie środowiskowe. W przypadku eksploatacji prowadzonej na dużą skalę bez wymaganej prawem koncesji lub wykraczającej poza granicę obszaru górniczego należy zgłosić do właściwego organu nadzoru górniczego, natomiast zarejestrowane przypadki nielegalnie składowanych odpadów w niszach poeksploatacyjnych należy zgłaszać do właściwej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Lokalizację zinwentaryzowanych punktów niekoncesjonowanej (nielegalnej) eksploatacji kopalni na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 19. Lokalizacja punktów nielegalnej eksploatacji kopalni na terenie powiatu
Źródło: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalni w powiecie gryfińskim - stan na październik 2019 r.”

4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 50. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
- Lokalizacja na terenie powiatu licznych udokumentowanych złóż kopalin, w tym kopalin strategicznych (gaz ziemny, ropa naftowa). - Korzystna struktura zagospodarowania złóż kopalin na terenie powiatu (dominują złoża rozpoznane szczegółowo oraz eksploatowane i eksploatowane okresowo).	Występowanie na terenie powiatu miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin.
Szanse	Zagrożenia
- Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. - Rekultywacja wyeksploatowanych złóż jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej. - Konieczność uwzględniania i ochrony złóż kopalin w dokumentach planistycznych. - Działalność kontrolna Starostwa, Urzędu Marszałkowskiego i Okręgowego Urzędu Górniczego.	- Prowadzenie działalności górniczej niezgodnie z udzieloną koncesją. - Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych. - Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż. - Nielegalna (niekoncesjonowana) eksploatacja kopalin. - Możliwy negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko (w szczególności wodno-gruntowe).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 51. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

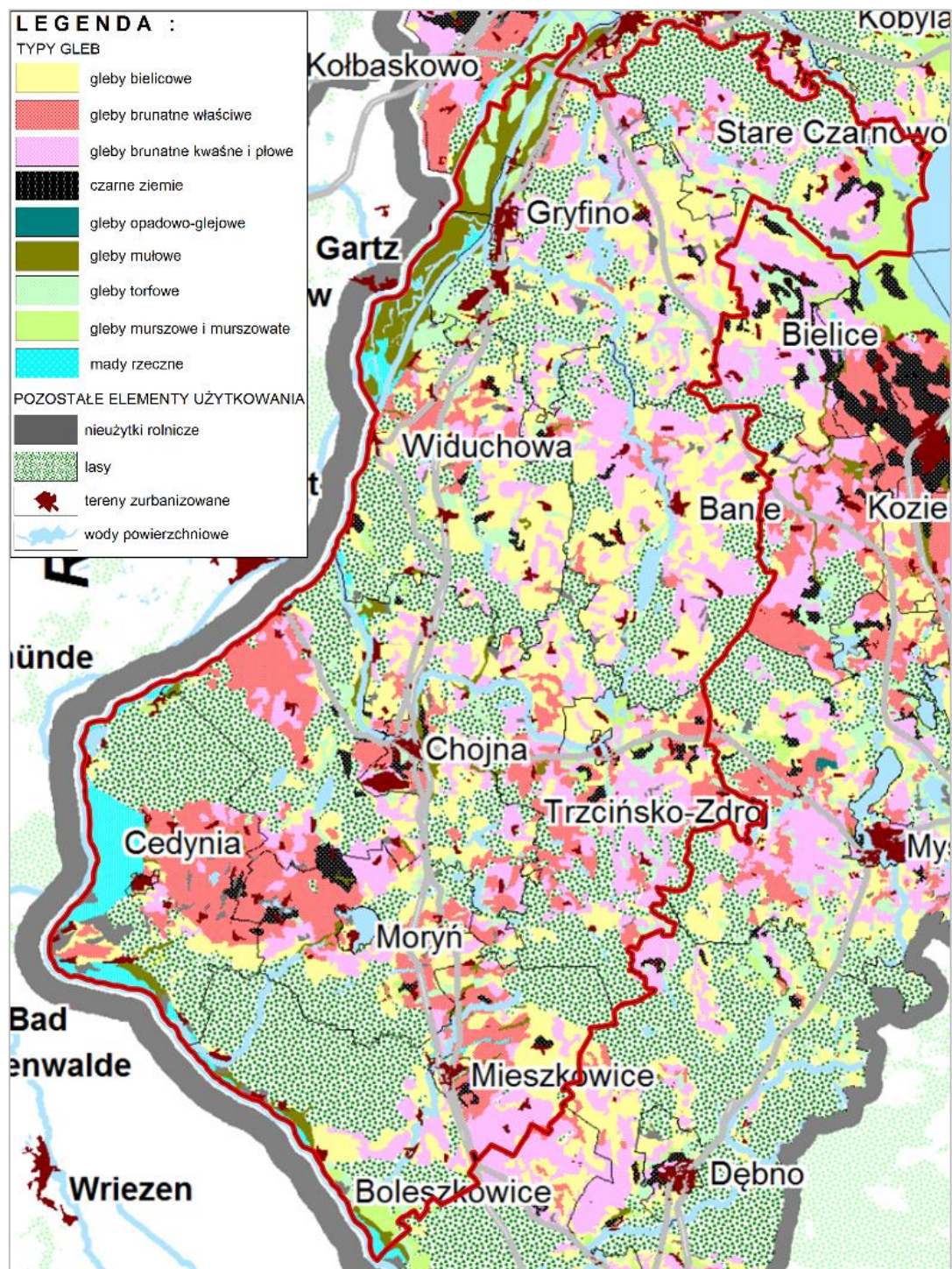
Adaptacja do zmian klimatu	- Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii ograniczających negatywne oddziaływania środowiskowe. - Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawałne deszcze/podtopienia. - Racjonalne gospodarowanie złożem.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić m.in. do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. - Szkody górnicze. - Powstawanie lejów depresji oraz degradacja zasobów wodnych w wyniku działalności górniczej.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych). - Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin. - Popularyzacja tzw. płytkiej geotermii (pompy ciepła) jako ekologicznej metody ogrzewania budynków.
Monitoring środowiska	Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących działalność górniczą.

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby

4.7.1. Rodzaje gleb na terenie powiatu

Na terenie powiatu gryfińskiego największe powierzchnie zajmują gleby bielcowe oraz brunatne (kwaśne i właściwe). Lokalnie występują również mady rzeczne, gleby mułowe, gleby torfowe, gleby murszowe oraz czarne ziemie. Rozmieszczenie przestrzenne poszczególnych typów gleb na terenie powiatu przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 20. Rozkład przestrzenny poszczególnych typów gleb na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego 2017”

4.7.2. Jakość gleb na terenie powiatu

Bonitacja gruntów (gleb) ornych

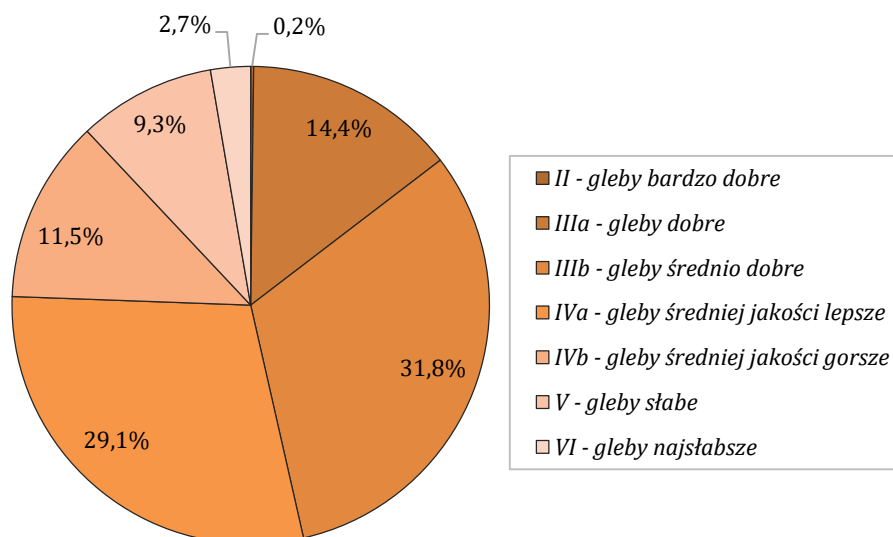
Zgodnie z zestawieniem klasoużytków przekazanym przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie na terenie powiatu gryfińskiego na gruntach ornych największą powierzchnię zajmują gleby klasy IIIa (średnio dobre), których udział wynosi 31,8 % (24 722,6 ha) oraz gleby klasy IVa (średniej jakości lepsze), których udział wynosi 29,1 % (22 640,5 ha).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie powiatu gryfińskiego.

Tabela 52. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie powiatu gryfińskiego

Klasa	Pow. [ha]	Udział
I - gleby najlepsze	0,0	0,0%
II - gleby bardzo dobre	193,6	0,2%
IIIa - gleby dobre	11 211,4	14,4%
IIIb - gleby średnio dobre	24 722,6	31,8%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	22 640,5	29,1%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	9 604,9	12,4%
V - gleby słabe	7 242,7	9,3%
VI - gleby najgorsze	2 069,0	2,7%
SUMA	77 684,8	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie



Wykres 22. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie

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

W latach 2018-2020 OSChR w Szczecinie pobrała do badań 7 857 próbek gleb użytków rolnych z terenu powiatu gryfińskiego. Powierzchnia przebadanych gleb wyniosła 23 093,26 ha. Badaniami objęto kategorię agronomiczną gleby, odczyn pH, potrzeby wapnowania oraz zawartość makroelementów.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na dominację gleb lekkich (53,3 %) oraz średnich (44,3 %) na terenie powiatu. Pod względem odczynu pH największy odsetek przebadanych próbek gleb wykazuje odczyn zasadowy (29,4 %), a następnie lekko kwaśny

(26,1 %) oraz obojętny (25,6 %). Udział przebadanych próbek gleb ze wskazaniem zabiegu wapnowania jako koniecznego wynosi 6,7 %, natomiast jako zbędnego 63,8 %. Udział poszczególnych makroelementów na bardzo niskim i niskim poziomie stwierdzono w przypadku 24,7 % przebadanych próbek dla fosforu, 21,5 % przebadanych próbek dla potasu oraz 21,7 % przebadanych próbek dla magnezu. Podsumowując wyniki przebadanych gleb na terenie powiatu są korzystne – gleby nie wykazują degradacji w kierunku wysokiego ich zakwaszenia (najwięcej przebadanych próbek charakteryzuje się zasadowym odczynem oraz zbędnymi potrzebami wapnowania). Również największy udział próbek wskazuje na średnią zawartość makro-elementów w badanych glebach, co świadczy o stosowaniu przez gospodarstwa rolne odpowiednich dawek nawozowych (przenawożenie powoduje zwiększony odpływ pierwiastków biogenych i w konsekwencji eutrofizację oraz degradację środowiska wodnego).

Wyniki przeprowadzonych badań gleb użytków rolnych przeprowadzonych przez OSChR w Szczecinie na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2018-2020 przedstawiono w kolejnych tabelach oraz zobrazowano na wykresach.

Tabela 53. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2020)

Kategoria agronomiczna	Udział przebadanych próbek
bardzo lekka	0,2%
lekka	53,3%
średnia	44,3%
ciężka	0,8%
organiczna	1,4%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

Tabela 54. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2020)

Odczyn pH	Udział przebadanych próbek
bardzo kwaśny	4,6%
kwaśny	14,3%
lekko kwaśny	26,1%
obojętny	25,6%
zasadowy	29,4%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

Tabela 55. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2020)

Potrzeby wapnowania	Udział przebadanych próbek
konieczne	6,7%
potrzebne	6,6%
wskazane	9,9%
ograniczone	13,0%

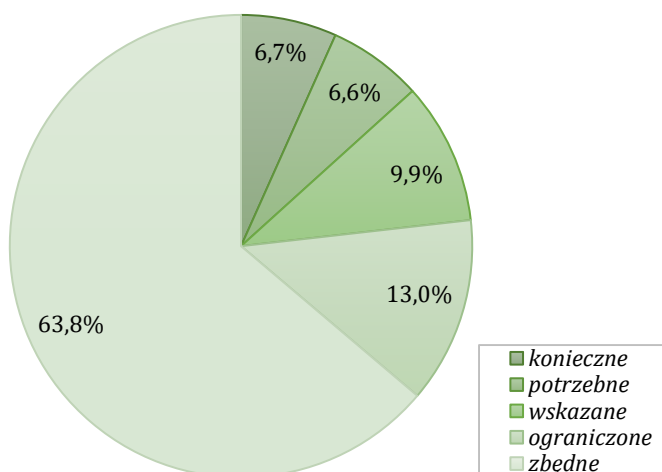
zbędne	63,8%
--------	-------

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

Tabela 56. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2020)

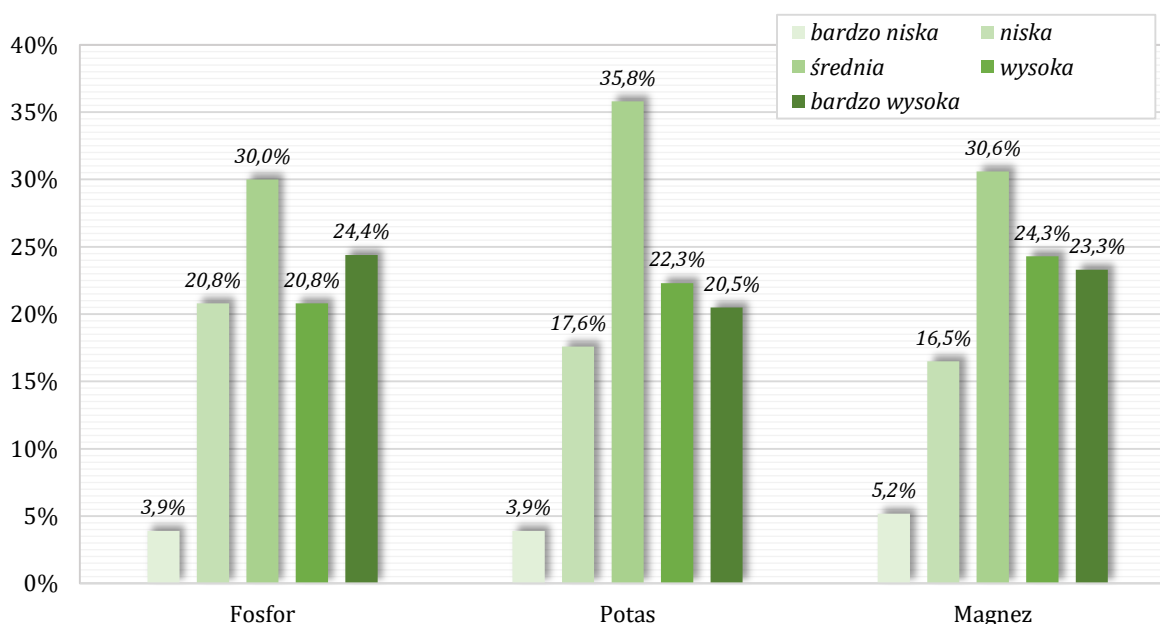
Zawartość makroelementów	Udział przebadanych próbek		
	Fosfor	Potas	Magnez
bardzo niska	3,9%	3,9%	5,2%
niska	20,8%	17,6%	16,5%
średnia	30,0%	35,8%	30,6%
wysoka	20,8%	22,3%	24,3%
bardzo wysoka	24,4%	20,5%	23,3%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie



Wykres 23. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: OSChR w Szczecinie – na podstawie wyników badań z lat 2018-2020



Wykres 24. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: OSChR w Szczecinie – na podstawie wyników badań z lat 2018-2020

4.7.3. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017, poz. 1161 ze zm.) ochrona gruntów polega na:

- 1) w przypadku gruntów rolnych:
 - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
 - rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
 - zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
- 2) w przypadku gruntów leśnych:
 - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
 - przywracaniu wartości użytkowej gruntem, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
 - poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyłączanie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie w latach 2017-2020 z użytkowania rolniczego na terenie powiatu wyłączono 122,65 ha gruntów z przeznaczeniem pod:

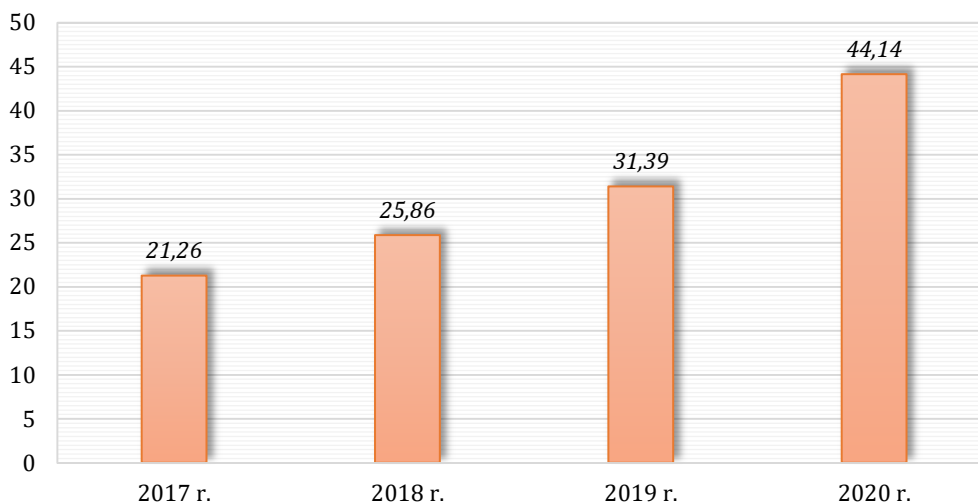
- tereny mieszkaniowe – 82,13 ha;
- tereny przemysłowe – 1,23 ha;
- tereny komunikacyjne – 0,62 ha;
- tereny pozostałe – 38,67 ha.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020.

Tabela 57. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020

Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]					
	Przeznaczenie „odrodnionych” gruntów					Ogółem
	Tereny mieszkaniowe	Tereny komunikacyjne	Tereny przemysłowe	Użytki kopalne	Pozostałe tereny	
2017	17,27	0,60	0,69	0	2,70	21,26
2018	19,17	0	0	0	6,69	25,86
2019	18,71	0	0	0	12,68	31,39
2020	26,98	0,02	0,54	0	16,60	44,14
SUMA	82,13	0,62	1,23	0	38,67	122,65

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie

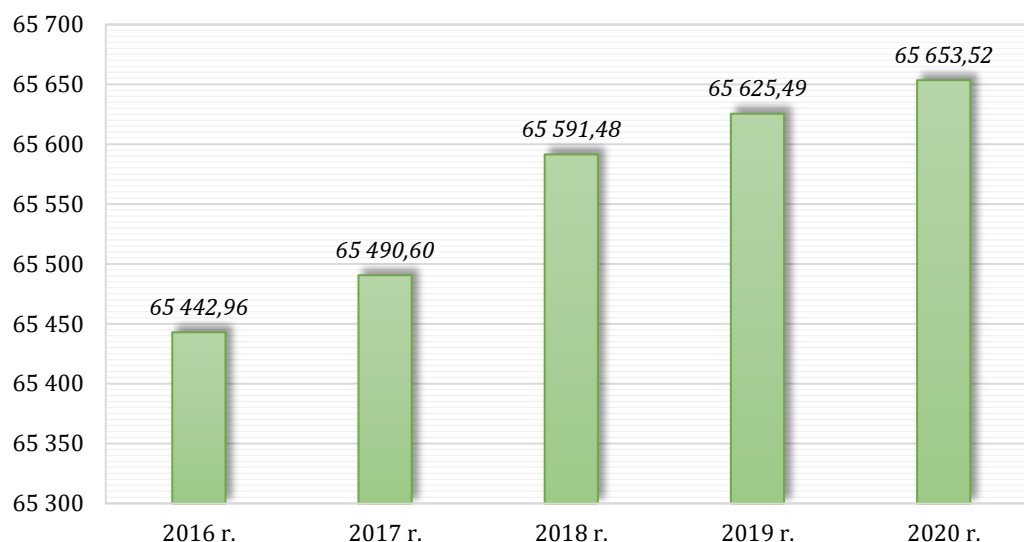


Wykres 25. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie

Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020 zwiększyła się o 210,56 ha, co stanowi przyrost o 0,3 %. Poniżej zobrazowano dane w niniejszym zakresie.



Wykres 26. Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Grunty zdegradowane

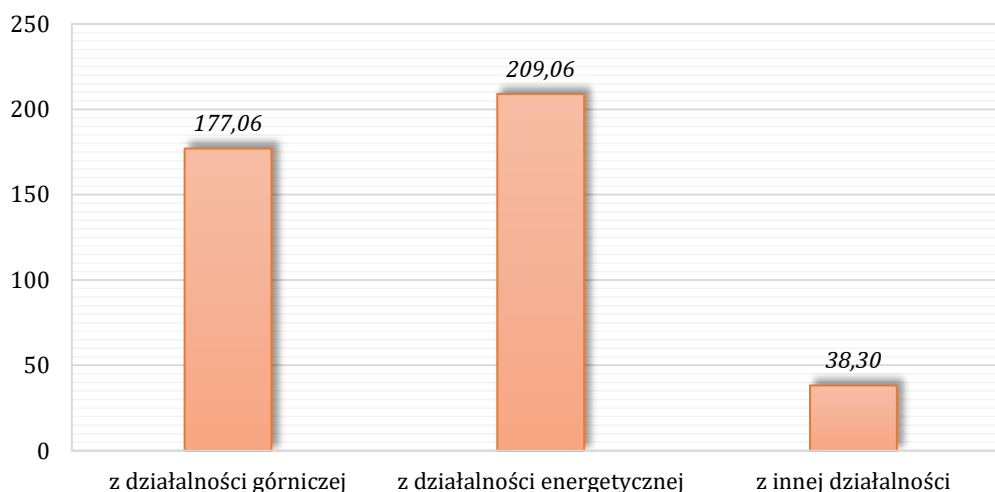
Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolnej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu gryfińskiego wynosi 424,42 ha (stan na 31.12.2020 r.), w tym 177,06 ha stanowią grunty zdegradowane działalnością górniczą, 209,06 ha grunty zdegradowane działalności energetyczną oraz 38,30 ha grunty zdegradowane inną działalnością. W latach 2017-2020 na terenie powiatu zakończono rekultywację 108,75 ha gruntów zdegradowanych i zdewastowanych.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące gruntów zdegradowanych i zdewastowanych oraz gruntów zrehabilitowanych na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020.

Tabela 58. Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych oraz gruntów zrehabilitowanych na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020

Rok	Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych [ha]				Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku [ha]
	z działalności górniczej	z działalności energetycznej	z innej działalności	OGÓŁEM	
2017	184,28	209,06	75,07	468,41	6,20
2018	227,14	209,06	75,07	506,41	74,93
2019	184,12	209,06	38,30	431,48	9,60
2020	177,06	209,06	38,30	424,42	18,02

Źródło: opracowanie na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie



Wykres 27. Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu gryfińskiego wg stanu na dzień 31.12.2020 r. [ha]

Źródło: opracowanie na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Gryfinie

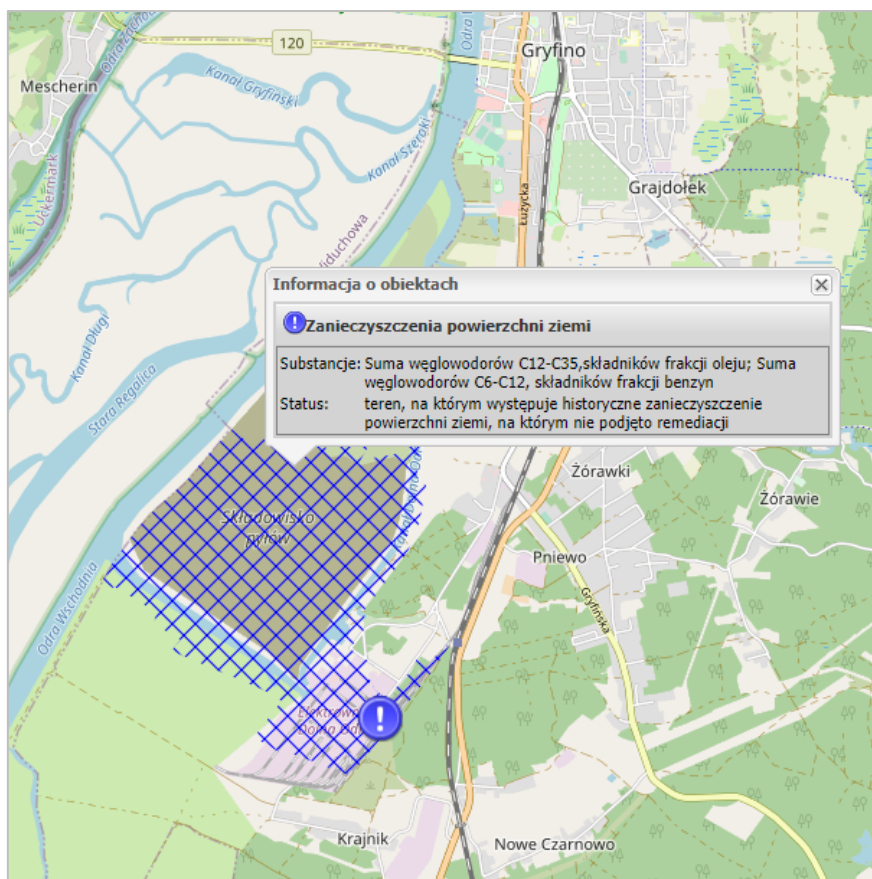
Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na terenie powiatu gryfińskiego zidentyfikowano jedno potwierdzone historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi – na terenie Elektrowni Dolna Odra w Nowym Czarnowie.

Jednak Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie decyzją znak WONS-NS.511.6.2016.AS z dn. 24.02.2016 r. zwolnił z obowiązku wykonania remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie Elektrowni Dolna Odra w Nowym Czarnowie na podstawie art. 101p ust. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*jeżeli ocena występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska wykaże, że nie występuje znaczące zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska może zwolnić władającego powierzchnią ziemi lub innego sprawcę, w drodze decyzji, z obowiązku przeprowadzenia remediacji*).



**Rysunek 21. Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi
zidentyfikowane na terenie powiatu gryfińskiego**

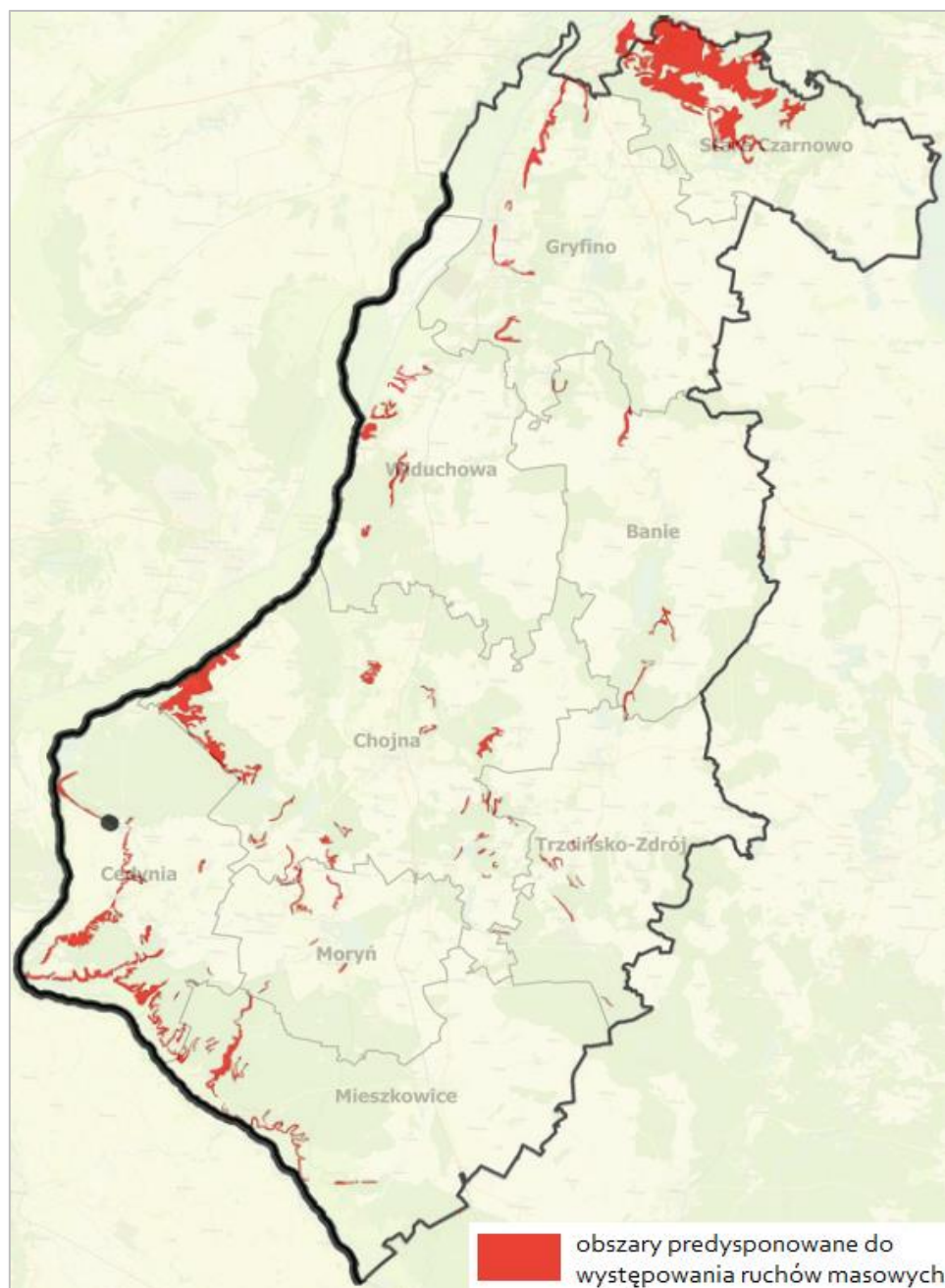
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Etapu I Projektu Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPÓ) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski. Na mapach poszczególnych województw zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Sporządzona „Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w skali 1:50 000” jest opracowaniem opartym wyłącznie na analizie map geologicznych w skali 1:50 000 oraz materiałów archiwalnych w różnych skalach (np. 1:100 000, 1:200 000). Zasięgi wyznaczonych obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych nie były weryfikowane w terenie.

Zgodnie ze sporządzoną mapą na terenie powiatu gryfińskiego wyznaczono obszary predysponowane do występowania ruchów masowych zlokalizowane głównie w północnej części powiatu (Wzgórza Bukowe) oraz południowo-zachodniej części powiatu (strefa krawędziowa Doliny Odry).

Na kolejnej rycinie przedstawiono rozmieszczenie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie powiatu gryfińskiego.



Rysunek 22. Rozmieszczenie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: „Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w skali 1: 50 000” (PIG)

Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gmin 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. 2021, poz. 741 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 31.12.2020 r. na terenie powiatu gryfińskiego obowiązuje 185 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 17 298 ha, co stanowi 9,3 % powierzchni powiatu. Na tle województwa zachodniopomorskiego jest to niska wartość (14 miejsce na 21 powiatów). Spośród poszczególnych powiatów województwa najwyższy wskaźnik pokrycia terenu MPZP posiadają następujące powiaty (bez miast na prawach powiatu): sławieński (77,4 %), szczeciński (58,3 %), policki (43,3 %), kołobrzeski (34,8 %) oraz drawski (26,4 %).

4.7.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 59. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Mocne strony	Słabe strony
- Korzystna struktura bonitacyjna gruntów ornych na terenie powiatu. - Korzystne wyniki badań gleb prowadzonych na terenie powiatu przez OSChR w Szczecinie. - Wzrost powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu (dane za lata 2016 -2020).	- Duża powierzchnia gruntów wyłączanych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu. - Duża powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu. - Mały udział powierzchni powiatu objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. - Występowanie na terenie powiatu obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych.
Szanse	Zagrożenia
- Wsparcie dla gospodarstw rolnych wprowadzających uprawy ekologiczne oraz doradztwo rolnicze. - Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe. - Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne. - Rekultywacja gruntów w kierunkach rolnym, leśnym, wodnym.	- Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. - Zmiany klimatyczne powodujące wzrost częstotliwości występowania nawałnych deszczy, które w konsekwencji mogą doprowadzić do powstawania osuwisk. - Presja urbanizacyjna i gospodarcza.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 60. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Adaptacja do zmian klimatu	- Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. - Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację. - Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach miejskich. - Rekultywacja gruntów w kierunku leśnym oraz wodnym.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powodzie lub ulewne deszcze).
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno–doradczych dla gospodarstw rolnych 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	• Poprzez program PMŚ – Monitoring chemizmu gleb ornych Polskich. • Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ. • Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

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. 2021, poz. 888) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniowiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

Cztery gminy z powiatu gryfińskiego (Banie, Cedynia, Moryń, Stare Czarnowo) należą do Związku Gmin Dolnej Odry (ZGDO), którego zadaniem jest wykonywanie zadań publicznych w zakresie dotyczącym gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych oraz organizowania systemu logistycznego zbiórki odpadów na terenie działania Związku.

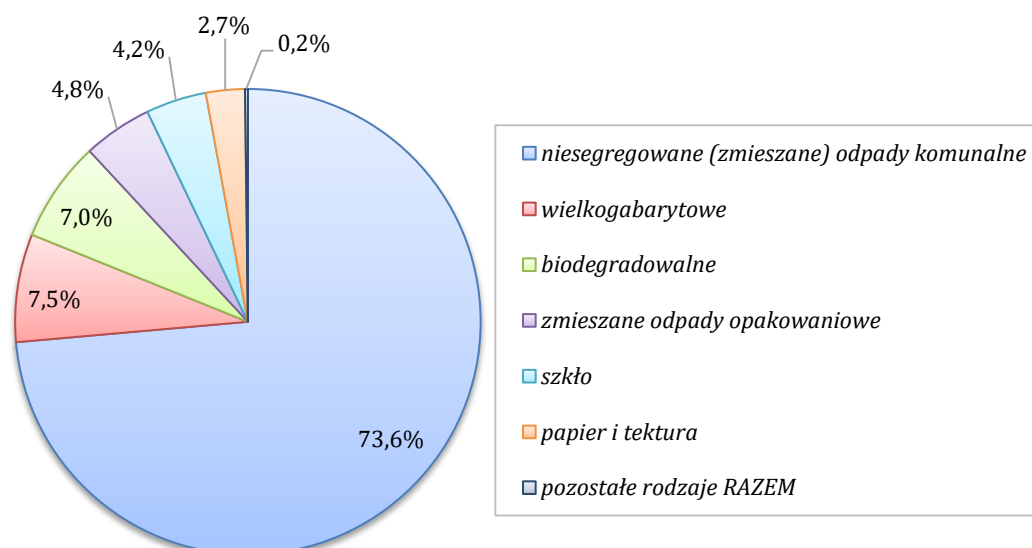
W 2020 roku z obszaru powiatu gryfińskiego odebrano 28 377,53 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 20 880,61 Mg, co stanowi 73,6 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu gryfińskiego w 2020 r.

Tabela 61. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu gryfińskiego w 2020 r.

Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 880,61	73,6%
wielkogabarytowe	2 123,77	7,5%
biodegradowalne	1 983,75	7,0%
zmieszane odpady opakowaniowe	1 359,70	4,8%
szkło	1 193,57	4,2%
papier i tektura	760,59	2,7%
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	64,84	0,2%
pozostałe selektywnie	7,33	0,03%
tworzywa sztuczne	3,11	0,01%
baterie i akumulatory	0,26	0,001%
SUMA	28 377,53	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 28. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu gryfińskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Pod kątem ilości zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2020 r. powiat gryfiński zajmuje 11 miejsce w województwie ze wskaźnikiem 177,8 kg/mieszkańca (średnia dla województwa wynosi 190,2 kg/mieszkańca). Natomiast pod kątem udziału odpadów komunalnych odebranych selektywnie z gospodarstw domowych powiat gryfiński ze wskaźnikiem 30,4 % zajmuje dopiero 20 miejsce w województwie (jedynie przed powiatem pyrzyckim ze średnią 28,7 %). Powiatami o najwyższym udziale odpadów odebranych w sposób selektywny z gosp. domowych w 2020 r. są: pow. kołobrzeski (53,6 %), pow. świdwiński (48,5 %) oraz pow. łobeski (43,8 %). Szczegółowe dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 62. Pozycja powiatu gryfińskiego na tle województwa zachodniopomorskiego pod kątem ilości wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych oraz udziału odpadów odbieranych w sposób selektywny – stan na 2020 r.

Pozycja	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [kg]		Udział odpadów komunalnych odebranych selektywnie z gospodarstw domowych	
1.	kamieński	240,9	kołobrzeski	53,6%
2.	koszaliński	216,9	świdwiński	48,5%
3.	policki	216,1	łobeski	43,8%
4.	m. Świnoujście	215,1	m. Koszalin	41,4%
5.	goleniowski	213,1	choszczeński	41,3%
6.	m. Szczecin	211,6	stargardzki	41,0%
7.	myśliborski	211,0	drawski	38,1%
8.	gryficki	210,3	m. Świnoujście	37,8%
9.	m. Koszalin	196,3	koszaliński	37,5%
10.	pyrzycki	189,7	wałeccki	37,1%
11.	gryfiński	177,8	policki	36,2%
12.	wałeccki	173,4	szczecinecki	35,7%
13.	drawski	171,2	ślawieński	34,4%
14.	stargardzki	168,1	kamieński	33,9%
15.	szczecinecki	165,9	myśliborski	33,0%
16.	ślawieński	157,0	goleniowski	31,8%

Pozycja	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [kg]		Udział odpadów komunalnych odebranych selektywnie z gospodarstw domowych	
17.	białogardzki	153,1	m. Szczecin	31,4%
18.	kołobrzeski	151,8	białogardzki	31,2%
19.	łobeski	149,0	gryficki	31,1%
20.	choszczeński	141,2	gryfiński	30,4%
21.	świdwiński	128,5	pyrzycki	28,7%
-	WOJEWÓDZTWO	190,2	WOJEWÓDZTWO	36,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS w 2019 r. na terenie powiatu gryfińskiego zlikwidowano 5 dzikich wysypisk odpadów. Podczas likwidacji dzikich wysypisk usunięto 11,6 ton nielegalnie porzuconych odpadów. Łącznie w latach 2016-2019 na terenie powiatu zlikwidowano 36 dzikich wysypisk odpadów (usunięto 165,6 ton odpadów).

Instalacje komunalne

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021, poz. 779 ze zm.) podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany przekazywać niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne do instalacji komunalnej zapewniającej mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.

Wytwórca odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, jest obowiązany przekazywać te odpady do instalacji komunalnej zapewniającej składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów oraz instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Zgodnie z listą opublikowaną przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego na terenie powiatu gryfińskiego nie funkcjonują instalacje komunalne w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych

Składowiska odpadów komunalnych

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie na terenie powiatu gryfińskiego znajduje się 12 składowisk odpadów komunalnych, w tym 10 zamkniętych oraz 2 eksploatowane. Szczegółową charakterystykę składowisk przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 63. Charakterystyka eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu gryfińskiego

Parametr	Składowisko Gryfino-Wschód	Składowisko Lubiechów Górny
Lokalizacja	Działka nr 96/16, obręb 0035 Wełtyń II, gm. Gryfino	Składowisko zlokalizowane jest przy drodze z Lubiechowa Dolnego do Czachowa i Mętna, gm. Cedynia
Właściciel obiektu	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	Gmina Cedynia
Zarządzający obiektem		BSC EKOPAL Sp. J.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Parametr		Składowisko Gryfino-Wschód	Składowisko Lubiechów Górny
Rok rozpoczęcia eksploatacji		1993	2000
Powierzchnia	Całkowita	6,00 ha	0,85 ha
	Robocza	3,61 ha	
Powierzchnia wykorzystana (stan na 31.12.2020 r.)		3,10 ha	0,75 ha
Pojemność planowana		351 560,00 Mg	85 000,00 Mg
Pojemność wykorzystana (stan na 31.12.2020 r.)		223 793,13 Mg	50 183,02 Mg
Ilość odpadów zdeponowanych w 2020 r.		287,05 Mg	11 044,22 Mg
Rodzaje zdeponowanych odpadów w 2020 r.		odpady z czyszczenia ulic i placów; odpady ze studzienek kanalizacyjnych; zawartość piaskowników; skratki	mechaniczne wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury; osady z zakładowych oczyszczalni ścieków; inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów
Czy stwierdzono oddziaływanie na środowisko – na podstawie monitoringu za 2020 r.		NIE	NIE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Szczecinie

**Tabela 64. Charakterystyka zamkniętych składowisk odpadów komunalnych
na terenie powiatu gryfińskiego**

Lokalizacja (miejscowość, gmina)	Rok rozpoczęcia eksploatacji	Rok zakończenia eksploatacji	Powierzchnia ogólna [ha]	Ilość zdeponowanych odpadów [Mg]	Rekultywacja
Kurzycko, gm. Mieszkowice	1994	2013	3,24	14 014	w trakcie
Drzesz, gm. Trzcińsko-Zdrój	2003	2012	1,32	7 922	w trakcie
Kaliska, gm. Chojna	1997	2010	7,05	74 742	zrekultywowane
Dębogóra, gm. Widuchowa	1991	2006	2,24	10 172	zrekultywowane
Kunowo, gm. Banie	1992	2006	2,45	7 862	zrekultywowane
Wełtyń, gm. Gryfino	1951	1992	6,60	229 750	zrekultywowane
Radostów, gm. Cedynia	1945	2000	2,64	12 632	zrekultywowane
Chojna, gm. Chojna	1978	1997	2,50	126 656	zrekultywowane
Przyjezierze II, gm. Moryń	1975	2002	5,00	20 716	zrekultywowane
Czarńołęka, gm. Trzcińsko-Zdrój	po 1945	2002	2,53	21 000	zrekultywowane

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Szczecinie

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 nieistwarzający 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.

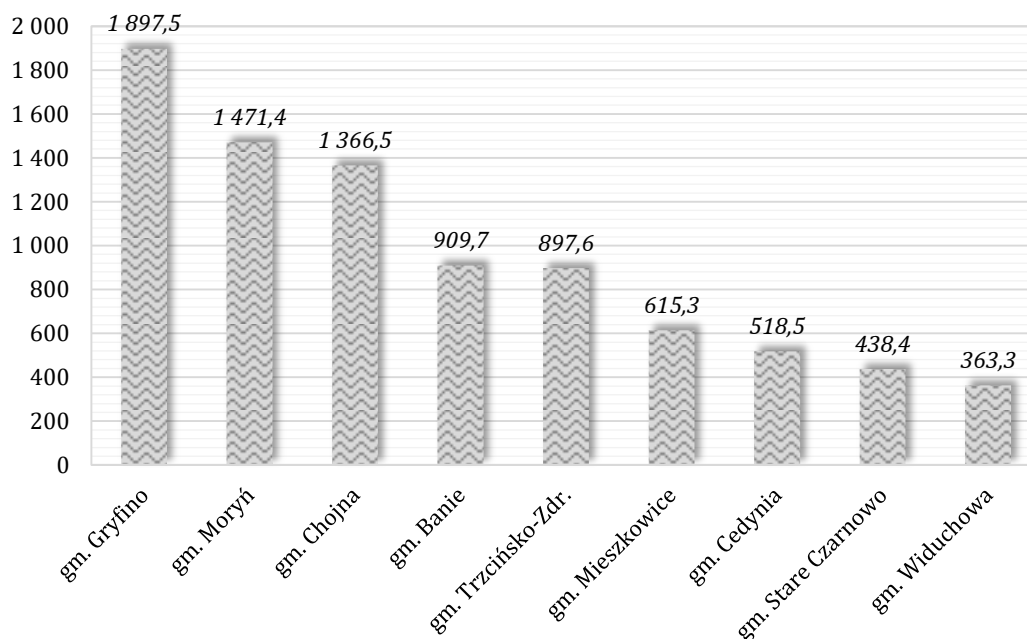
Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa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

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 30.06.2021 r.) na terenie powiatu gryfińskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 8 478,2 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe). Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 65. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu gryfińskiego

Obszar	Ilość wyrobów azbestowych [Mg]
gm. Gryfino	1 897,5
gm. Moryń	1 471,4
gm. Chojna	1 366,5
gm. Banie	909,7
gm. Trzcińsko-Zdrój	897,6
gm. Mieszkowice	615,3
gm. Cedynia	518,5
gm. Stare Czarnowo	438,4
gm. Widuchowa	363,3
POWIAT ŁĄCZNIE	8 478,2

Źródło: Baza Azbestowa (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 15.07.2021 r.



Wykres 29. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu gryfińskiego [Mg]

Źródło: Baza Azbestowa (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 15.07.2021 r.

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. Wytwarzanie i gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Od 1 stycznia 2020 r. na terenie kraju obowiązuje rejestr BDO tj. rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, tzw. *baza BDO*. Baza danych o odpadach (BDO) ma za zadanie uszczelnić system gospodarowania odpadami, zwiększyć skuteczność walki z szarą strefą i dzikimi wysypiskami oraz poprawić osiągnięte poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne

i sprawozdawcze wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązkowi rejestracji w bazie BDO podlegają wszystkie podmioty wymienione w art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach. W art. 50 ustawy o odpadach wymienia się szereg rodzajów działalności, które podlegają wpisowi do rejestru BDO na wniosek. W takich przypadkach przedsiębiorcy sami muszą złożyć wniosek o wpis do rejestru. Wniosek należy złożyć przy użyciu rejestrowego formularza elektronicznego za pośrednictwem strony internetowej: www.bdo.mos.gov.pl. Art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach wymienia przypadki, w których podmioty będą wpisane do rejestru BDO z urzędu przez marszałka województwa, właściwego ze względu na miejsce wykonywania działalności danego podmiotu.

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* na terenie powiatu gryfińskiego siedzibę posiada 1 130 podmiotów wpisanych do rejestru BDO (wgląd w dniu 15.07.2021 r.). Zdecydowanie największy udział (520 wpisów) stanowią

podmioty wytwarzające odpady obowiązane do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegające obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów. Liczba wpisanych podmiotów

do rejestru BDO z terenu poszczególnych gmin powiatu przedstawia się następująco: gm. Gryfino – 398 podmiotów; gm. Chojna – 227 podmiotów; gm. Cedynia – 124 podmioty; gm. Mieszkowice – 89 podmiotów; gm. Banie – 70 podmiotów; gm. Trzcińsko-Zdrój – 70 podmiotów; gm. Stare Czarnowo – 54 podmioty; gm. Widuchowa – 52 podmioty; gm. Moryń – 46 podmiotów.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS w 2020 r. na terenie powiatu gryfińskiego wytworzono 89,1 tys. ton odpadów innych niż komunalne. Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami przedstawiał się następująco:

- ilość odpadów poddanych odzyskowi – 20 tys. t;
- ilość odpadów unieszkodliwionych – 60,9 tys. t.;
- ilość odpadów przekazanych innym odbiorcom – 8,2 tys. t.

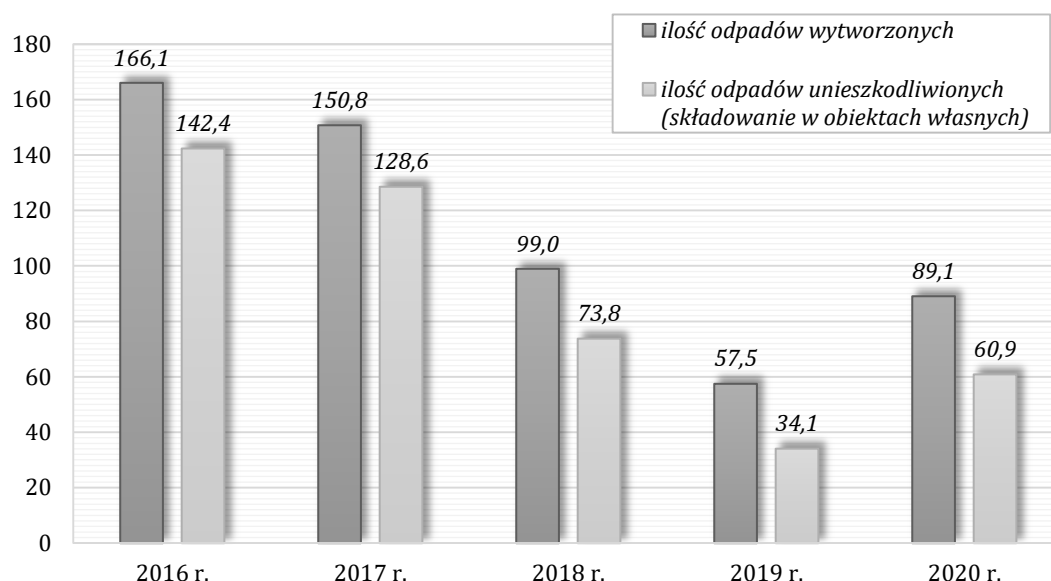
W porównaniu do 2016 r. na terenie powiatu gryfińskiego zaszły korzystne zmiany w zakresie odpadów innych niż komunalne – znacznie zmniejszyła się ilość odpadów wytwarzanych oraz unieszkodliwianych przez składowanie, natomiast zwiększyła się ilość odpadów poddawanych procesowi odzysku.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące gospodarki odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020.

Tabela 66. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020

Parametr	Jedn.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Ilość odpadów wytworzonych	tys. t	166,1	150,8	99,0	57,5	89,1
Ilość odpadów poddanych odzyskowi	tys. t	14,5	14,0	18,3	16,0	20,0
Ilość odpadów unieszkodliwionych (składowanie w obiektach własnych)	tys. t	142,4	128,6	73,8	34,1	60,9
Ilość odpadów przekazanych innym odbiorcom	tys. t	9,1	7,9	6,5	7,2	8,2
Ilość odpadów magazynowanych czasowo	tys. t	0,1	0,3	0,4	0,2	0,0

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS



Wykres 30. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020 – ilość odpadów wytworzonych oraz ilość odpadów unieszkodliwionych przez składowanie [tys. t.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Działalność Elektrowni Dolna Odra w zakresie gospodarki odpadami

Głównymi odpadami powstającymi w procesie produkcji energii elektrycznej i ciepłej w Oddziale Zespół Elektrowni Dolna Odra są odpady paleniskowe: popioły lotne powstające w instalacjach odpylania spalin, mieszanki popiołowo-żużłowe powstające w kotłach energetycznych, gips syntetyczny powstający w instalacjach odsiarczania spalin. Ilość powstających odpadów paleniskowych uzależniona jest m.in. od ilości i jakości spalanego paliwa. Oprócz odpadów paleniskowych w Oddziale Zespół Elektrowni Dolna Odra powstają również odpady z pomocniczych procesów technologicznych.

W Elektrowni Dolna Odra popiół lotny oraz gips syntetyczny stanowią produkt uboczny. Powstające w procesie spalania paliw odpady są częściowo wykorzystywane gospodarczo, głównie w budownictwie i do rekultywacji terenów. Gips, produkt odsiarczania spalin, będący czystym i konkurencyjnym produktem – jest w pełni zagospodarowany. Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra prowadzi działania zmierzające do maksymalnego wykorzystania gospodarczego odpadów paleniskowych.

Funkcjonujący w oddziale system gospodarowania wytwarzanymi odpadami obejmujący segregację, ewidencję, monitoring, gospodarcze wykorzystanie i bezpieczne dla środowiska składowanie, minimalizuje ich niekorzystny wpływ na środowisko.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące ilości i rodzajów wytworzonych odpadów paleniskowych oraz produktów ubocznych w Elektrowni Dolna Odra w 2019 roku.

Tabela 67. Ilość wytworzonych odpadów paleniskowych oraz produktów ubocznych w Elektrowni Dolna Odra w 2019 roku

Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
Popiół lotny (produkt + odpad)	140 271
Gips (odpad + produkt)	36 155
Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	34 082
Mikrosfery z popiołów lotnych	41
SUMA	210 549

Źródło: Elektrownia Dolna Odra

Na terenie Zespołu Elektrowni Dolna Odra znajdują się dwa składowiska odpadów przemysłowych – składowisko odpadów paleniskowych oraz składowisko odpadów nieprodukcyjnych – o łącznej powierzchni 212,8 ha. Łączna ilość zdeponowanych odpadów na ww. składowiskach wg stanu na dzień 31.12.2020 r. wynosi 22 338,1 tys. t.

4.8.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Tabela 68. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
Stosunkowo mała ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (wartość niższa niż średnia dla województwa).	- Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z obszaru powiatu – niski poziom selektywnej zbiórki. - Powstawanie na terenie powiatu dzikich wysypisk odpadów. - Brak funkcjonowania na terenie powiatu instalacji komunalnych (co może powodować wyższy koszt transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych). - Nie wszystkie zamknięte składowiska odpadów komunalnych na terenie powiatu zostały zrekultywowane. - Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z terenu powiatu. - Duża ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu (działalność Elektrowni Dolna Odra).
Szanse	Zagrożenia
- Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych z WFOŚiGW. - Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. - Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). - Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO).	- Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. - Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. - Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. - Brak zbytu surowców wtórnych. - Wzrost ilości powstających odpadów związanych z ochroną sanitarną (zużyte maseczki, odzież ochronna, itp.) - Uciążliwość zapachowa obiektów i instalacji gospodarujących odpadami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 69. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Adaptacja do zmian klimatu	- Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). - Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów. - Ponowne wykorzystywanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu i odzysku. - Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami.
Nadzwyczajne	Związane z niewłaściwym/nielegalnym postępowaniem z wytworzonymi

zagrożenia środowiska	odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych).
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów.
Monitoring środowiska	- Monitoring oddziaływania składowisk na środowisko. - Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). - Prowadzenie kontroli nad gminnymi systemami gospodarowania odpadami komunalnymi.

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 31.12.2019 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu gryfińskiego wynosi 159,49 ha.

W kolejnej tabeli przedstawiono strukturę terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu gryfińskiego.

**Tabela 70. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej
na obszarze powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.)**

Rodzaj	Powierzchnia [ha]
parki spacerowo - wypoczynkowe	71,80
zieleńce	45,53
tereny zieleni osiedlowej	26,74
zieleń uliczna	15,42
SUMA	159,49

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 i krzewów. 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 powiatu gryfińskiego wynosi 63 650,46 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2020 r.). Stopień lesistości powiatu wynosi 34,1 %. Jest to wartość nieznacznie niższa niż średnia dla województwa zachodniopomorskiego (35,8 %). Pod kątem stopnia lesistości powiat zajmuje 12 miejsce w województwie zachodniopomorskim. Najwyższym stopniem lesistości na terenie województwa charakteryzują się następujące powiaty: wałecki (55,1 %), drawski (47,5 %), szczeciński (45,5 %) oraz koszaliński (43,1 %). W strukturze własnościowej lasów na terenie powiatu gryfińskiego dominują lasy publiczne Państwa

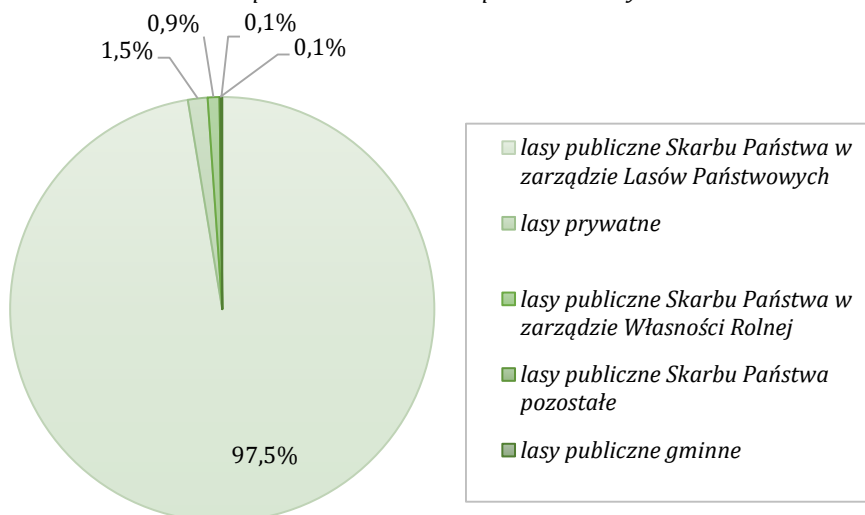
w zarządzie Lasów Państwowych – 62 051,14 ha (co stanowi 97,5 %). Powiat położony jest na terenie następujących nadleśnictw: Gryfino, Chojna, Mieszkowice, Myślibórz, Dębno, Różańsko oraz Kliniska.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie powiatu gryfińskiego, natomiast na rycinie przedstawiono zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu.

**Tabela 71. Struktura własnościowa lasów
na terenie powiatu gryfińskiego (stan na dzień 31.12.2020 r.)**

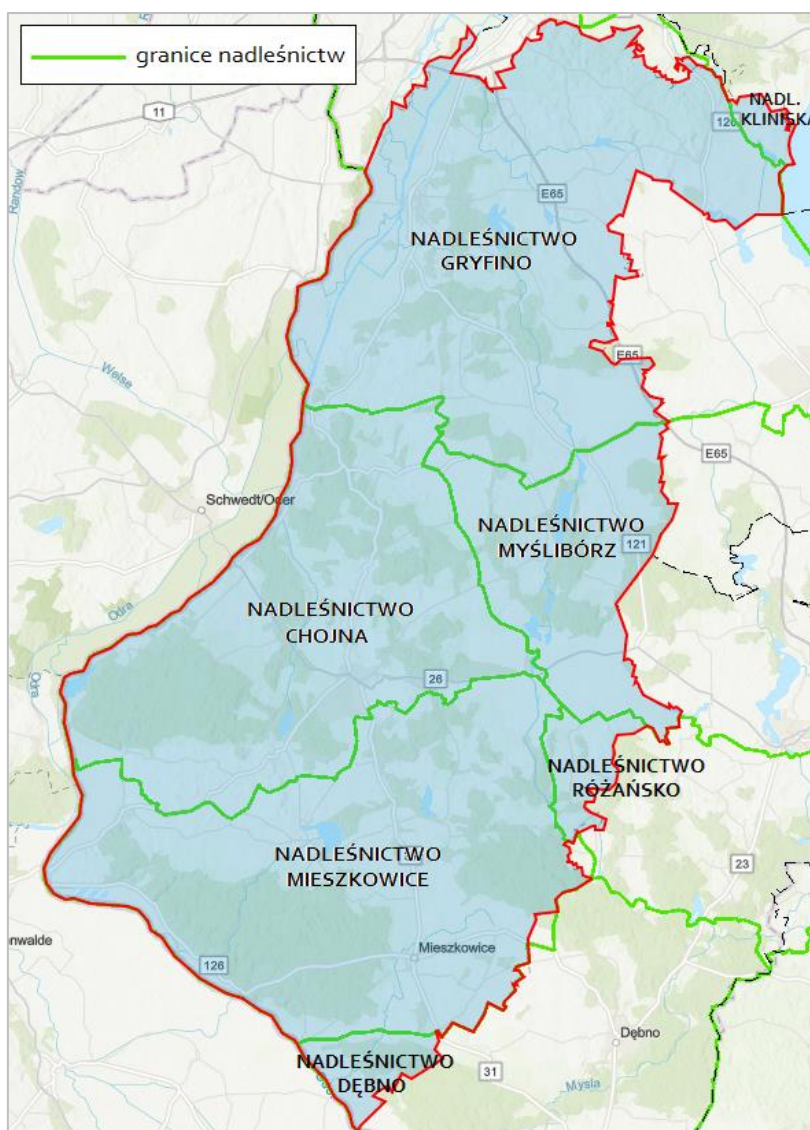
Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	62 051,14	97,5%
las prywatne	931,37	1,5%
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Własności Rolnej	593,48	0,9%
las publiczne Skarbu Państwa pozostałe	37,55	0,1%
las publiczne gminne	36,92	0,1%
SUMA	63 650,46	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



**Wykres 31. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu gryfińskiego
(stan na dzień 31.12.2020 r.)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 23. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu gryfińskiego

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

Dominującym gatunkiem lasotwórczym na terenie powiatu gryfińskiego jest sosna, która zajmuje 65,1 % powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki. Istotny udział posiadają również buk (13,2 %) i dąb (11,3 %), a w dalszej kolejności olcha (5,1 %) oraz brzoza (3,2 %).

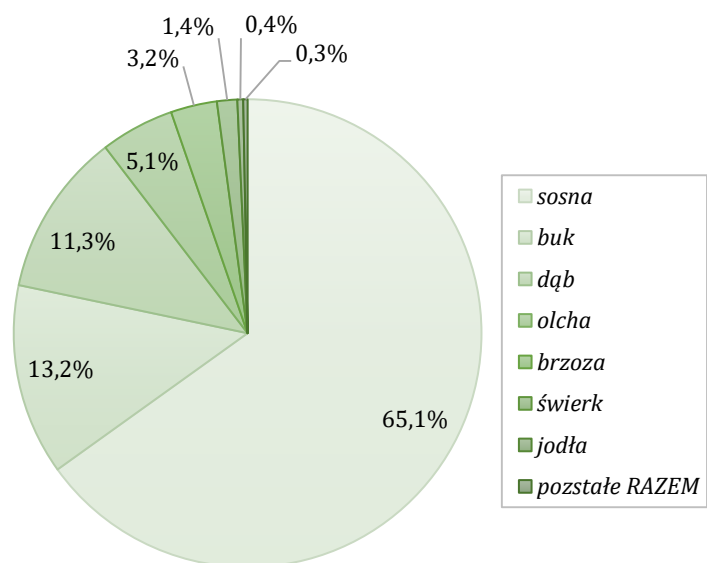
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie powiatu gryfińskiego.

**Tabela 72. Struktura gatunków lasotwórczych
na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 01.01.2020 r.)**

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	41 457,96	65,1%
buk	8 374,42	13,2%
dąb	7 176,92	11,3%
olcha	3 274,93	5,1%
brzoza	2 042,20	3,2%

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
świerk	885,23	1,4%
jodła	247,88	0,4%
osika	103,28	0,2%
grab	57,57	0,1%
topola	16,63	0,03%
SUMA	63 637,02	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 32. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

W strukturze wiekowej lasów na terenie powiatu gryfińskiego największą powierzchnię zajmują drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat) – 29,9 %.

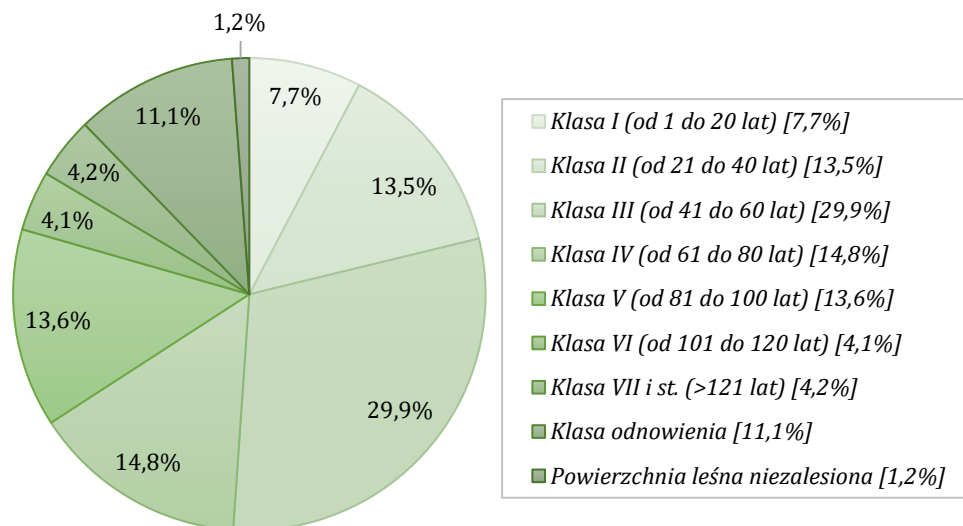
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie powiatu gryfińskiego.

Tabela 73. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 01.01.2020 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Klasa I (od 1 do 20 lat)	4 897,83	7,7%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	8 597,57	13,5%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	19 017,54	29,9%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	9 395,10	14,8%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	8 641,52	13,6%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	2 610,14	4,1%
Klasa VII i st. (>121 lat)	2 680,88	4,2%
Klasa odnowienia	7 049,23	11,1%

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	747,21	1,2%
SUMA	63 637,02	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 33. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu gryfińskiego wynosi 39 667,30 ha, co stanowi 62,3 % powierzchni leśnej obszaru powiatu. Ze względu na kategorię ochronności na terenie powiatu największą powierzchnię zajmują lasy cenne przyrodniczo (26 459,59 ha).

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 wyjałowieniem, 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.

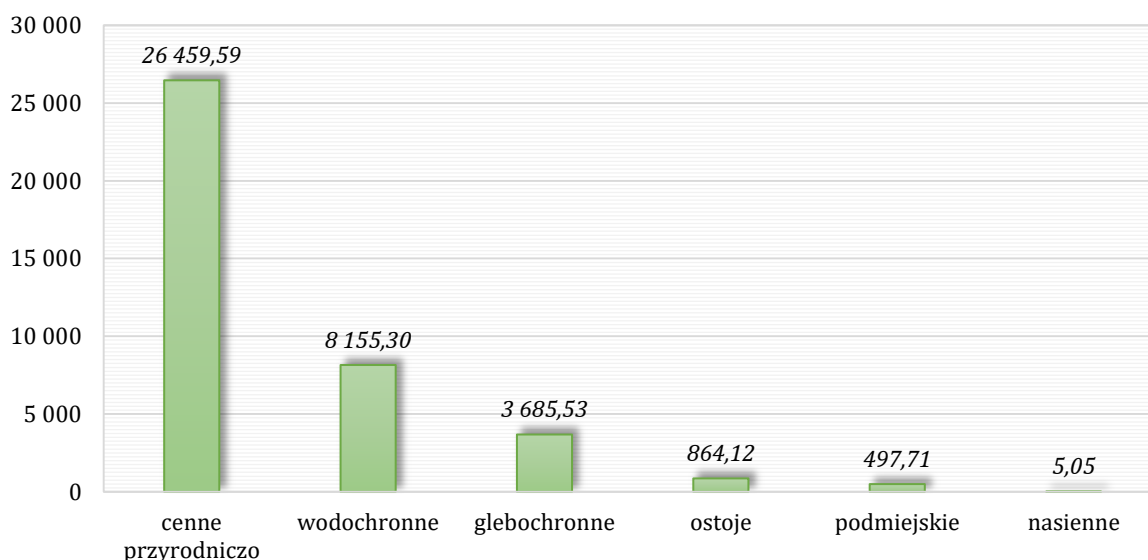
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury lasów ochronnych na terenie powiatu gryfińskiego.

Tabela 74. Kategorie lasów ochronnych na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 01.01.2020 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
cenne przyrodniczo	26 459,59	66,7%

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
wodochronne	8 155,30	20,6%
glebochronne	3 685,53	9,3%
ostoje	864,12	2,2%
podmiejskie	497,71	1,3%
nasienne	5,05	0,01%
SUMA	39 667,30	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



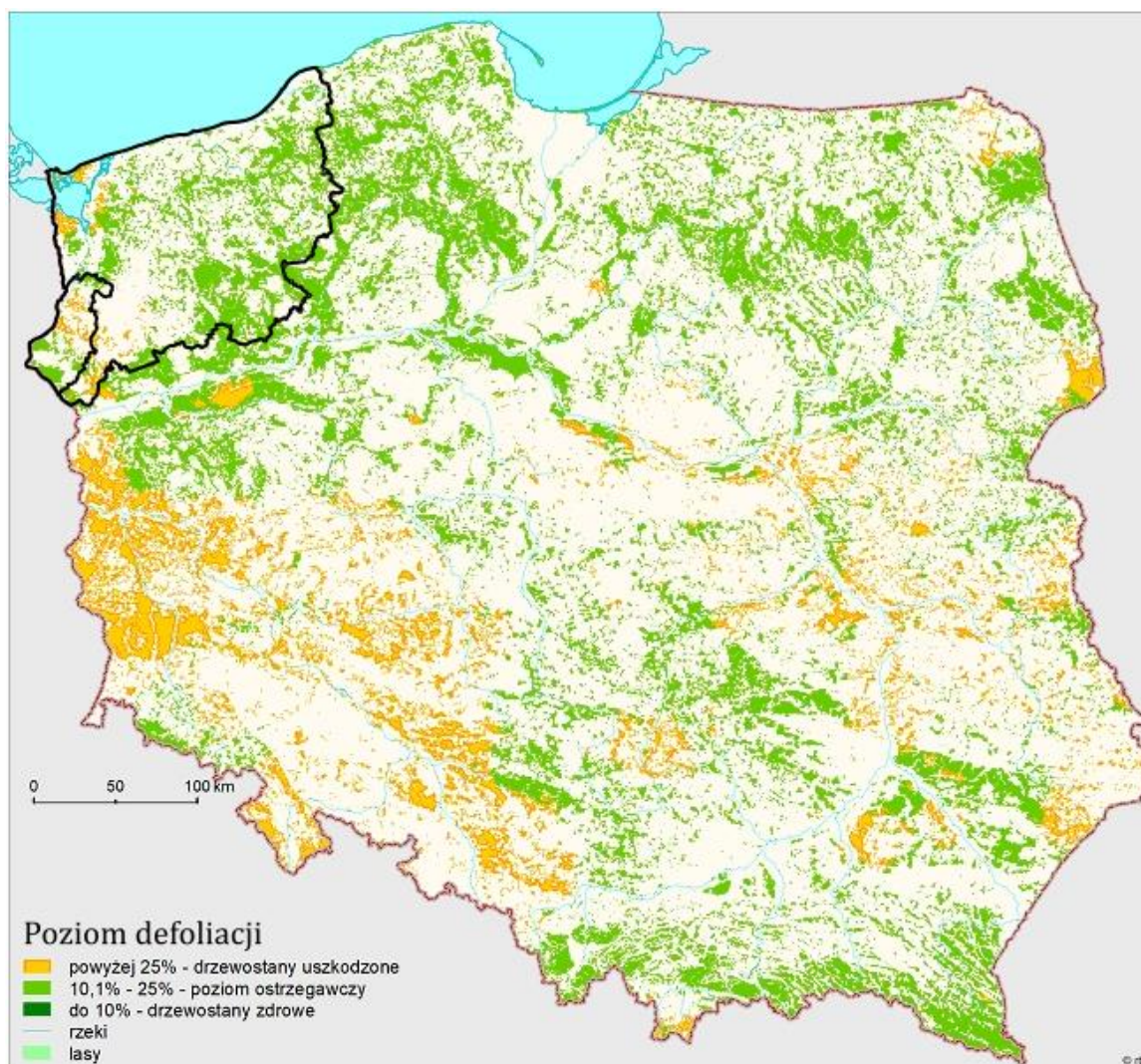
Wykres 34. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie powiatu gryfińskiego [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Predyspozycja chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodliwych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2019” (PGL LP, czerwiec 2020 r.) pogłębiający się deficyt opadów atmosferycznych, letnie susze, ciepłe bezśnieżne zimy oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych stanowią istotny czynnik osłabiający stan zdrowotny drzewostanów, a tym samym inicjujący powstawanie epifitoz chorób infekcyjnych oraz gradacji szkodników owadzych. Pojawiają się również nowe organizmy szkodliwe, które dotychczas nie występowały na terenie Polski lub były uważane za nieszkodliwe (np. jemioła). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry.

Podstawowym parametrem służącym do oceny stanu uszkodzenia drzew, a w szerszym ujęciu również całych drzewostanów, jest poziom ich defoliacji, czyli procentowego ubytku liści lub igieł. Proces opadania lub usuwania liści/igieł może być spowodowany przez żery owadów, zanieczyszczenia powietrza bądź gleby, obniżenie poziomu wód gruntowych lub w wyniku stosowania przez człowieka środków chemicznych. Dla części drzewostanów na terenie powiatu gryfińskiego (szczególnie w środkowej części powiatu) poziom defoliacji szacuje się na poziomie powyżej 25 %, co oznacza, iż są one uszkodzone.

Na kolejnej rycinie przedstawiono rozkład przestrzenny poziomu defoliacji lasów na terenie kraju z wyszczególnieniem województwa zachodniopomorskiego oraz powiatu gryfińskiego.



Rysunek 24. Poziom defoliacji lasów na terenie kraju z wyszczególnieniem województwa zachodniopomorskiego oraz powiatu gryfińskiego

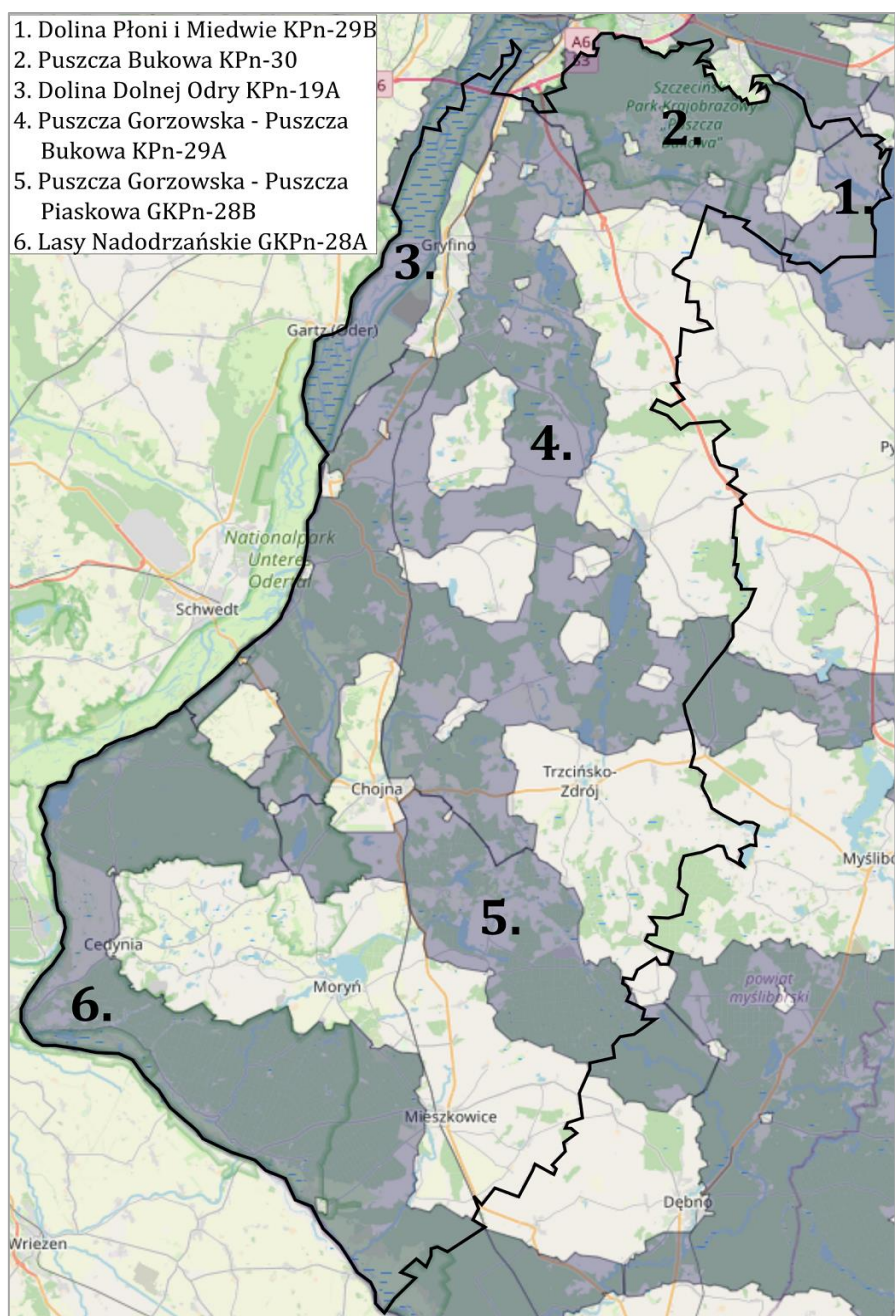
Źródło: „Raport o stanie lasów w Polsce 2019” (PGL LP, czerwiec 2020 r.)

4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Przez obszar powiatu gryfińskiego przebiega 6 następujących korytarzy ekologicznych o randze krajowej wyznaczonych przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot:

- korytarz Dolina Płoni i Miedwie (KPn-29B);
- korytarz Puszcza Bukowa (KPn-30);
- korytarz Dolina Dolnej Odry (KPn-19A);
- korytarz Puszcza Gorzowska – Puszcza Bukowa (KPn-29A);
- korytarz Puszcza Gorzowska – Puszcza Piaskowa (GKPn-28B);
- korytarz Lasy Nadodrzańskie (GKPn-28A).

Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 25. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu gryfińskiego

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz. 1098) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerваты przyrody - uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 3) parki krajobrazowe - utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 4) obszary chronionego krajobrazu - wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 5) obszary Natura 2000 - wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;

- 6) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 7) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.

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

- obszar Natura 2000 Dzikie Las;
- obszar Natura 2000 Jezioro Dobropolskie;
- obszar Natura 2000 Gogolice-Kosa;
- obszar Natura 2000 Ostoja Wełtyńska;
- obszar Natura 2000 Dolina Tywy;
- obszar Natura 2000 Las Baniewicki;
- obszar Natura 2000 Mieszkowicka Dąbrowa;
- obszar Natura 2000 Wzgórza Moryńskie;
- obszar Natura 2000 Dolina Płoni i Jezioro Miedwie;
- obszar Natura 2000 Dolna Odra;
- obszar Natura 2000 Wzgórza Bukowe;
- obszar Natura 2000 Wzgórza Krzymowskie;
- obszar Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębnińska;
- obszar Natura 2000 Jeziora Wełtyńskie;
- obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Odry;
- obszar Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice;
- obszar Natura 2000 Ostoja Cedyńska;
- rezerwat przyrody „Bukowe Zdroje im. Profesora Tadeusza Dominika”;
- rezerwat przyrody „Buczynowe Wąwozy im. prof. Floriana Celińskiego”;
- rezerwat przyrody „Kołowskie Parowy im. Józefa Lewandowskiego”;
- rezerwat przyrody „Źródłiskowa Buczyna im. Jerzego Jackowskiego”;
- rezerwat przyrody „Trawiasta Buczyna im. Profesora Stefana Kownasa”;
- rezerwat przyrody „Bielinek”;
- rezerwat przyrody „Olszyna Źródłiskowa pod Lubiechowem Dolnym”;
- rezerwat przyrody „Kanał Kwiatowy”;
- rezerwat przyrody „Wrzosowiska Cedyńskie im. inż. Wiesława Czyżewskiego”;
- rezerwat przyrody „Dąbrowa Krzymowska”;
- rezerwat przyrody „Olszyny Ostrowskie”;
- rezerwat przyrody „Jeziora Siegniewskie”;
- rezerwat przyrody „Dolina Świergotki”;
- rezerwat przyrody „Słoneczne Wzgórza”;
- rezerwat przyrody „Osetno”;
- Szczeciński Park Krajobrazowy Puszcza Bukowa;
- Cedyński Park Krajobrazowy;
- Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Odry;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Słubi (gm. Mieszkowice);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Bór Bagienny;

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Słubi (gm. Moryń);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Czarnołęka;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Łęgi nad Jelenim Potokiem (gm. Trzcińsko-Zdrój);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Białęgi;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Rurzyca;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wełniankowy Mszar;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Morskie Oko;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Jeleńskie;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Łęgi nad Jelenim Potokiem (gm. Chojna);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Morzycko;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy brak nazwy (gm. Cedynia);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy brak nazwy (gm. Cedynia);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Czarna Woda;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wełtyń;
- użytki ekologiczne (24);
- pomniki przyrody (171).

Charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w dalszej części rozdziału.

OBSZARY NATURA 2000

Charakterystykę obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 75. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego

OBSZAR NATURA 2000 DZICZY LAS	
Kod obszaru	PLH320060
Data wyznaczenia	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	1 765,72 ha
Lokalizacja (powiaty)	pyrzycki, gryfiński, myśliborski
Plan zadań ochronnych	• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dzikie Las PLH320060. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dzikie Las PLH320060.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar wyróżnia się dużym urozmaicheniem rzeźby terenu, obecnością wzniesień i podmokłych obniżen terenu, często wypełnionych wodą. Największy wpływ na istniejące obecnie ukształtowanie powierzchni wywarło ostatnie zlodowacenie bałtyckie, a zwłaszcza stadia pomorski. Pozostawił on po sobie wyraźny wał moren czołowych ciągnący się od okolic Cedyni, przez Myślibórz, Ińsko i dalej w kierunku wschodnim. Obszar Natura 2000 Dzikie Las obejmuje swoim zasięgiem kompleks mezofilnych lasów liściastych, torfowisk mszarnych i mechowisk, jezior eutroficznych. Powierzchniowo dominują tu drzewostany gospodarcze, a z przyrodniczego punktu widzenia dominującym siedliskiem jest siedlisko żyznej buczyny. Znacznie mniejszy udział mają kwaśne buczyny, grądy i brzeziny bagienne. W obrębie ostoi znajdują się cztery jeziora, gdzie największymi są jez. Dłużyńskie (Bukowno) i jez. Piaseczno. W licznych obniżeniach terenu znajdują się oczka wodne i torfowiska mszarne. Torfowiska pokryte są zbiorowiskami z klasy <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>, rzadziej mszarami wysokotorfowiskowymi. Flora i roślinność torfowisk jest zróżnicowana, od otwartych zbiorowisk mszarnych, po

	różne stadia sukcesji w kierunku brzezin bagiennych. Obniżenia stanowią ważne miejsce lęgowe dla fauny płazów, w tym kumaka nizinnego. Łącznie w obszarze stwierdzono występowanie 10 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 2 gatunki z Załącznika II.
OBSZAR NATURA 2000 JEZIORO DOBROPOLSKIE	
Kod obszaru	PLH320070
Data wyznaczenia	2014-01-18
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	397,87 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński, myśliborski
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Misa jeziora Dobropolskiego leży pograniczu powiatów gryfińskiego i myśliborskiego oraz gmin Trzcińsko Zdrój i Myślibórz. Obszar obejmuje jezioro wraz z przyległymi torfowiskami oraz otaczającymi je wilgotnymi łąkami, będące siedliskiem cennych gatunków flory i fauny. W jej granicach znajduje się część kompleksu leśnego Leśnictwa Rów Nadleśnictwa Myślibórz. Większość włączonych do ostoi lasów liściastych to łągi olszowo-jesionowe. Na terenach wyżej położonych znajdują się grądy i buczyny. Jezioro o charakterze degenerującego jeziora mezotroficznego zachowało płaty podwodnych łąk ramienic oraz jezierz. W bagiennej części nad jeziorami znajdują się osady gytii jeziornej. Duże powierzchnie zajmują płaty szuwarów, turzycowiska oraz wilgotne łąki. Na niewielkich wyniesieniach zachowały się fragmenty muraw kserotermicznych. W obszarze odnotowano obecność 6 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W granicach obszaru występują duże płaty łągów olszowo-jesionowych z dominacją jesionu, płat olszyn źródłiskowych zbliżonych do naturalnych oraz płaty dobrze zachowanego grądu powstałego spontanicznie. Dużą część obszaru zajmuje rynnowe jezioro twarde wodne z zachowanymi łąkami ramieniowymi.
OBSZAR NATURA 2000 GOGOLICE-KOSA	
Kod obszaru	PLH320038
Data wyznaczenia	2009-03-06
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	1 451,72 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński, myśliborski
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje doliny dwóch rzek: Kosy i Myśli o długości 19 km. W jego skład wchodzi też kompleksy eutroficznych zbiorników wodnych, szuwały, łąki i torfowiska niskie. W północnej części obszaru występują również zarośla olszowe i nadrzeczne zalewane olsy oraz płaty olszyn źródłiskowych. Obszar zaproponowany dla ochrony największej populacji żółwia błotnego <i>Emys orbicularis</i> na Pomorzu Zachodnim i zarazem najważniejszej w zachodniej Polsce, jako jednej z zaledwie kilku rozrzedzających się populacji gatunku w tym rejonie. Rzeki są także ważnym korytarzem ekologicznym dla migrujących żółwi. Występują tu ponadto 3 inne gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 4 typy siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które pokrywają ok. 40 % powierzchni obszaru.
OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA WELTYŃSKA	
Kod obszaru	PLH320069
Data wyznaczenia	2014-01-18

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	1 470,92 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje kompleks zbiorników wodnych oraz siedlisk hydrogenicznych - łągów, łąk trzęślicowych i torfowisk w zlewni niewielkiego cieku, dopływu Odry - Omulnej, z dużym jeziorem - Jez. Wełtyńskim (349 ha). W otoczeniu zbiorników dominuje krajobraz rolniczy - pola uprawne, niewielkie łąki, pastwiska i zadrzewienia, jedynie w dwóch miejscach, w południowo zachodniej i północno wschodniej części, zachowały się niewielkie kompleksy leśne zdominowane przez lasy łągowe. Ponad 90% powierzchni obszaru pokrywa się z wyznaczonym dla ochrony ptaków i ich siedlisk Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków Jeziora Wełtyńskiego PLB320018. Ostoja ma znaczenie dla ochrony sześciu typów siedlisk przyrodniczych z zał. I Dyrektywy Siedliskowej - jezior twardowodnych, jezior eutroficznych, łąk trzęślicowych, torfowisk alkalicznych, kwaśnych dąbrów oraz łągów olszowo-jesionowych. Największą powierzchnię zajmuje siedlisko 3140 (jeziora twardowodne) do którego zaliczono większość powierzchni jeziora Wełtyńskiego. Nieco mniejszy obszar zajmują zbiorniki eutroficzne (3150) oraz lasy łągowe reprezentowane przede wszystkim przez dobrze wykształcone łągi olszowo-jesionowe (91E0).
OBSZAR NATURA 2000 DOLINA TYWY	
Kod obszaru	PLH320050
Data wyznaczenia	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	3 754,86 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Osią ostoi jest rzeka Tywa, płynąca początkowo z południa na północ w rynn timer lodowcowej (tzw. Bańskiej), w krajobrazie obfitującym we wzgórza pokryte lasami liściastymi, jeziora, źródła, torfowiska, następnie skręcająca na zachód, w krajobrazie równinny m moreny dennej, pozbawionym jezior, obfitującym w pola uprawne i użytki zielone, by ostatecznie na kilkukilometrowym odcinku koło Gryfina płynąć w głębokiej i wąskiej rynn timer o stromych zboczach porośniętych żyznymi lasami liściastymi. Dominującym typem siedlisk są lasy liściaste (głównie żyzne buczyny niżowe oraz łągi olszowe i jesionowo-olszowe) oraz naturalne eutroficzne zbiorniki wodne. Znajdują się tu także rozległe kompleksy szuwarów i zarośli wierzbowych (skupione głównie w środkowej części obszaru). Tywa na całej swojej długości wykazuje duże zróżnicowanie zarówno w kształcie i szerokości koryta, a także głębokości i szybkości przepływu wody. Taki układ powoduje powstawanie odcinków cieku o charakterze typowej rzeki górskiej, jak i odcinków wody praktycznie niepłynącej, zastoiskowej. Wpływ na charakter rzeki mają także liczne jeziora, przez które Tywa przepływa. Różnorodność powstałych w ten sposób biotopów wpływa pozytywnie na liczbę gatunków występujących w tym cieku. Rzekę tą trudno jest jednoznacznie zakwalifikować do określonego typu rybackiego. W prawie całym cieku warunki morfometryczne, hydrologiczne, hydrobiologiczne oraz skład ichtiofauny wskazują na zaliczenie tych odcinków do krainy brzany, a nawet leszcza, chociaż spotykane są odcinki typowe dla krainy pstrąga - szczególnie odcinek koło miejscowości Żórawki, gdzie rzeka płynie miejscami w głębokim wąwozie. Największą wartością przyrodniczą obszaru jest jego różnorodność siedliskowa. Stwierdzono tu występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych, w tym 3 priorytetowych. Pokrywają one ok. 31% powierzchni obszaru. Największe znaczenie ostoi „Dolina Tywy” to znaczący udział na Pomorzu

	Zachodnim dobrze zachowanych siedlisk: 9130, 3150, 91E0*. Występują tu też, jedno z najbardziej wysuniętych na zachód w naszym kraju, siedliska jezior ramienicowych (3140) i roślinności nakredowej (7210*) z zagrożonymi gatunkami roślin. Specyfika tej ostoji sprawia także, że stanowi ona swoisty korytarz ekologiczny pomiędzy Pojezierzem Myśliborskim i Doliną Dolnej Odry. Tywa na długich odcinkach posiada charakter wód preferowany przez, miejscami dość liczne, ryby z kompleksu <i>Cobitis</i> (koza), poza tym ww. różnorodność biotopów sprawia, że jest to ciek ichtiologicznie bardzo ciekawy i warty ochrony (nawet pomimo tego, że zaobserwowano tutaj tylko 2 gatunki „naturowe”). Dodatkowo, odkryto w cieku również miejsca doskonale nadające się na tarliska dla minogów, łososi czy też głowacza białopłetwego.
OBSZAR NATURA 2000 LAS BANIEWICKI	
Kod obszaru	PLH320064
Data wyznaczenia	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	611,54 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Zwarty kompleks żyznych lasów liściastych o dość jednolitym charakterze grądowym. W lokalnych obniżeniach wykształcają się na niewielkich powierzchniach lasy łęgowe, w części północno-zachodniej, występują powierzchnie trudniejsze do klasyfikacji syntaksonomicznej i do diagnozy siedliska, nawiązujące do kwaśnych dąbrów śródlądowych (prawdopodobnie jednak to wpływ zakwaszenia siedliska w związku z dawniej większym udziałem gatunków iglastych w drzewostanie). Ponad 56 % obszaru stanowią dobrze wykształcone siedliska żyznych lasów liściastych, w ogromnej większości łąk subatlantyckich. Lasy mają dobre perspektywy ochrony, cechują się bogactwem gatunkowym flory. Aż 107 ha stanowią siedliska wykształcone w sposób typowy (stan A). Pozostała powierzchnia obszaru to podobne siedliska łąkowe, zdegradowane jednak hodowlą drzewostanów mieszanych z udziałem gatunków iglastych lub obcych geograficznie (dąb czerwony, topole kanadyjskie). Ekologizacja gospodarki leśnej przyczynia się jednak do sukcesywnej poprawy składu drzewostanów i z czasem należy tu raczej spodziewać się zwiększania arealu występowania siedlisk chronionych. Obszar przyczynia się w znacznym stopniu do osiągnięcia odpowiedniej reprezentatywności w sieci Natura 2000 dla siedliska łąk subatlantyckich, którego zasoby koncentrują się w województwie zachodniopomorskim.
OBSZAR NATURA 2000 MIESZKOWICKA DĄBROWA	
Kod obszaru	PLH320051
Data wyznaczenia	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	26,39 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar położony na Równinie Gorzowskiej, będącej sandrem o podłożu zbudowanym głównie z piasków fluwiogłocjalnych miejscami ze wzniesieniami z gliny morenowej. Jest to młody drzewostan dębowy rosnący na siedlisku kwaśnej dąbrowy, z zachowanymi starymi egzemplarzami żywych dębów oraz drzew powalonych, będących miejscem występowania pachnicy dębowej i kozioroga dębosza. Prowadzona tu gospodarka leśna była w przeszłości i jest obecnie

	ukierunkowana na pozostawienie starych okazów dębów, zarówno żywych jak i powalonych, co stworzyło znakomite warunki dla rozwoju tych chrząszczy. „Mieszkowicką Dąbrowę” zasiedla jedna z najliczniejszych w regionie populacji Pachnicy dębowej oraz Kozioroga dębosza. Teren charakteryzuje się dużą koncentracją starych i powalonych drzew, co sprzyja licznemu występowaniu bezkręgowców saproksylicznych. Jest to doskonały przykład połączenia gospodarki leśnej z potrzebami ochrony przyrody.
OBSZAR NATURA 2000 WZGÓRZA MORYŃSKIE	
Kod obszaru	PLH320055
Data wyznaczenia	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	588,00 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Wzgórza Moryńskie to fragment Pojezierza Myśliborskiego obejmujący wzgórza moreny czołowej, ciągnące się od miejscowości Moryń na południu do miejscowości Mętno na północy, a także fragment rynny jeziornej pomiędzy jeziorami Morzycko i Mętno. Wybitnie urozmaicony krajobraz, powstał podczas ostatniego zlodowacenia. Obecnie Wzgórza Moryńskie stanowią fragment malowniczego, młodoglacjalnego krajobrazu rolniczego, w którym przeważającym typem siedlisk są siedliska półnaturalne (łąki, pastwiska, murawy, a także czyżnie i śródpolne jeziora i mokradła). Zbocza rynny porastają bardzo licznie występujące tu murawy kserotermiczne (6210) oraz łągi zboczowe z fiołkiem wonnym (91F0). Na wypłaszczeniach sąsiadujących z murawami kserotermicznymi wytworzyły się łąki świeże z dużym udziałem gatunków ciepłolubnych (6510). W licznych zagłębieniach bezodpływowych utworzyły się małe jeziora polodowcowe (3150). Bardzo zróżnicowana rzeźba terenu oraz ekstensywna gospodarka pasterska, praktykowana do dziś na tym obszarze sprawiła, że na terenie Wzgórz Moryńskich zachowała się urozmaicona mozaika siedlisk naturalnych. To jedno z większych skupisk roślinności kserotermicznej w regionie: ponad 50 ha muraw stanowiących aż 9% pokrycia, odznaczające się dużym bogactwem gatunków rzadkich i chronionych. Obszar charakteryzuje się występowaniem rozległych i dobrze zachowanych płatów muraw kserotermicznych, które występują w dynamicznym kompleksie z termofilnymi okrajkami i zaroślami oraz ciepłolubnymi postaciami łągów i łąk. Otoczony polami uprawnymi obszar leżący w rymnie jeziornej stanowi korytarz ekologiczny dla gatunków kserotermicznych.
OBSZAR NATURA 2000 DOLINA PŁONI I JEZIORO MIEDWIE	
Kod obszaru	PLH320006
Data wyznaczenia	2008-02-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	20 910,76 ha
Lokalizacja (powiaty)	pyrzycki, gryfiński, choszczeński, myśliborski, stargardzki
Plan zadań ochronnych	• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Płoni i jezioro Miedwie PLH320006. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Płoni i Jezioro Miedwie PLH320006.
Charakterystyka	Obszar zróżnicowany jest na dwie jednostki o odmiennej genezie, budowie

obszaru/jakość i znaczenie	geomorfologicznej i strukturze siedlisk: „źródłiskową dolinę Płoni” – porośniętą grądami, kwaśnymi buczynami oraz lasami mieszanymi sąsiadującymi z murawami kserotermicznymi i płatami ciepłych dąbrów. Spotkać tu można suche, piaszczyste wzgórza zajęte przez bory mieszane i łąki mezofilne, torfowiska z udziałem łąk wilgotnych i zmiennowilgotnych. Wokół bogatych w węglan wapnia źródeł utworzyły się trawertyny i torfy źródłiskowe; „basen Pra-Miedwia” – obejmujący denne równiny o bardzo żyznych glebach w dolinie Płoni i Krzekny w obrębie tzw. plejstoceńskiego zastoiska wodnego i moreny, powstałe po sztucznym obniżeniu poziomu wody wielkiego jeziora tzw. Pra-Miedwia. W głębszych partiach zbiornika wykształciły się jeziora typu ramienicowego np. Miedwie, Płoń, Będgoszcz, Zaborsko, Żelewo i Żelewko. W rejonie jeziora Płoń rozwinęły się kompleksy bagiennych olsów i łęgów oraz żyzne łąki wiązowe i grądy. Na zboczach spotkać można murawy kserotermiczne. Do najważniejszych biotopów należą torfowiska węglanowe (<i>Caricion davallianae</i>). Stwierdzono tu najbogatszą w Polsce populację storczyka błotnego oraz jedno z nielicznych w Polsce stanowisk turzycy <i>Buxbauma</i> . Płaskie brzegi jezior pokryte są rozległymi szuwarami trzcinowymi, kłociowymi (największe powierzchnie w Polsce) i turzycowymi. W rejonie jez. Płoń rozwinęły się kompleksy bagiennych olsów i łęgów, a na skłonach doliny: żyznych łęgów wiązowych (także nad Miedwiem k. Wierzchładu) i grądów. Na eksponowanych zboczach występują murawy kserotermiczne obfitujące w osobliwości flory (m.in. koło Przywodzia, Gardźca, Oćwieki, St. Przylepu, Grędźca, Turzego). Ostoja obejmuje rozległe korytarze ekologiczne o randze ponadregionalnej (Dolina Płoni) i regionalnej (Dolina Krzekny) bardzo intensywnie wykorzystywane przez ptaki migrujące. Jezioro Miedwie wykorzystywane jest jako rezerwuuar i miejsce poboru wody pitnej dla miasta Szczecina. Obszar o dużej bioróżnorodności. Stwierdzono występowanie 16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 11 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy. Do najważniejszych biotopów należą mokradła węglanowe wykształcone w wodach i na brzegach jezior oraz rozległe szuwary kłociowe (największe powierzchnie w Polsce). Do walorów obszaru należy również dobrze zachowany pasmowy układ biotopów, obejmujący pełną gamę typowych zbiorowisk roślinnych z gatunkami charakterystycznymi.
OBSZAR NATURA 2000 DOLNA ODRA	
Kod obszaru	PLH320037
Data wyznaczenia	2009-03-06
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	30406,64 ha
Lokalizacja (powiaty)	m. Szczecin, policki, gryfiński, myśliborski
Plan zadań ochronnych	• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 grudnia 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Dolina Odry (z dwoma głównymi kanałami: Wschodnią Odrą i Zachodnią Odrą), rozciągająca się na przestrzeni ok. 90 km, stanowi mozaikę obejmującą: tereny podmokłe z torfowiskami i łąkami zalewanymi wiosną, lasy olszowe i łęgowe, starorzecza, liczne odnogi rzeki i wysepki. Odra jest rzeką swobodnie płynącą (według terminologii hydrotechników). Duży udział w obszarze mają naturalne tereny zalewowe. Ostoja obejmuje również fragmenty strefy krawędziowej Doliny Odry z płatami roślinności sucholubnej, w tym z murawami kserotermicznymi oraz lasami. Tereny otaczające ostoję są użytkowane rolniczo. Gospodarka łąkowa oraz

	wypas bydła są też prowadzone na niewielkim fragmencie obszaru. Dobrze zachowane siedliska, w tym 21 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczne rzadkie i zagrożone gatunki zwierząt, w tym 17 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Międzyodrze, tzn. wyspa torfowa położona pomiędzy Odrą Wschodnią i Odrą Zachodnią to obszar największego w Europie torfowiska fluwiogenicznego o miąższości do 10 m, poprzecinanego siecią kanałów, starorzeczy, rowów i rozlewisk o długości łącznej ok. 200 km. W tych szczególnych warunkach, przy bardzo ograniczonym gospodarowaniu wykształciła się tu charakterystyczna szata roślinna. Dobrze zachowane siedliska dają schronienie i miejsce spoczynku oraz zapewniają bazę pokarmową dla wielu rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, w tym nocka łydkowłosego <i>Myotis dasycneme</i> gatunku wymienianego w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Liczne ślepe odnogi rzeczne, szerokie kanały oraz bogactwo terenów podmokłych i zalewowych znajdujących się na obszarze ostoi Dolina Odry stanowią szczególnie korzystny i preferowany teren żerowiskowy dla tego gatunku. W kanałach Międzyodrza występuje m. in. salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i> i grzybieńczyk wodny <i>Nymphoides peltata</i> (gatunki zagrożone w Polsce). Rezerwat Bielinek znajdujący się na zboczach doliny to słynne stanowisko gatunków kserotermicznych i jedyne stanowisko w Polsce świetlistej dąbrowy z okazami dębu omszonego <i>Quercus pubescens</i> o szerokich i nisko rozgałęzionych koronach. Ważna ostoja ptasia o randze europejskiej E006, zwłaszcza dla migrujących i zimujących gatunków ptaków wodno-błotnych. Szczególną rolę odgrywa tzw. Rozlewisko Kostrzyńskie, użytek ekologiczny w obrębie Cedyńskiego PK - miejsce zimowania i odpoczynku dla kilkudziesięciu tysięcy różnych gatunków ptaków.
OBSZAR NATURA 2000 WZGÓRZA BUKOWE	
Kod obszaru	PLH320020
Data wyznaczenia	2008-02-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	11 987,08 ha
Lokalizacja (powiaty)	m. Szczecin, gryfiński, stargardzki
Plan zadań ochronnych	- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórz Bukowe PLH320020. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 7 lipca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórz Bukowe PLH320020.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje kompleks leśny zwany Puszcza Bukową, rozciągający się wzdłuż południowo-wschodnich dzielnic Szczecina i pokrywający pasmo morenowych wzgórz (do 147 m n.p.m.). Cały teren cechuje się bardzo zróżnicowaną rzeźbą terenu, wzgórz pocięte są dolinami i wąwozami, wiele bezodpływowych zagłębień wypełnionych jest jeziorami i torfowiskami. Wzgórz stanowi lokalny dział wodny; wody odprowadzane są licznymi strumieniami na zewnątrz obszaru. Lasy to głównie żyzne i kwaśne buczyny, mniejszy udział mają łągi jesionowo-olszowe i jesionowe, kwaśne dąbrowy oraz olsy, jeszcze mniejsze powierzchnie zajmują brzeziny bagienne, lasy mieszane z sosną i bory sosnowe. Ze względu na bogatą rzeźbę terenu, żyzność siedlisk i długie tradycje ochrony obiektu - lasy mają charakter zbliżony do naturalnego. Mniejszą rolę od lasów w miejscowym krajobrazie odgrywają tereny rolne (pola uprawne, użytki zielone i sady). Puszcza Bukowa jest obiektem przyrodniczym wyjątkowym w skali ponadregionalnej przede wszystkim ze względu na ogromną powierzchnię bardzo zróżnicowanych lasów bukowych. Występuje tu cała gama zbiorowisk leśnych z dominacją buka w drzewostanie, od różnych postaci kwaśnych buczyn i fitocenozy z roślinnością typową dla kwaśnych lasów bukowo-dębowych, poprzez uboższe warianty buczyny niżowej z masowo występującą kostrzewą leśną <i>Festuca altissima</i>, żyzne buczyny z pełnym zestawem masowo występujących gatunków charakterystycznych dla niżowych siedlisk tego typu, po bogate florystycznie buczyny źródłiskowe i

	zbiorowiska o charakterze łąkowym. Lasy bukowe poprzecinane są dolinami z lasami łągowymi. Obok łągów jesionowo-olszowych, występują tu łągi jesionowe z unikatową florą o charakterze podgórskim (m.in. występuje tu turzycy zgrzeblowata <i>Carex strigosa</i> na jedynym na polskim niżu, ale bardzo obfitym stanowisku). Na skłonach wzniesień występują kwaśne lasy dębowe, w obniżeniach bagienne olsy i brzeziny. Należy również podkreślić duże zróżnicowanie siedlisk nieleśnych w obrębie ostoi (naturalne zbiorniki eutroficzne i dystroficzne, mszary, murawy napiaskowe i kserotermiczne, ekstensywnie użytkowane łąki świeże i wilgotne oraz ciepłolubne zarośla). Łącznie stwierdzono tu występowanie 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 11 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Flora ostoi liczy ok. 1 000 gatunków roślin naczyniowych, z czego 94 gatunki to rośliny chronione, a 50 to gatunki z krajowej czerwonej listy. Występują tu też 62 gatunki chronionych mchów i wątrobowców, 21 gatunków grzybów chronionych, 149 gatunków grzybów zagrożonych w skali kraju, 41 gatunków chronionych porostów i 85 gatunków zagrożonych w skali kraju. Stwierdzono tu również występowanie 59 gatunków chronionych bezkręgowców i 62 gatunków bezkręgowców zagrożonych w skali kraju. Wzgórza Bukowe są także siedliskiem dla 242 gatunków kręgowców objętych ochroną prawną oraz 45 gatunków zagrożonych w skali kraju.
OBSZAR NATURA 2000 WZGÓRZA KRZYMOWSKIE	
Kod obszaru	PLH320054
Data wyznaczenia	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	1 179,31 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	BRAK
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje centralną część Puszczy Piaskowej, porastającej morenowe wzniesienie Wzgórz Krzymowskich, o urozmaiconej rzeźbie. Najlepiej na Pomorzu Zachodnim zachowany kompleks dąbrów, w tym starymi drzewostanami w rez. Dąbrowa Krzymowska. Dodatkowo, część powierzchni leśnej zajmują buczyny, fragmenty łągów i łągów oraz torfowiska. Najlepiej na Pomorzu Zachodnim wykształcony i zachowany kompleks kwaśnych dąbrów 9190. Izolowane od zwartego zasięgu stanowisko owadów ksylobiontycznych związanych ze starymi dębami (Pachnica dębowa i Kozioróg dębosz).
OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA WITNICKO-DĘBNIAŃSKA	
Kod obszaru	PLB320015
Data wyznaczenia	2007-10-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	46 993,07 ha
Lokalizacja (powiaty)	m. Gorzów Wielkopolski, gryfiński, myśliborski, gorzowski
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Fragment lasów położonych na północ od doliny Warty, zlokalizowanych w strefie krawędziowej doliny. Ostoja Witnicko-Dębniańska zajmuje część lasów województwa lubuskiego, położonych na północ od rzeki Warty, porastających strefę krawędziową jej doliny oraz przylegający do nich dość zwarty kompleks leśny zajmujący środkową, zachodniopomorską część ostoi, a także mozaikę gruntów rolnych, oczek śródpolnych i mniejszych jezior, zadrzewień i fragmentów leśnych zawartych pomiędzy miejscowościami Warnice i Trzcińsko-Zdrój. Obszar wyróżnia

	się dużą lesistością (ok. 70% powierzchni ostoi), z przewagą borów sosnowych, w mniejszej ilości występują tu łęgi, grądy i buczyny, koncentrujące się głównie wzdłuż dolin rzecznych, wokół jezior i oczek wodnych. W obrębie lasów znajdują się liczne torfowiska mszarne, oczka dystroficzne oraz większe zbiorniki wodne – jeziora eutroficzne. W zagospodarowaniu tego obszaru występuje mozaika użytków rolnych z przewagą gleb wysokiej jakości oraz fragmentów leśnych, przechodzących w zwarte lasy obejmujące zlewnię rzeki Myśli, które dalej połączone są z Puszczą Barlinecką położoną na wschód od ostoi. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków na terenie Ostoi Witnicko-Dębniańskiej sprzyja urozmaicony krajobraz polodowcowy i wiążąca się z nim różnorodność siedlisk przyrodniczych, duża lesistość oraz rolnicze tereny nieleśne, stanowiące siedliska żerowiskowe przedmiotów ochrony. Ostoja ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA PL013). Występują tu co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywy Ptasiej) oraz 2 gatunki ptaków migrujących, z czego 30 gatunków zaliczanych jest do lęgowych, 6 do przelotnych, natomiast 12 gatunków ptaków wymienionych jest w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (PCK). Wysoką liczebność w okresie lęgowym (powyżej 1%) osiągają gęgawa, puchacz (PCK), gągoł, żuraw, bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK).
OBSZAR NATURA 2000 JEZIORA WEŁTYŃSKIE	
Kod obszaru	PLB320018
Data wyznaczenia	2004-11-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	2 811,18 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	• Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Wełtyńskie PLB320018. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 października 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Wełtyńskie PLB320018.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje od północy zespół małych jezior śródpolnych, otoczonych przez pola uprawne, łąki i pastwiska. Teren ten charakteryzuje się dobrze zachowanym krajobrazem rolniczym oferującym dogodne siedliska dla zwierząt krajoobrazu rolniczego w szczególności płazów i ptaków. Największe jezioro to jez. Wełtyńskie o powierzchni ok. 350 ha. Jezioro to charakteryzuje się relatywnie niskim poziomem trofii i umiarkowanym poziomem zmian antropogennych. Na jeziorze znajdują się wyspy oraz niewielkie połączenia szuwarów trzcinowych. Oferuje ono dobre warunki rozrodu dla ptaków wodno-błotnych. Na tym terenie występują niewielkie lasy bukowe oraz obszary leśne terenów podmokłych. Na obszarze ponadto występuje 13 jezior o powierzchni większej niż 1 ha. Zdecydowana większość zlokalizowana jest w północnej części obszaru Natura 2000. Jeziora te charakteryzują się zróżnicowanym poziomem trofii zdeterminowanej oddziaływaniem antropogennym. Wszystkie te zbiorniki to jeziora eutroficzne z dobrze wykształconym pasem szuwaru trzcinowego. Obszar Natura 2000 Jeziora Wełtyńskie PLB320018 jest jedną z najmniejszych ostoi ptasich w Polsce. Zajmuje powierzchnię zaledwie 2 811,2 ha, jednak ostoja ta, ze względu na swoje położenie pomiędzy innymi ostojami ptasimi ma kluczowe znaczenie dla spójności sieci Natura 2000. Jest zwłaszcza łącznikiem pomiędzy OSO Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 oraz OSO Dolina Dolnej Odry PLB320003. Obszar ten został wyznaczony w sposób niezwykle oszczędny pod względem powierzchniowym, ale siedliska gatunków ptaków ważnych dla Wspólnoty, zajmują tu niemal 100% powierzchni ostoi. Siedliska te są zachowane w dobrym stanie, dzięki czemu oferują ptakom bardzo atrakcyjne warunki, co z kolei uwidacznia się w wyjątkowo wysokim zagęszczeniu par lęgowych. Większość gatunków ptaków lęgowych nie

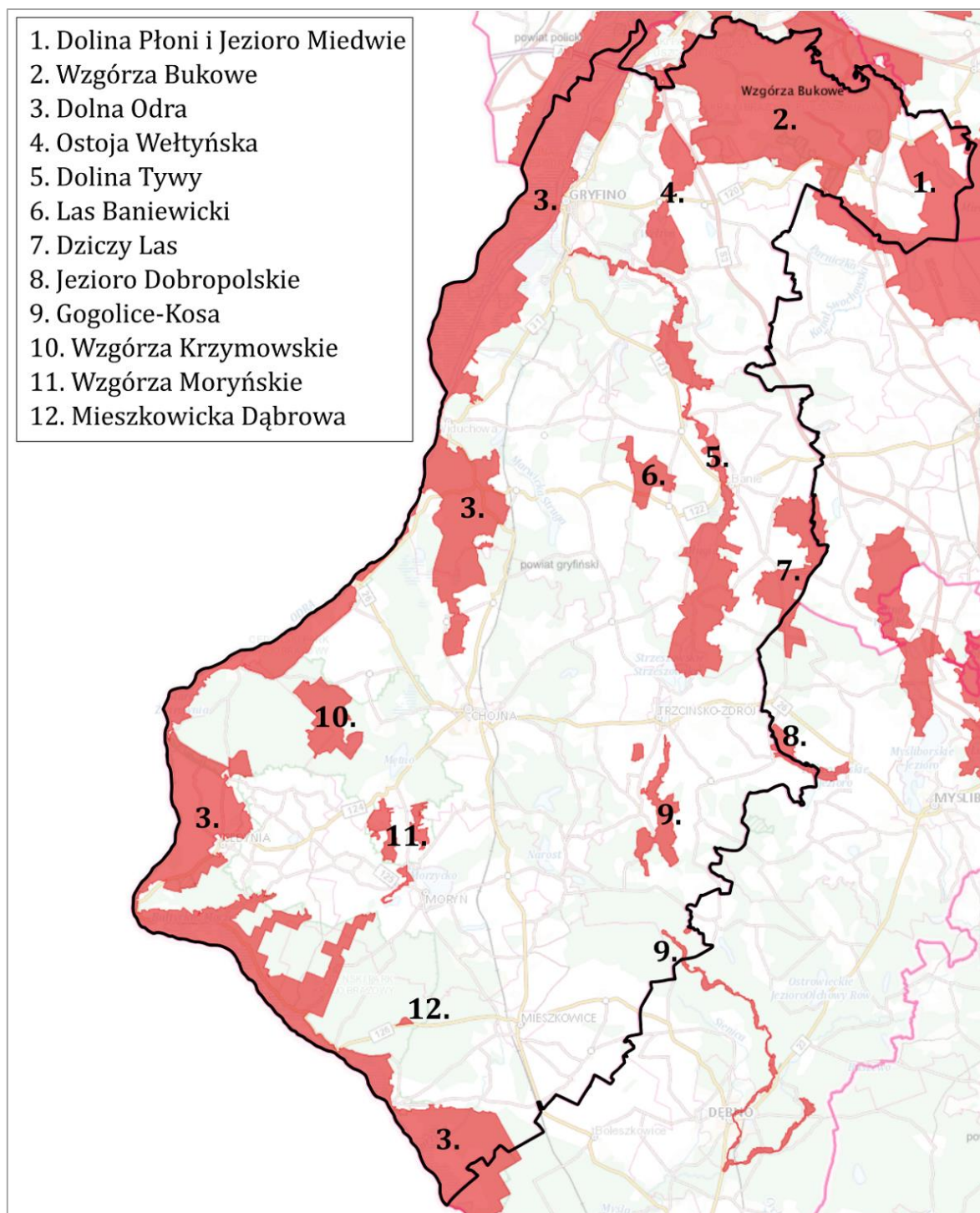
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

	jest w stanie osiągnąć tu kryterium 0,5% populacji krajowej. W tym przypadku należy więc zastosować kryteria: dogodności siedlisk, łącznika pomiędzy populacjami oraz wysokiego zagęszczenia.
OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ ODRY	
Kod obszaru	PLB320003
Data wyznaczenia	2004-11-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	61 648,40 ha
Lokalizacja (powiaty)	m. Szczecin, goleniowski, policki, gryfiński, myśliborski, gorzowski
Plan zadań ochronnych	- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 kwietnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem, a Zalewem Szczecińskim (długość ok. 150 km) wraz z Jeziorom Dąbie. W części ujściowej Odra posiada dwa główne rozgałęzienia - Odra Wschodnia i Regalica. Obszar pomiędzy głównymi odnogami (kanałami) (Międzyodrze) jest płaską równiną z licznymi jeziorkami i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łąg. Obszar poniżej Cedyni nosi nazwę Kotliny Freienwaldzkiej, w obrębie której szczególne znaczenie dla ptaków posiada tzw. Rozlewisko Kostrzyńskie. W ostoi w całości zawiera się siedliskowy obszar Natura 2000 Dolna Odra. Po stronie niemieckiej wzdłuż Odry rozciąga się Park Narodowy Dolina Dolnej Odry. W części środkowej i południowej obszaru włączono doń fragmenty przylegających do doliny lasów o największym zagęszczeniu ptaków drapieżnych. Ostoja ptasia o randze europejskiej E06. Występują 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, wędrownym i zimowiskowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak łąkowy i gęgawa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: rybitwa czarna, gąsiorek i wodniczka (PCK). W okresie wędrowek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: gęsi zbożowej oraz białoczelnej; 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 (C5). Zimą w wysokim zagęszczeniu (C3) występuje perkoz dwuczuby.
OBSZAR NATURA 2000 JEZIORO MIEDWIE I OKOLICE	
Kod obszaru	PLB320005
Data wyznaczenia	2004-11-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	16 510,98 ha
Lokalizacja (powiaty)	pyrzycki, gryfiński, stargardzki
Plan zadań ochronnych	- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice PLB320005. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Miedwie i okolice

	PLB320005.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje w północnej części duże mezotroficzne jezioro Miedwie, położone na zachód od niego mniejsze jeziora: Żelewko i Będgoszcz, rzekę Płonię i Kanał Płoński oraz Jez. Płoń w części południowo-wschodniej. Wymienione zbiorniki wodne otoczone są ekstensywnie uprawianymi łąkami oraz na południowym - zachodzie węglanowymi torfowiskami. Na wschodzie znajduje się las olszowy. Jezioro Miedwie jest najniższym spośród polskich jezior. Jest ono rezerwuarem wody pitnej dla Szczecina; prowadzi się na nim gospodarkę rybacką. Ostoja ptasia o randze europejskiej E06. Występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak łąkowy i gęgawa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: rybitwa czarna, gąsiorek i wodniczka (PCK). W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: gęsi zbożowej oraz białoczelnej; 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 (C5). Zimą w wysokim zagęszczeniu (C3) występuje perkoz dwuczuby.
OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA CEDYŃSKA	
Kod obszaru	PLB320017
Data wyznaczenia	2007-10-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	20 871,24 ha
Lokalizacja (powiaty)	gryfiński
Plan zadań ochronnych	- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Cedyńska PLB320017. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 października 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Cedyńska PLB320017.
Charakterystyka obszaru/jakość i znaczenie	Obszar obejmuje kompleks leśny na terenach sandrowych i morenowych na północ od Cedyni. W lasach (około 50% powierzchni obszaru) dominują siedliska kwaśnych dębów i buczyn; płyty o dobrze zachowanym naturalnym charakterze są chronione w rezerwach przyrody (np. mezotroficzne dąbrowy). Wiele siedlisk pierwotnie zajętych przez dąbrowy porastają obecnie nasadzenia sosnowe. Występują duże płyty kwaśnych buczyn, z fragmentami z ponad 100-letnimi drzewostanami. Poza leśne tereny stanowią w przewadze grunty rolne wokół osad wiejskich oraz wody - mniejsze i większe jeziora, cieki wodne i torfowiska. Największe jeziora to: jezioro Moryńskie, Mętno i Ostrów. Obszar charakteryzuje silne mikroźródnicowanie topograficzne, liczne bagienka i wymoki śródleśne, liczne źródła. Występują co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja dla lęgowych ptaków drapieżnych, zimujących łabędzi krzykliwych i jako zlotowisko żurawi w okresie wędrówki jesiennej (do 12 000 ptaków - C5). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK) i krakwa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje trzmielojad. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) następujących gatunków ptaków: gęgawa i gęś zbożowa.

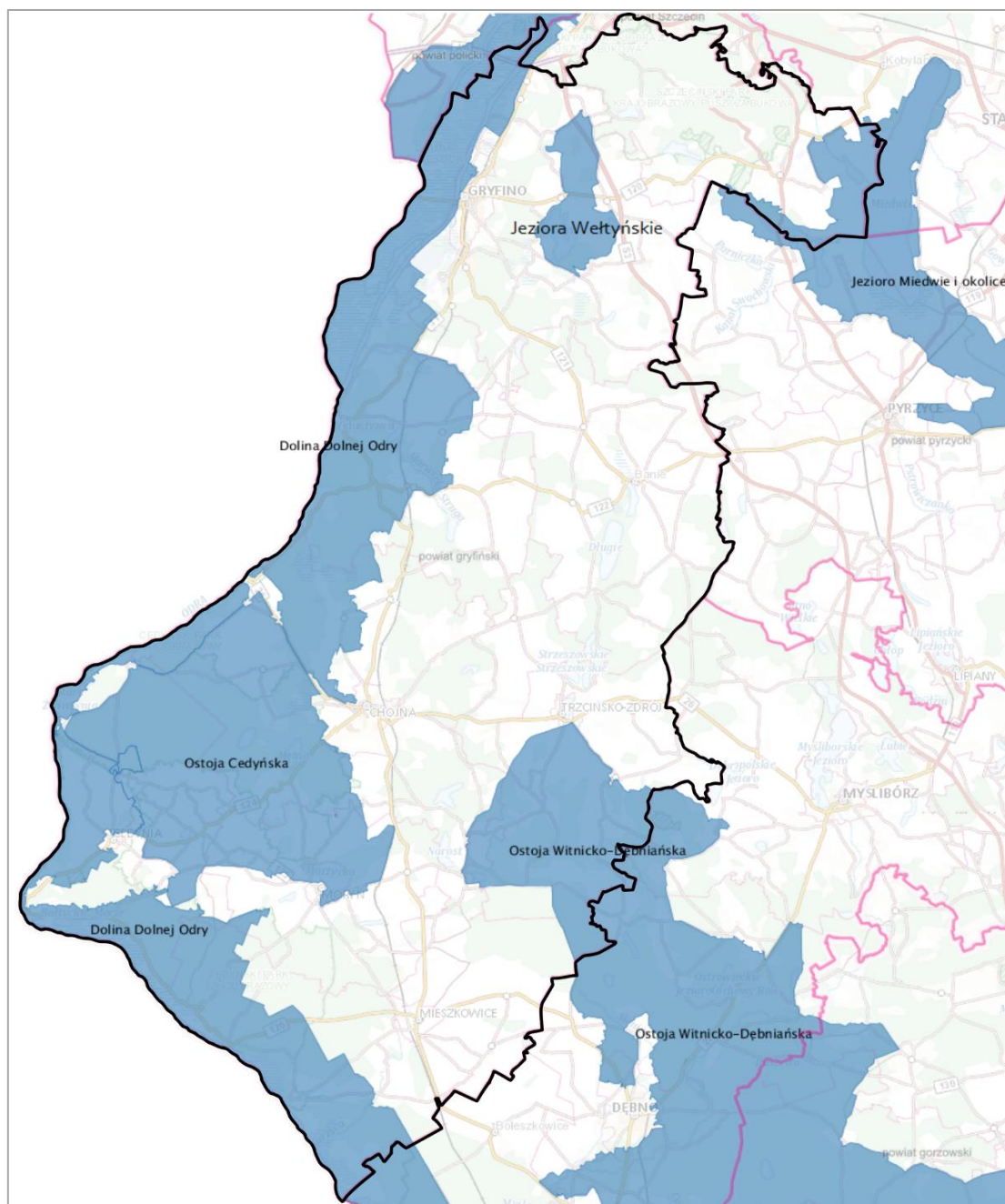
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Lokalizację obszarów Natura 2000 na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 26. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu gryfińskiego (dyrektywa siedliskowa)

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



Rysunek 27. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu gryfińskiego (dyrektywa ptasia)

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

REZERWATY PRZYRODY

Charakterystykę rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 76. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego

BUKOWE ZDROJE IM. PROFESORA TADEUSZA DOMINIKA	
Data uznania	1956-06-28
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 15 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Bukowe Zdroje im. Profesora Tadeusza Dominika”.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Powierzchnia	221,28 ha
Położenie (gminy)	m. Szczecin, Stare Czarnowo
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Plan ochrony	• Zarządzenie Nr 37/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Bukowe Zdroje im. Profesora Tadeusza Dominika”. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21.03.2017r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Bukowe Zdroje im. profesora Tadeusza Dominika”. • Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 05.12.2017r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Bukowe Zdroje im. profesora Tadeusza Dominika”.
Opis celów ochrony	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych cech i procesów naturalnych dla wyróżniającego się dużymi walorami biocenotycznymi oraz estetycznymi kompleksu buczyn, łęgów i olsów, kształtującego się w warunkach dużego urozmaicenia rzeźby terenu i warunków siedliskowych.
BU CZYNOWE WĄWOZY IM. PROF. FLORIANA CELIŃSKIEGO	
Data uznania	1956-06-28
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Buczynowe Wąwozy im. prof. Floriana Celińskiego”.
Powierzchnia	56,53 ha
Położenie (gminy)	Stare Czarnowo
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 46/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 14 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Buczynowe Wąwozy im. prof. Floriana Celińskiego”.
Opis celów ochrony	Celem ochrony przyrody rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych cech i procesów naturalnych dla wyróżniającego się dużymi walorami biocenotycznymi oraz estetycznymi kompleksu buczyn, łęgów i olsów, kształtującego się w warunkach dużego urozmaicenia rzeźby terenu i warunków siedliskowych.
KOŁOWSKIE PAROWY IM. JÓZEFA LEWANDOWSKIEGO	
Data uznania	1956-06-28
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 15 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kołowskie Parowy im. Józefa Lewandowskiego”.
Powierzchnia	24,34 ha
Położenie (gminy)	Stare Czarnowo
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 12/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 21 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kołowskie Parowy im. Józefa Lewandowskiego”.
Opis celów ochrony	Zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych cech i procesów naturalnych dla wyróżniającego się dużymi walorami biocenotycznymi oraz estetycznymi kompleksu buczyn, łęgów i olsów, kształtującego się w warunkach dużego urozmaicenia rzeźby terenu i warunków siedliskowych.
ŹRÓDLISKOWA BUCZYNA IM. JERZEGO JACKOWSKIEGO	
Data uznania	1956-06-28
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Źródłiskowa Buczyna im. Jerzego Jackowskiego”.
Powierzchnia	155,44 ha
Położenie (gminy)	Stare Czarnowo
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Plan ochrony	- Zarządzenie Nr 32/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Źródłiskowa Buczyna im. Jerzego Jackowskiego”. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 06.12.2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Źródłiskowa Buczyna im. Jerzego Jackowskiego”.
Opis celów ochrony	Zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych cech i procesów naturalnych dla wyróżniającego się dużymi walorami biocenotycznymi oraz estetycznymi kompleksu buczyn, łęgów i olsów, kształtującego się w warunkach dużego urozmaicenia rzeźby terenu i warunków siedliskowych.
TRAWIASTA BUCZYNA IM. PROFESORA STEFANA KOWNASA	
Data uznania	1956-06-28
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Trawiasta Buczyna im. Profesora Stefana Kownasa”.
Powierzchnia	78,56 ha
Położenie (gminy)	Stare Czarnowo
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Plan ochrony	- Zarządzenie Nr 40/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Trawiasta Buczyna im. Profesora Stefana Kownasa”. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Trawiasta Buczyna im. profesora Stefana Kownasa”.
Opis celów ochrony	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych cech i procesów naturalnych dla wyróżniającego się dużymi walorami biocenotycznymi i estetycznymi kompleksu buczyn, łęgów, olsów oraz torfowisk śródleśnych.

BIELINEK	
Data uznania	1957-03-25
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Bielinek”.
Powierzchnia	76,21 ha
Położenie (gminy)	Cedynia
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Plan ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Bielinek”.
Opis celów ochrony	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zespołów leśno-stepowych na zboczach przełomowej doliny Odry ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin, m. in. dębu omszonego <i>Quercus pubescens</i> występującego poza granicą zasięgu i na jedynym stanowisku w Polsce oraz gatunków śródziemnomorskich i pontyjskich.
OLSZYNA ŹRÓDLISKOWA POD LUBIECHOWEM DOLNYM	
Data uznania	1973-03-10
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Olszyna źródłiskowa pod Lubiechowem Dolnym”.
Powierzchnia	1,00 ha
Położenie (gminy)	Cedynia
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Plan ochrony	- Rozporządzenie Nr 68/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszyna Źródłiskowa pod Lubiechowem Dolnym”. - Rozporządzenie Nr 48/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 14 listopada 2008 zmieniające rozporządzenia w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody.
Opis celów ochrony	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu olszowego ze stanowiskiem skrzypu olbrzymiego <i>Equisetum maximum</i> .
KANAŁ KWIATOWY	
Data uznania	1976-12-15
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 22/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 7 września 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kanał Kwiatowy”.
Powierzchnia	3,126 ha
Położenie (gminy)	Gryfino, Kołbaskowo
Rodzaj rezerwatu	florystyczny
Typ rezerwatu	florystyczny
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 81/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 27 listopada 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kanał Kwiatowy”.
Opis celów ochrony	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie stanowisk rzadkich gatunków roślin wodnych i błotnych.

WRZOSOWISKA CEDYŃSKIE IM. INŻ. WIESŁAWA CZYŻEWSKIEGO	
Data uznania	1985-05-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 5 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wrzosowiska Cedyńskie im. inż. Wiesława Czyżewskiego”.
Powierzchnia	72,0191 ha
Położenie (gminy)	Cedynia
Rodzaj rezerwatu	stepowy
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Plan ochrony	- Zarządzenie Nr 50/2009 Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 sierpnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wrzosowiska Cedyńskie im. inż. Wiesława Czyżewskiego”. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 października 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Wrzosowiska „Cedyńskie im. inż. Wiesława Czyżewskiego”.
Opis celów ochrony	Zachowanie wzgórz pokrytych wrzosowiskami oraz stanowisk roślinności kserotermicznej, a w szczególności utrzymanie bioróżnorodności i organizacji socjalnej organizmów charakterystycznych dla terenów otwartych - wrzosowisk, muraw kserotermicznych i napiaskowych, zachowanie rodzimych populacji gatunków roślin, grzybów, zwierząt i innych organizmów żywych występujących naturalnie w obrębie wrzosowisk oraz muraw kserotermicznych i napiaskowych, a także ochrona relacji ekologicznych między tymi populacjami oraz siedliskami występującymi w rezerwacie.
DĄBROWA KRZYMOWSKA	
Data uznania	1985-05-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 1 lutego 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dąbrowa Krzymowska”.
Powierzchnia	34,86 ha
Położenie (gminy)	Chojna
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Plan ochrony	- Zarządzenie Nr 38/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dąbrowa Krzymowska”. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dąbrowa Krzymowska”.
Opis celów ochrony	Zachowanie naturalnych fragmentów środkowoeuropejskiej kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i> z wieloma pomnikowymi okazami dębów bezszypułkowych <i>Quercus petraea</i> i sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> .
OLSZYNY OSTROWSKIE	
Data uznania	1989-02-15
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 sierpnia 2017r. w sprawie rezerwatu przyrody „Olszyny Ostrowskie”.
Powierzchnia	9,51 ha

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

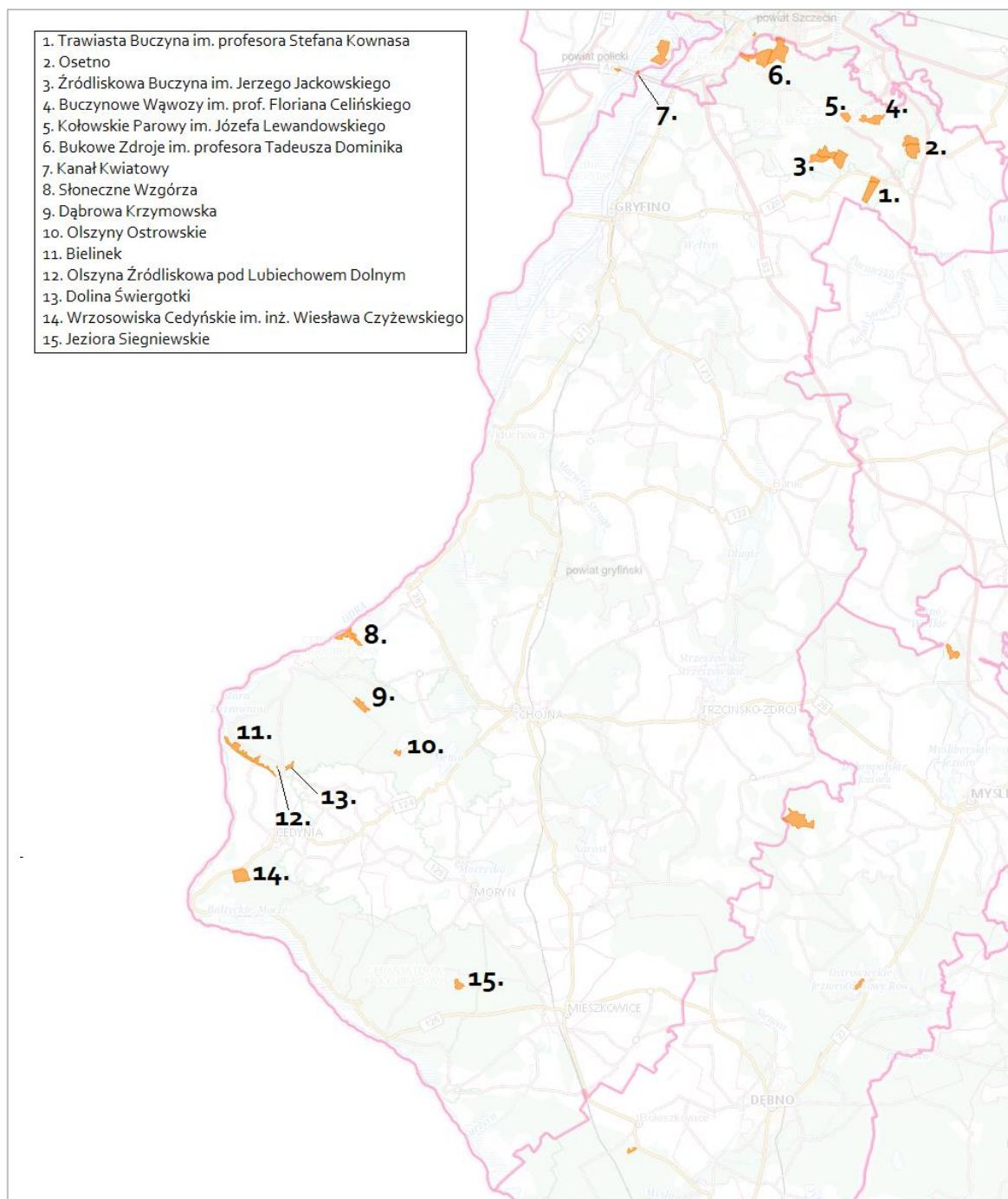
Położenie (gminy)	Chojna
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Plan ochrony	Rozporządzenie Nr 72/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszyny Ostrowskie”.
Opis celów ochrony	Zachowanie zbiorowisk leśnych typowych dla siedlisk olsów i olsów jesionowych oraz ochrona rzadkich gatunków roślin, w tym w szczególności zachowanie: olsu porzeczkowego, łągu jesionowo-olszowego, łągu wiązowo-jesionowego oraz stanowisk chronionych gatunków roślin, takich jak kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, pierwiosnka lekarska, kalina koralowa, kruszyna pospolita, brodawkowiec czysty, mokradłoszka zaostrowa, torfowiec nastroszony, tujowiec tamaryszkowaty.
JEZIORA SIEGNIIEWSKIE	
Data uznania	1988-12-27
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Nr 11/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 7 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jeziora Siegniewskie”.
Powierzchnia	23,08 ha
Położenie (gminy)	Mieszkowice
Rodzaj rezerwatu	faunistyczny
Typ rezerwatu	faunistyczny
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Plan ochrony	- Rozporządzenie Nr 78/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 8 listopada 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jeziora Siegniewskie”. - Rozporządzenie Nr 48/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 14 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenia w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody.
Opis celów ochrony	Zachowanie w naturalnym stanie ostoi ptactwa wodnego i śpiewającego oraz ostoi roślinności wodnej, szuwarowej i leśnej.
DOLINA ŚWIERGOTKI	
Data uznania	1989-06-14
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dolina Świergotki”.
Powierzchnia	11,21 ha
Położenie (gminy)	Cedynia
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Plan ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 20 września 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Dolina Świergotki”.
Opis celów ochrony	Zachowanie buczyny pomorskiej, grądu z przytulią leśną na granicy jego zasięgu oraz wąwozu rzeki Świergotki.
SŁONECZNE WZGÓRZA	
Data uznania	2012-11-13

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Obecnie obowiązujący akt prawny	- Zarządzenie Nr 12/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 sierpnia 2012 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. zmieniające zarządzenie Nr 12 /2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 sierpnia 2012 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Słoneczne Wzgórze”. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 1 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Słoneczne Wzgórze”.
Powierzchnia	49,81 ha
Położenie (gminy)	Chojna
Rodzaj rezerwatu	stepowy
Typ rezerwatu	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Plan ochrony	- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Słoneczne Wzgórze”. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31.03.2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Słoneczne Wzgórze”.
Opis celów ochrony	Zachowanie mozaiki płatów muraw kserotermicznych, zarośli kserotermicznych i bogatych lasów liściastych wraz z ich cenną florą i fauną oraz walorów krajobrazowych wzgórz morenowych i przyległego zbocza doliny Odry między miejscowościami Raduń i Zatoń Dolna.
OSETNO	
Data uznania	2008-12-11
Obecnie obowiązujący akt prawny	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Osetno”.
Powierzchnia	112,22 ha
Położenie (gminy)	Stare Czarnowo
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	grzybów
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Plan ochrony	Zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych licznych stanowisk rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków grzybów, a także cech i procesów naturalnych dla wyróżniającego się dużymi walorami biocenotycznymi i estetycznymi kompleksu buczyn, łęgów, olsów źródliskowych, źródlisk, torfowisk i oczek wodnych kształtującego się w warunkach dużego urozmaicenia rzeźby terenu i warunków siedliskowych.
Opis celów ochrony	- Zarządzenie Nr 20/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28 maja 2013 w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Osetno”. - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 06.12.2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Osetno”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Lokalizację rezerwatów przyrody na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 28. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu gryfińskiego

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

PARKI KRAJOBRAZOWE

Charakterystykę parków krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 77. Charakterystyka parków krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego

SZCZECIŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY PUSZCZA BUKOWA	
Data utworzenia	1981-11-04
Obecnie obowiązujący akt prawny	Rozporządzenie Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 25 maja 2005 r. w sprawie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa”.

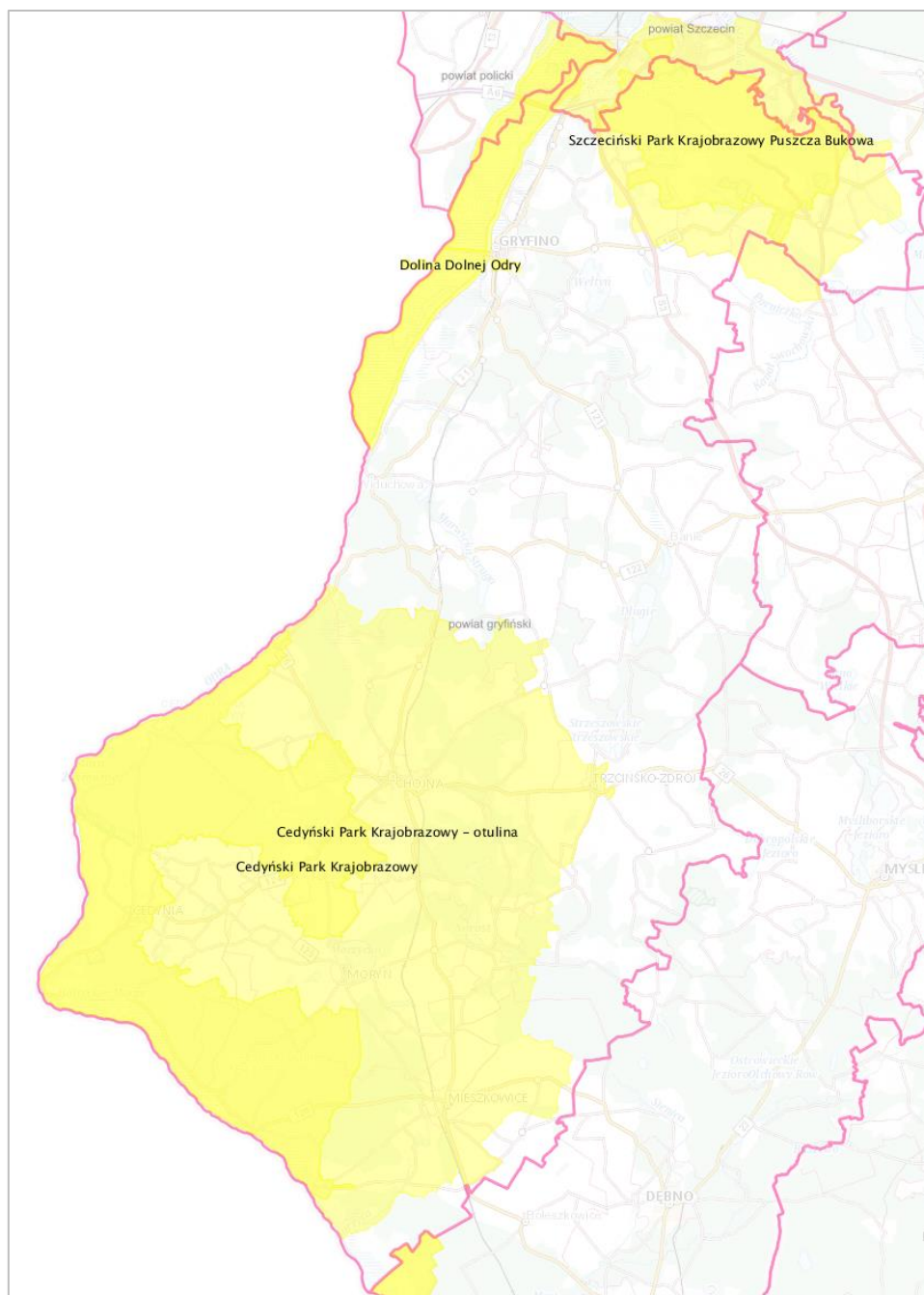
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Powierzchnia	9 096,00 ha
Położenie (gminy)	m. Szczecin, Stare Czarnowo, Gryfino
Opis celów ochrony, uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe	Lokalizacja w obrębie młodoglacjalnych morenowych Wzgórz Bukowych warunkuje bogatą rzeźbę terenu. Dominującym elementem krajobrazu są lasy pokrywające 74,3% jego powierzchni. Tereny rolne w formie polan śródleśnych stanowią blisko 17,8% powierzchni, wody zajmują 2,6%, drogi i osiedla pokrywają 3,8%. Puszcza Bukowa wyróżnia się w skali ponadregionalnej dużą powierzchnią wyjątkowo zróżnicowanych i dobrze zachowanych lasów bukowych. Stwierdzono tu 25 zespołów zaroślowych i leśnych, 15 zespołów roślinności wodnej, 38 mokradłowych, 42 zespoły muraw, łąk i okrajków oraz 30 ruderalnych i segetalnych. Wśród siedlisk przyrodniczych Parku znajduje się 12 wymienionych w załączniku I Dyrektywy 92/43/EEC w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Flora Parku wg danych z minionych dwóch wieków liczy 930 gatunków roślin naczyniowych. We florze roślin naczyniowych parku znajdują się 84 gatunki roślin objętych ochroną, w tym 18 gatunków objętych ochroną częściową, 66 gatunków pod ochroną ścisłą. W wykazie roślin naczyniowych stwierdzonych dotychczas w Parku znajduje się 39 gatunków roślin uznanych za wymierające lub zagrożone w skali kraju oraz 170 gatunków roślin uznanych za wymierające lub zagrożone w skali regionu. W Parku stwierdzono, poza tym co najmniej 280 gatunków mszaków, 200 porostów i 320 grzybów wielkoowocnikowych. Spośród mszaków zanotowanych na terenie Parku 19 znajduje się pod ochroną częściową, a 16 pod ochroną ścisłą. Występuje tu także przynajmniej 10 gatunków grzybów objętych ochroną ścisłą i 1 pod ochroną częściową oraz 12 gatunków porostów chronionych ściśle i 1 pod ochroną częściową. W Parku i jego bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono współcześnie występowanie przynajmniej 53 gatunków mięczaków, 692 gatunków pozostałych bezkręgowców, 27 gatunków bezszczękowców i ryb, 13 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, 152 gatunki ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, 43 gatunki ptaków spotykanych tylko na przelotach oraz 48 gatunków ssaków. Wśród zwierząt występujących współcześnie w Parku 211 gatunków objętych jest ochroną ścisłą, a 17 gatunków ochroną częściową. Spośród wszystkich gatunków fauny stwierdzonych współcześnie, na terenie Parku - 37 gatunków znajduje się w spisie Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. 19 gatunków jest wpisanych do Polskiej czerwonej księgi zwierząt.
CEDYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY	
Data utworzenia	1993-04-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	- Rozporządzenie Nr 24/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego. - Rozporządzenie Nr 99/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 maja 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.
Powierzchnia	30 850,00 ha
Położenie (gminy)	Cedynia, Chojna, Mieszkowice, Moryń
Opis celów ochrony, uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe	Utrzymanie i odtwarzanie krajobrazu zbliżonego do naturalnego oraz harmonijnych krajobrazów kulturowych, przy czym szczególnej ochronie podlegają następujące elementy: przyrodnicze: biocenozy o charakterze naturalnym i półnaturalnym, populacje roślin i zwierząt gatunków chronionych, zagrożonych wyginięciem, rzadko spotykanych i kluczowych dla funkcjonowania ekosystemów; zadrzewienia śródpolne, przydrożne i przywodne, oczka wodne śródpolne i śródleśne oraz inne elementy środowiska przyrodniczego warunkujące zachowanie różnorodności biologicznej Parku; kulturowe: stanowiska archeologiczne, zabytkowe i inne wartościowe obiekty i zespoły architektoniczne, parki i cmentarze

	zabytkowe, historyczne układy zabudowy. • Zachowanie i wprowadzanie powszechnej dostępności walorów przyrodniczych i krajobrazowych, bez rozbudowywania infrastruktury związanej z obsługą ruchu turystycznego. • Prowadzenie działalności gospodarczej w sposób minimalizujący negatywne oddziaływania na środowisko i krajobraz. • Rozwój budownictwa w formie uzupełniania istniejących układów przestrzennych miast i wsi z ewentualnym ich rozszerzaniem przy unikaniu rozpraszania zabudowy. • Rozwój infrastruktury poprawiającej stan środowiska naturalnego.
PARK KRAJOBRAZOWY DOLINY DOLNEJ ODRY	
Data utworzenia	1993-04-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Rozporządzenie Nr 9/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 25 maja 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry.
Powierzchnia	6 009,00 ha
Położenie (gminy)	Widuchowa, Gryfino, Kołbaskowo
Opis celów ochrony, uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe	• Utrzymanie i odtwarzanie krajobrazu zbliżonego do naturalnego oraz harmonijnych krajobrazów kulturowych, przy czym szczególnej ochronie podlegają następujące elementy: przyrodnicze: biocenozy o charakterze naturalnym i półnaturalnym, populacje roślin i zwierząt gatunków chronionych, zagrożonych wyginięciem, rzadko występujących i kluczowych dla funkcjonowania ekosystemów; zadrzewienia przydrożne i przywodne oraz inne elementy środowiska przyrodniczego warunkujące zachowanie różnorodności biologicznej Parku; kulturowe: stanowiska archeologiczne, zabytkowe i inne wartościowe obiekty architektoniczne. • Zachowanie i wprowadzanie powszechnej dostępności walorów przyrodniczych i krajobrazowych, bez rozbudowywania infrastruktury związanej z obsługą ruchu turystycznego. • Prowadzenie działalności gospodarczej w sposób minimalizujący negatywne oddziaływania na środowisko i krajobraz. • Rozwój infrastruktury poprawiającej stan środowiska naturalnego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Lokalizację parków krajobrazowych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 29. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie powiatu gryfińskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Charakterystykę zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 78. Charakterystyka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego

DOLINA SŁUBI (GM. MIESZKOWICE)	
Data ustanowienia	2005-12-15
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXIV/267/05 Rady Miejskiej w Mieszkowicach z dnia 29 września 2005 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy obszar położony na terenie Nadleśnictwa Mieszkowice w gminie Mieszkowice.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Powierzchnia	92,24 ha
Położenie (gminy)	Mieszkowice
Opis wartości przyrodniczej	Uznaje się ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych za zespół przyrodniczo-krajobrazowy tereny obejmujące rzekę Słubię, jej dolinę z drzewostanami i bagnami oraz niektóre jeziora, przez które przepływa, położone w kompleksach leśnych Nadleśnictwa Mieszkowice, obręb Stare Łysogórki.
BÓR BAGIENNY	
Data ustanowienia	1996-04-24
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXIV/267/05 Rady Miejskiej w Mieszkowicach z dnia 29 września 2005 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy obszar położony na terenie Nadleśnictwa Mieszkowice w gminie Mieszkowice.
Powierzchnia	2,47 ha
Położenie (gminy)	Mieszkowice
Opis wartości przyrodniczej	Lekko oraz mocno podsuszony bór bagienny z drzewostanem sosnowo-brzozowym ze stanowiskami torfowców, żurawiny błotnej i rosiczki okrągłolistnej, a także niewielki płat dobrze wykształconej kwaśnej buczyny niżowej.
DOLINA SŁUBI (GM. MORYŃ)	
Data ustanowienia	2006-04-22
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXI/277/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 9 lutego 2006 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy.
Powierzchnia	154,16 ha
Położenie (gminy)	Moryń
Opis wartości przyrodniczej	Uznaje się ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych za zespół przyrodniczo-krajobrazowy tereny obejmujące rzekę Słubię, jej dolinę z drzewostanami i bagnami oraz niektóre jeziora, przez które przepływa.
CZARNOŁĘKA	
Data ustanowienia	2005-11-17
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XX/227/05 Rady Miejskiej w Trzcińsku-Zdroju z dnia 12 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
Powierzchnia	54,25 ha
Położenie (gminy)	Trzcińsko-Zdrój
Opis wartości przyrodniczej	Śródpolne obniżenie terenowe z kompleksem bagien i mozaiką łągów jesionowo - olszowych i jesionowo - wiązowych. Bagna stanowią ostoje płazów i ptaków.
ŁĘGI NAD JELENIM POTOKIEM (GM. TRZCIŃSKO-ZDRÓJ)	
Data ustanowienia	2005-11-17
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XX/227/05 Rady Miejskiej w Trzcińsku-Zdroju z dnia 12 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
Powierzchnia	8,34 ha
Położenie (gminy)	Trzcińsko-Zdrój
Opis wartości przyrodniczej	Obszar obejmuje: ciekawe łągi, źródłiska i grądy położone nad urokliwą rzeczką, łąg jesionowo - olszowy <i>Fraxmo-Alnetum</i> oraz łąg jesionowo - wiązowy <i>Ficario-Ulmetum minoris</i> . W drzewostanie jesion i olcha powyżej 90 lat. Starodrzew dębowy nawiązujący do grądu środkowoeuropejskiego sąsiadujący z łągami.
JEZIORO BIAŁĘGI	

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Data ustanowienia	2005-11-17
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XX/227/05 Rady Miejskiej w Trzcińsku-Zdroju z dnia 12 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
Powierzchnia	43,28
Położenie (gminy)	Trzcińsko-Zdrój, Chojna
Opis wartości przyrodniczej	Kompleks jeziora z otaczającymi je drzewostanami z mozaiką olsów, grądów, łągów. Starodrzewy położone nad jeziorem Białęgi, nawiązujące do grądu oraz łągu. Stanowisko bluszczu pospolitego, przy jeziorze źródliska. Na jeziorze grązel żółty, bogata roślinność podwodna; żerowiska kani rudej i czarnej.
RURZYCA	
Data ustanowienia	2005-11-17
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XX/227/05 Rady Miejskiej w Trzcińsku-Zdroju z dnia 12 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
Powierzchnia	385,15 ha
Położenie (gminy)	Trzcińsko-Zdrój
Opis wartości przyrodniczej	Rozległy kompleks bagien, jeziorzek, torfowisk oraz drzewostanów, ostoja żółwia błotnego oraz bielika. Na jeziorkach grzybienie białe, grązel żółty; stanowiska licznie tu występujących płazów i gadów; stanowiska orlika krzykliwego, brodźca samotnego, błotniaka stawowego. Obiekt o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.
WEŁNIANKOWY MSZAR	
Data ustanowienia	2005-11-17
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XX/227/05 Rady Miejskiej w Trzcińsku-Zdroju z dnia 12 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
Powierzchnia	2,14 ha
Położenie (gminy)	Trzcińsko-Zdrój
Opis wartości przyrodniczej	Mszar z wełnianką pochwowatą, stanowisko torfowców, modrzewicy zwyczajnej, bagna zwyczajnego i żurawiny błotnej.
JEZIORO MORSKIE OKO	
Data ustanowienia	2005-11-17
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XX/227/05 Rady Miejskiej w Trzcińsku-Zdroju z dnia 12 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
Powierzchnia	25,78 ha
Położenie (gminy)	Trzcińsko-Zdrój
Opis wartości przyrodniczej	Cenny kompleks bagien, jeziorzek, szuwarów otoczonych wielogatunkowym lasem o charakterze grądowym. Na jeziorkach pływające wyspy, grązel żółty, grzybienie białe. Ostoja żółwia błotnego, stanowisko gągoła, brodźca samotnego, derkacza.
JEZIORO JELEŃSKIE	
Data ustanowienia	2005-12-27
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo - krajobrazowych.
Powierzchnia	129,54 ha
Położenie (gminy)	Chojna

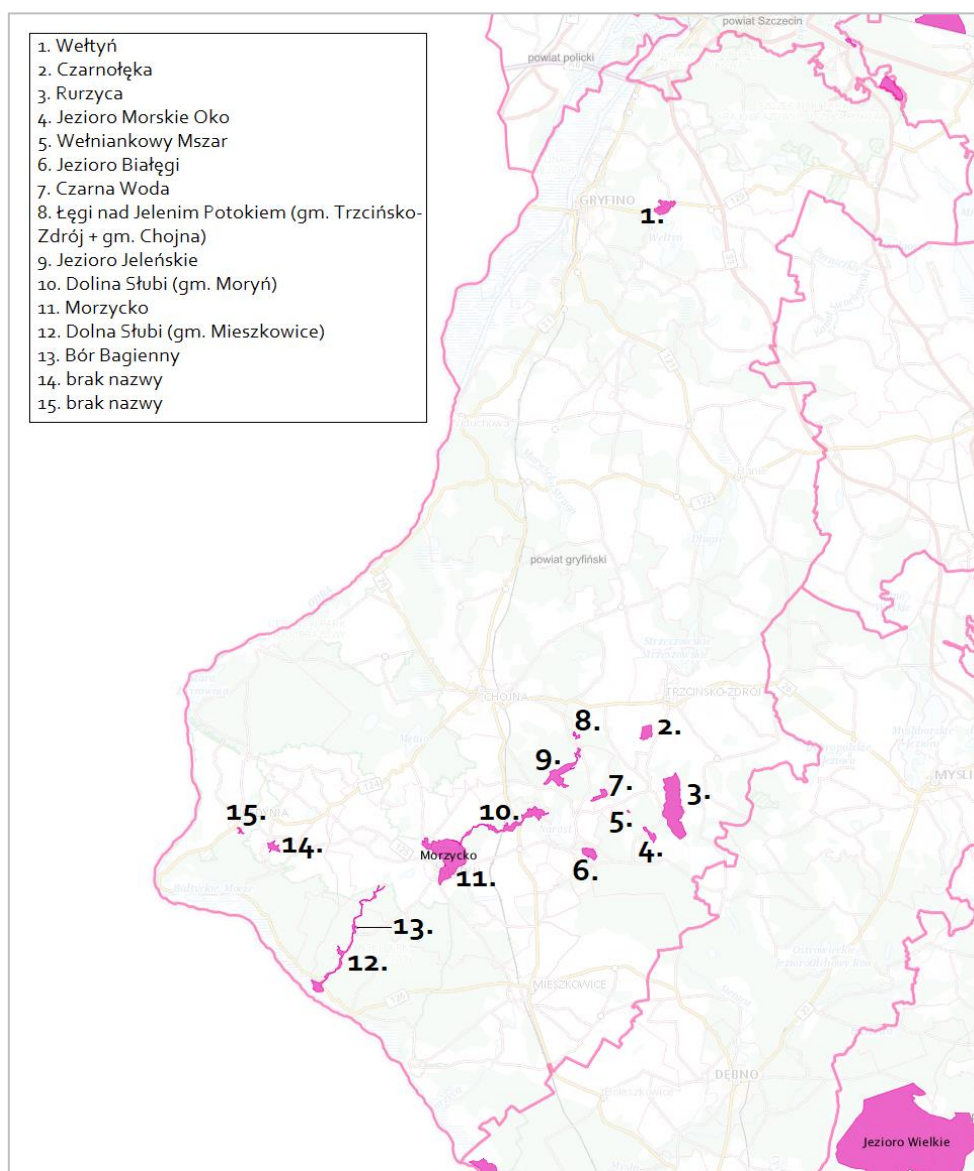
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Opis wartości przyrodniczej	Jezioro otoczone olsami i grądami z drzewostanem w wieku 50-84 lat. Na stokach liczne stanowisko pierwiosnki lekarskiej. Jezioro stanowi ostoję ptactwa wodnego; obserwowano również żółwia błotnego.
ŁĘGI NAD JELENIM POTOKIEM (GM. CHOJNA)	
Data ustanowienia	2005-12-27
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.
Powierzchnia	29,93 ha
Położenie (gminy)	Chojna
Opis wartości przyrodniczej	Łęgi, źródliska i grądy położone nad rzeką.
MORZYCKO	
Data ustanowienia	2006-04-22
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXI/276/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 9 lutego 2006 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy.
Powierzchnia	413,07 ha
Położenie (gminy)	Moryń
Opis wartości przyrodniczej	Celem powołania zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona misy jeziora Morzycko stanowiącej formę krajobrazową wyróżniającą się w skali Pojezierza Pomorskiego wraz z cennymi ekosystemami wodnymi, bagiennymi, torfowiskami, nadbrzeżnym pasem lasu oraz parkiem miejskim będącym największym skupiskiem Bluszczu pospolitego na Pomorzu.
BRAK NAZWY (GM. CEDYNIA)	
Data ustanowienia	2006-04-25
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXII/316/06 Rady Miejskiej w Cedyni z dnia 20 lutego 2006 r. w sprawie ustanowienia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
Powierzchnia	6,39 ha
Położenie (gminy)	Cedynia
Opis wartości przyrodniczej	Stanowisko bluszczu pospolitego i olszy szarej
CZARNA WODA	
Data ustanowienia	2012-12-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29 września 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.
Powierzchnia	29,93 ha
Położenie (gminy)	Trzcińsko-Zdrój, Chojna
Opis wartości przyrodniczej	Śródpolny kompleks jeziorek, bagien, torfowisk i drzewostanów o charakterze grądowym, m.in. mszar wełniankowy i ols torfowcowy z torfowcami, rosiczką okrągłolistną, żurawiną błotną i wełniankami. Obiekt o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.
WEŁTYŃ	
Data ustanowienia	2014-07-18
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XLIV/384/14 Rady Miejskiej w Gryfinie z dnia 29 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.
Powierzchnia	75,00 ha
Położenie (gminy)	Gryfino

Opis wartości przyrodniczej	Obszar o wysokich walorach widokowych i estetycznych stanowiący fragment krajobrazu naturalnego i kulturowego.
BRAK NAZWY (GM. CEDYNIA)	
Data ustanowienia	2006-04-25
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr XXXII/316/06 Rady Miejskiej w Cedyni z dnia 20 lutego 2006 r. w sprawie ustanowienia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
Powierzchnia	26,46 ha
Położenie (gminy)	Cedynia
Opis wartości przyrodniczej	Głęboki jar porośnięty wielogatunkowym lasem. Bardzo liczne stanowisko klona polnego, bluszczu pospolitego, stanowisko pokrzywa wilcza - jagoda. Obiekt o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Lokalizację zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 30. Lokalizacja zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie powiatu gryfińskiego

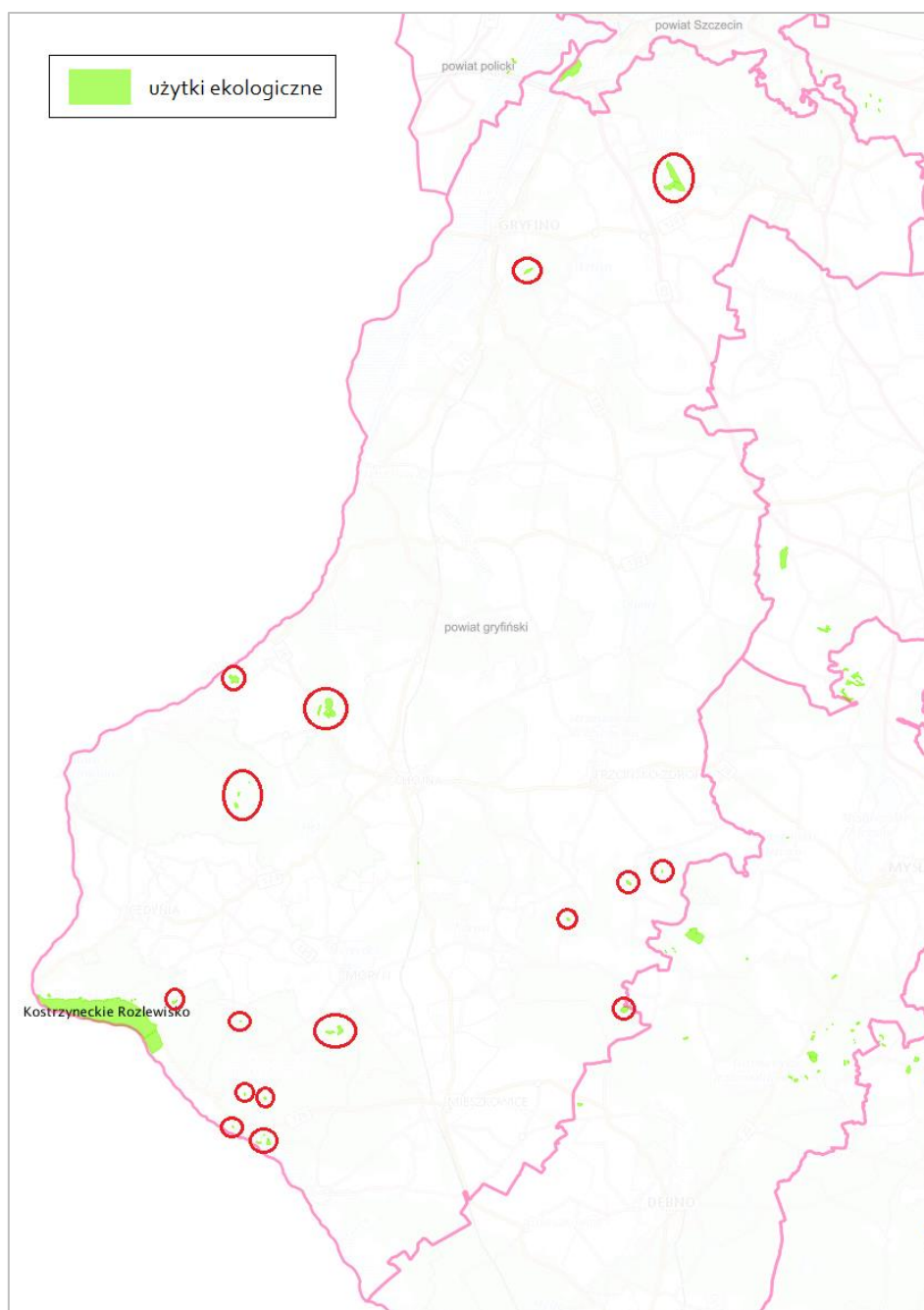
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Łącznie na terenie powiatu gryfińskiego ustanowiono 24 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 916,18 ha (powierzchnia największego użytku wynosi 746,23 ha, natomiast najmniejszego 0,23 ha). Rodzaje siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk rzadkich lub chronionych gatunków objętych na terenie powiatu ochroną w postaci użytków ekologicznych przedstawiają się następująco:

- miejsce występowania i rozrodu zwierząt kręgowych i bezkręgowych;
- starorzecze Odry, zbiorniki i kanały okresowo zalewane, tereny bagienne porośnięte trzcinami, turzycami;
- stanowiska i siedliska roślinności termofilnej i związanej z nią fauny i flory, w tym populacji ostnicy piaskowej;
- stanowisko m.in. ostnicy włosowatej;
- stanowisko m.in. ostnicy włosowatej, czyścica prostego, turzycy piaskowej, kocanek piaskowych;
- stanowisko m.in. ostnicy włosowatej, goździka kartuzka;
- stanowisko m.in. ostnicy włosowatej, driakwi gołębiej, wilżyny ciernistej, goździka kartuzka, kocanek piaskowych; na szczycie zboczy miejsce widokowe na dolinę Odry;
- bogate gatunkowo płaty muraw kserotermicznych i zarośli ciepłolubnych na pagórkach o wysokich walorach krajobrazowych;
- śródleśne bajorko bezodpływowe z cenną roślinnością (m.in. rosiczka);
- trzcinowisko śródpolne otoczone polami ornymi, sadem i łąką kośną; występuje storczyk szerokolistny;
- jezioro wraz z terenem źródłowym rzeki Krzekny, pola i łąki uprawne nieużytki;
- mszar wełniankowy; stanowisko torfowców, rosiczki okrągłolistnej, żurawiny błotnej, wełnianki pochwowatej;
- mszar wełniankowy; stanowisko torfowców, rosiczki okrągłolistnej, żurawiny błotnej, wełnianki pochwowatej;
- stanowisko m. in. ostnicy włosowatej, turzycy delikatnej, goździka kartuzka;
- wydma porośnięta chrobotkami, turzycą piaskową; na skraju ostnica włosowata;
- stanowisko m.in. ostnicy włosowatej, czyścica prostego;
- śródleśne oczko wodne; na jeziorze grzybienie białe; ostoja ptactwa wodnego oraz płazów;
- kompleks jeziorzek śródleśnych i szuwaru trzcinowego; ostoja ptactwa wodno-błotnego płazów;
- śródleśne jezioro otoczone łożowiskami; ostoja ptactwa wodnego, płazów;
- miejsce występowania Czapli białej i siwej, bociana czarnego, bielika;
- stanowisko torfowców, żurawiny błotnej, rosiczki okrągłolistnej, bagna zwyczajnego;
- śródleśne jezioro z grzybieniami białymi, olszyną bagienną;
- grunty położone wśród lasów sąsiadujące z terenami podmokłymi;
- fragment porośnięty roślinnością kserotermiczną zbocza dolnego odcinka doliny Odry; jest to najliczniejsze w kraju stanowisko ostnicy piaskowej *Stipa borysthena*, gatunku skrajnie zagrożonego; ponadto jest stanowiskiem rzadkich w skali regionu oraz objętych w Polsce ochroną gatunkową przedstawicieli fauny i flory; uwagę zwracają także wysokie walory krajobrazowe obiektu.

Lokalizację użytków ekologicznych na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 31. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie powiatu gryfińskiego

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

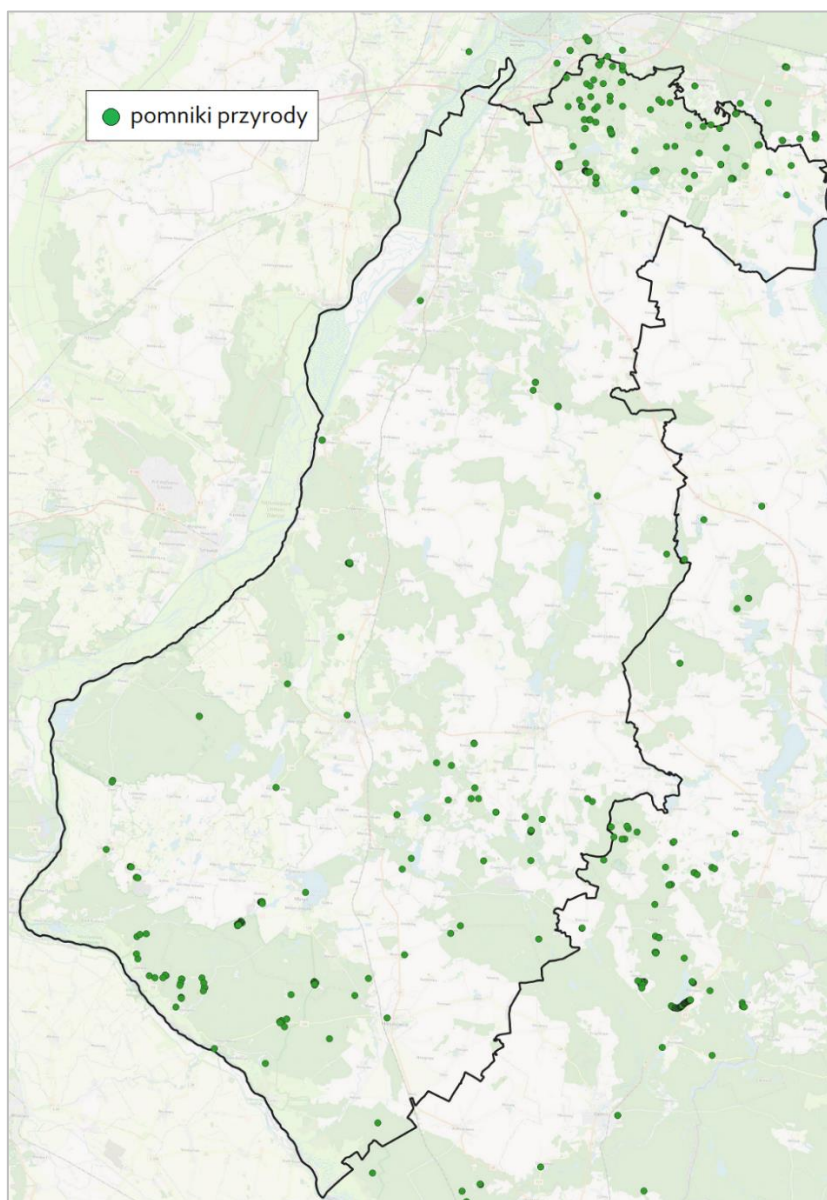
POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (wgląd w dniu 30.06.2021 r.) prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie powiatu gryfińskiego znajduje się 171 pomników przyrody, w tym 140 pomników jednoobiektowych oraz 31 wieloobiektowych (grupy drzew/głazów narzutowych). Ochroną pomnikową na terenie powiatu objęto 13 głazów narzutowych, 4 źródła, 2 skarpy, wydmy, krzew oraz 305 szt. drzew, w tym następujących gatunków:

- Dąb szypułkowy *Quercus robur* - 91 szt.
- Buk pospolity *Fagus sylvatica* - 63 szt.
- Sosna górska *Pinus Mugo Turra* - 57 szt.
- Wiąz szypułkowy *Ulmus laevis* - 39 szt.
- Cis pospolity *Taxus baccata* - 10 szt.

- Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) *Pinus sylvestris* - 10 szt.
- Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* - 8 szt.
- Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* - 6 szt.
- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* - 6 szt.
- Platan klonolistny *Platanus xacerifolia* (*Platanus xhispanica*) - 3 szt.
- Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis* - 3 szt.
- Daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii* - 2 szt.
- Kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* - 1 szt.
- Lipa krymska *Tilia xeuchlora* - 1 szt.
- Lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos* - 1 szt.
- Mamutowiec olbrzymi *Sequoiadendron giganteum* - 1 szt.
- Olsza czarna *Alnus glutinosa* - 1 szt.
- Robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* - 1 szt.
- Wiąz górski *Ulmus glabra* - 1 szt.

Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu gryfińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 32. Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu gryfińskiego

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

4.9.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 79. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
- Lokalizacja na terenie powiatu licznych form ochrony przyrody (obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, parki krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe). - Przebieg przez teren powiatu korytarzy ekologicznych. - Występowanie na terenie powiatu wielu cennych i chronionych gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych. - Wysoki stopień lesistości powiatu. - Duża powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu.	- Większość obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nie ma ustanowionych planów zadań ochronnych. - Dla części drzewostanów na terenie powiatu gryfińskiego (szczególnie w środkowej części powiatu) poziom defoliacji szacuje się na poziomie powyżej 25 %, co oznacza, iż są one uszkodzone.
Szanse	Zagrożenia
- Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW. - Działalność ochronna Nadleśnictw oraz RDOŚ. - Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. - Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego. - Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa.	- Ekspansja gatunków obcych. - Pogłębiający się deficyt opadów i w konsekwencji obniżanie się poziomu wód gruntowych prowadzące do osłabienia stanu zdrowotnego drzewostanów (wydzielanie się posuszu). - Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych. - Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. - Zanieczyszczenie środowiska.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 80. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	- Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń 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	Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych.
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie ochrony i promocji 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	- Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwa. - Monitoring stanu sanitarnego lasów przez Nadleśnictwa. - Monitoring pomników przyrody przez poszczególne gminy

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

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 powiatu gryfińskiego zlokalizowane są dwa następujące zakłady ZZR:

- Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego (KRNiGZ) Zielin;
- Elektrownia Dolna Odra Nowe Czarnowo.

Substancjami niebezpiecznymi decydującymi o zaliczeniu Elektrowni Dolna Odra do zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) są substancje ropopochodne w tym olej opałowy ciężki. Do kwalifikacji zakładu przyjęto kryterium ilościowe odniesione do maksymalnej ilości produktu jaki znajduje się lub może się znajdować na terenie zakładu.

Substancją niebezpieczną decydującą o zaliczeniu KRNiGZ Zielin do zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) jest płynna mieszanina gazów propan-butan. W wyniku niskotemperaturowej separacji schłodzonego gazu ziemnego w celu pozbycia się zanieczyszczeń węglowodorowych wydzielany jest gaz płynny propan-butan. Uzyskana z oczyszczania gazu ziemnego mieszanka propanu-butanu kierowana jest do zbiornika magazynowego gazu płynnego.

4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 81. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
• Brak na terenie powiatu zakładów ZDR.	• Funkcjonowanie na terenie powiatu dwóch zakładów ZZR (Elektrownia Dolna Odra oraz KRNiGZ Zielin). • Przebieg przez teren powiatu gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia.
Szanse	Zagrożenia
• Odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach. • Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. • Opór społeczny przed lokalizowaniem nowych zakładów ZDR i ZZR.	• Możliwość powstania zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach. • Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii. • Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 82. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	• Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej 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	• Związane z działalnością zakładów ZZR i ZDR w regionie. • Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową.
Działania edukacyjne	• Poprzez realizację ćwiczeń i szkoleń z zakresu zarządzania kryzysowego oraz przeciwdziałania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. • Poprzez działalność powiatowego i gminnych zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	• Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. Realizacja dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Obowiązujący w latach 2016-2020 „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego” wyznaczał do realizacji następujące cele środowiskowe:

1. Obszar interwencji POWIETRZE ATMOSFERYCZNE:
 - CEL: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza.
 - CEL: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego.
2. Obszar interwencji KLIMAT AKUSTYCZNY:
 - CEL: Zmniejszenie oddziaływania hałasu.
3. Obszar interwencji PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE:
 - CEL: Ochrona przed oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego.
4. Obszar interwencji ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD:
 - CEL: Racjonalizacja korzystania z wód.
5. Obszar interwencji GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA:
 - CEL: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę.
 - CEL: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
6. Obszar interwencji GLEBY:
 - CEL: Rekultywacja terenów zdegradowanych.
7. Obszar interwencji GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW:
 - CEL: Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
 - CEL: Realizacja Gminnych Programów usuwania azbestu.
 - CEL: Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
8. Obszar interwencji ZASOBY PRZYRODNICZE:
 - CEL: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych.
 - CEL: Edukacja przyrodnicza.
9. Obszar interwencji NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA:
 - CEL: Zmniejszenie ryzyka wystąpienia zagrożeń naturalnych i poważnych awarii.
10. Obszar interwencji EDUKACJA I ŚWIADOMOŚĆ EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW:
 - CEL: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie efektów realizacji dotychczasowego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego” (m.in. z wykorzystaniem wskaźników monitorowania określonych w dotychczasowym POŚ) wg schematu zakładany cel → podjęte zadania → efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem.

Tabela 83. Efekty realizacji (poprzedniego) „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego na lata 2016-2020”

Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa (początkowa)	Wartość końcowa (efekt osiągnięty)	Ocena efektu realizacji
ZAKŁADANY CEL – OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA <i>Przykłady realizowanych zadań: rozwój dystrybucyjnego systemu gazowego, rozwój i modernizacji systemu ciepłowniczego, modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych, w tym wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych, modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, modernizacja dróg, budowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego, montaż nowych instalacji OZE (głównie paneli fotowoltaicznych)</i>				
Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu	GIOŚ	7	2	pozytywna
Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10 w powietrzu	GIOŚ	0	0	pozytywna
Liczba gmin na terenie powiatu z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 w powietrzu	GIOŚ	0	0	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO <i>Przykłady realizowanych zadań: rozwój dystrybucyjnego systemu gazowego, rozwój i modernizacji systemu ciepłowniczego, modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych, w tym wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych, modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, modernizacja dróg, budowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego, montaż nowych instalacji OZE (głównie paneli fotowoltaicznych)</i>				
Liczba powstałych instalacji OZE na terenie powiatu [szt.]	URE	8	min. 122	pozytywna
Długość czynnej dystrybucyjnej sieci gazowej [km]	GUS	149,558	154,817	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – ZMNIEJSZENIE ODDZIAŁYWANIA HAŁASU <i>Przykłady realizowanych zadań: modernizacja i przebudowa dróg, budowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego, finansowanie i prowadzenie systemu publicznego transportu zbiorowego, kontrola podmiotów gospodarczych z zakresu emisji hałasu do środowiska, rozpoczęcie budowy obwodnicy Gryfina</i>				
Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starostwo	2	2	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – OCHRONA PRZED ODDZIAŁYWANIEM PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO <i>Przykłady realizowanych zadań: prowadzenie monitoringu natężenia pola elektromagnetycznego w punktach pomiarowych na terenie powiatu w ramach PMŚ, przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM oraz ich ewidencja</i>				
Liczba stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego w punktach pomiarowych na terenie powiatu	GIOŚ	0	0	pozytywna

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa (początkowa)	Wartość końcowa (efekt osiągnięty)	Ocena efektu realizacji
ZAKŁADANY CEL – RACJONALIZACJA KORZYSTANIA Z WÓD <i>Przykłady realizowanych zadań: rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, utrzymanie i konserwacja cieków oraz urządzeń melioracyjnych, kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej, wydawanie pozwoleń wodnoprawnych</i>				
Zużycie wody na terenie powiatu OGÓŁEM	tys. m ³	1 004 010	562 324	pozytywna
Zużycie wody na terenie powiatu PRZEMYSŁ	tys. m ³	999 475	559 322	pozytywna
Zużycie wody na terenie powiatu GOSP. DOMOWE	tys. m ³	2 552	2 314	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – POPRAWA SKUTECZNOŚCI ZAOPATRZENIA W WODĘ <i>Przykłady realizowanych zadań: rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego</i>				
Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	GUS	615,6	627,0	pozytywna
Liczba awarii sieci wodociągowej [szt.]	GUS	324	282	pozytywna
Stopień zwodociągowania powiatu	GUS	94,1%	94,0%	negatywna
ZAKŁADANY CEL – OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH <i>Przykłady realizowanych zadań: rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, utrzymanie i konserwacja cieków oraz urządzeń melioracyjnych, kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej, wydawanie pozwoleń wodnoprawnych</i>				
Liczba monitorowanych JCWP położonych w obrębie powiatu o dobrym stanie ogólnym	GIOŚ	2	0	negatywna
Liczba JCWPd w obrębie których położony jest powiat o dobrym stanie chemicznym i ilościowym	GIOŚ	3	3	pozytywna
Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	GUS	3 532	4 309	negatywna
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	GUS	396,3	402,4	pozytywna
Stopień skanalizowania powiatu	GUS	69,1%	68,2%	negatywna

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa (początkowa)	Wartość końcowa (efekt osiągnięty)	Ocena efektu realizacji
ZAKŁADANY CEL – REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH <i>Przykłady realizowanych zadań: rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych, rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów, wydawanie decyzji rekultywacyjnych oraz kontrola ich prawidłowego wykonywania</i>				
Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych działalnością górniczą [ha]	Starostwo	184,28	177,06	pozytywna
Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych działalnością energetyczną [ha]	Starostwo	209,06	209,06	negatywna
Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych inną działalnością [ha]	Starostwo	75,07	38,30	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI ZGODNIE Z HIERARCHIĄ POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI <i>Przykłady realizowanych zadań: prowadzenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym edukacji ekologicznej z zakresu właściwego postępowania z odpadami, kontrola podmiotów gospodarczych z zakresu prowadzonej gospodarki odpadami</i>				
Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]	GUS	23 000	20 881	pozytywna
Ilość odpadów odebranych w sposób selektywny [Mg]	GUS	4 494	7 497	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – REALIZACJA GMINNYCH PROGRAMÓW USUWANIA AZBESTU <i>Przykłady realizowanych zadań: systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest przez poszczególne gminy powiatu (nabór wniosków, pozyskiwanie dofinansowania, organizacja przetargów, aktualizacja Bazy Azbestowej, inwentaryzacje wyrobów)</i>				
Ilość usuniętych wyrobów zabierających azbest [Mg]	Baza Azbestowa	1 170	1 346	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – BUDOWA INFRASTRUKTURY DO SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH <i>Przykłady realizowanych zadań: budowa, organizacja i doposażanie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)</i>				
Liczba Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) [szt.]	GUS/gminy	4	6	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH <i>Przykłady realizowanych zadań: bieżące utrzymanie i zagospodarowywanie lasów, ochrona lasów przed zagrożeniami biotycznymi i abiotycznymi, zalesianie nowych obszarów, bieżące utrzymanie i zagospodarowywanie terenów zieleni urządzonej, monitoring i pielęgnacja pomników przyrody oraz innych form ochrony przyrody</i>				
Liczba ustanowionych pomników przyrody [szt.]	CRFOP	171	171	pozytywna
Liczba użytków ekologicznych [szt.]	CRFOP	24	24	pozytywna

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa (początkowa)	Wartość końcowa (efekt osiągnięty)	Ocena efektu realizacji
Powierzchnia rezerwatów przyrody [ha]	GUS	889,88	924,19	pozytywna
Powierzchnia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych [ha]	GUS	1 458,75	1 472,89	pozytywna
Powierzchnia lasów [ha]	GUS	63 507,13	636 50,46	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – PROWADZENIE EDUKACJI PRZYRODNICZEJ <i>Przykłady realizowanych zadań: zadanie realizowane w trybie ciągłym m.in. przez placówki oświatowe (organizowanie i uczestnictwo w konkursach ekologicznych, akcje sprzątania ziemi, pogadanki, lekcje, wycieczki tematyczne, i in.); przykłady akcji edukacyjnych prowadzonych przez nadleśnictwa – zajęcia edukacyjne: „Ferie z leśnikiem”; wydarzenie edukacyjno-promocyjne: Jestem w lesie; wydarzenie edukacyjno-promocyjne: „Jedno dziecko jedno drzewo”; wydarzenie edukacyjno-promocyjne: „Zielony punkt kontrolny”; projekt promocyjno-edukacyjny: „Festiwal drewna”; zajęcia z edukacji przyrodniczo-leśnej; spotkania z leśnikiem w przedszkolach i szkołach; lekcje terenowe z leśnikiem.</i>				
Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie ochrony przyrody	podmioty odpowiedzialne	24	zadanie prowadzone w trybie ciągłym	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – ZMNIEJSZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA ZAGROŻEŃ NATURALNYCH I POWAŻNYCH AWARII <i>Przykłady realizowanych zadań: finansowanie działalności OSP, kontrole zakładów przemysłowych, organizacja szkoleń i ćwiczeń z zakresu postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń miejscowych oraz zarządzania kryzysowego</i>				
Liczba poważnych awarii na terenie powiatu	WIOŚ	0	0	pozytywna
ZAKŁADANY CEL – PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW POWIATU <i>Przykłady realizowanych zadań: zadanie realizowane w trybie ciągłym m.in. przez placówki oświatowe (organizowanie i uczestnictwo w konkursach ekologicznych, akcje sprzątania ziemi, pogadanki, lekcje, wycieczki tematyczne, i in.); poszczególne gminy prowadzą edukację ekologiczną głównie z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi; przykłady akcji edukacyjnych prowadzonych przez nadleśnictwa – zajęcia edukacyjne: „Ferie z leśnikiem”; wydarzenie edukacyjno-promocyjne: Jestem w lesie; wydarzenie edukacyjno-promocyjne: „Jedno dziecko jedno drzewo”; wydarzenie edukacyjno-promocyjne: „Zielony punkt kontrolny”; projekt promocyjno-edukacyjny: „Festiwal drewna”; zajęcia z edukacji przyrodniczo-leśnej; spotkania z leśnikiem w przedszkolach i szkołach; lekcje terenowe z leśnikiem.</i>				
Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych	podmioty odpowiedzialne	7	zadanie prowadzone w trybie ciągłym	pozytywna

Źródło: opracowanie własne

4.12. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

W kolejnej tabeli przedstawiono podsumowanie (zestawienie) zdiagnozowanych słabych stron oraz zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji. Dodatkowo **kolorem czerwonym** wyróżniono najważniejsze ze zidentyfikowanych problemów środowiskowych na terenie powiatu gryfińskiego, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych /zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji).

Tabela 84. Zdiagnozowane problemy środowiskowe na terenie powiatu gryfińskiego (słabe strony i zagrożenia) - PODSUMOWANIE

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
- Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.). - Niski stopień gazyfikacji powiatu. - Wzrastająca ilość samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu. - Niski udział dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej.	- 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, gazu ziemnego. - Napływowa emisja zanieczyszczeń.
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
- Negatywne oddziaływanie akustyczne dróg na terenie powiatu. - Działalność podmiotów gospodarczych powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.	- Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji/ przebudowy nawierzchni dróg, budowy obwodnic oraz infrastruktury rowerowej. - Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu. - Rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. - Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej zakładów produkcyjnych oraz usług uciążliwych akustycznie.
OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROENERGETYCZNE	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
Przebieg przez obszar powiatu linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) stanowiących główne źródło PEM w środowisku.	- Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. - Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. - Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
- Zły stan ogólny zdecydowanej większości monitorowanych JCWP (31 z 33) znajdujących się na terenie powiatu. - Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów	- Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). - Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich

szczególnego zagrożenia powodnią (obejmujących m.in. tereny zabudowane). Silne wynikowe zagrożenie obszaru powiatu suszą, w tym ekstremalne suszą rolniczą.	często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych. - Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru powiatu. - Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
- Niski stopień skanalizowania powiatu. - Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego. - Niska gęstość zaludnienia obszarów nieskanalizowanych powodująca brak opłacalności dla budowy sieci kanalizacyjnej.	- Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. - Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). - Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych.
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
Występowanie na terenie powiatu miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin.	- Prowadzenie działalności górniczej niezgodnie z udzieloną koncesją. - Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych. - Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż. - Możliwy negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko (w szczególności wodno-gruntowe).
OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
- Duża powierzchnia gruntów wyłączanych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu. - Duża powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu. - Mały udział powierzchni powiatu objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. - Występowanie na terenie powiatu obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych.	- Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. - Zmiany klimatyczne powodujące wzrost częstotliwości występowania nawałnych deszczy, które w konsekwencji mogą doprowadzić do powstawania osuwisk. - Presja urbanizacyjna i gospodarcza.
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
- Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z obszaru powiatu – niski poziom selektywnej zbiórki. - Powstawanie na terenie powiatu dzikich wysypisk odpadów. - Brak funkcjonowania na terenie powiatu instalacji komunalnych (co może powodować wyższy koszt transportu i zagospodarowania	- Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. - Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. - Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. - Brak zbytu surowców wtórnych. - Wzrost ilość powstających odpadów

• odpadów komunalnych). • Nie wszystkie zamknięte składowiska odpadów komunalnych na terenie powiatu zostały zrekultywowane. • Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z terenu powiatu. • Duża ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu (działalność Elektrowni Dolna Odra).	związanych z ochroną sanitarną (zużyte maseczki, odzież ochronna, itp.) • Uciążliwość zapachowa obiektów i instalacji gospodarujących odpadami.
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
• Większość obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nie ma ustanowionych planów zadań ochronnych. • Dla części drzewostanów na terenie powiatu gryfińskiego (szczególnie w środkowej części powiatu) poziom defoliacji szacuje się na poziomie powyżej 25 %, co oznacza, iż są one uszkodzone.	• Ekspansja gatunków obcych. • Pogłębiający się deficyt opadów i w konsekwencji obniżanie się poziomu wód gruntowych prowadzące do osłabienia stanu zdrowotnego drzewostanów (wydzielanie się posuszu). • Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych. • Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. • Zanieczyszczenie środowiska.
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
• Funkcjonowanie na terenie powiatu dwóch zakładów ZZR (Elektrownia Dolna Odra oraz KRNiGZ Zielin). • Przebieg przez teren powiatu gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia.	• Możliwość powstania zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach. • Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii. • Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu gryfińskiego.

**Tabela 85. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska
na terenie powiatu gryfińskiego**

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat	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.
powietrze	W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znacznie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
	powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu.
wody powierzchniowe i podziemne	Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.
klimat akustyczny	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.
promieniowanie elektromagnetyczne	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.
zasoby geologiczne	Prowadzenie działalności wydobywczej i eksploatacja nowych złóż kopalin powodować będzie zmniejszanie dostępności zasobów geologicznych.
gleby i powierzchnia ziemi	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie. Zmiany klimatyczne (susze oraz ulewne deszcze) przyczynią się do wzrostu zagrożenia erozją pokrywy glebowej.
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 ożywionej

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej tabeli komponentów środowiska na terenie powiatu gryfińskiego powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska”.

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 powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej i wojewódzkiej.

W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Tabela 86. Spójność „Programu ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego”
POZIOM KRAJOWY
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska • Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne. • Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych. • Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce. • Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii. • Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki. • Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych: • Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach. • Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta. • Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. • Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski • Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. • Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. • Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych: • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu.

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego”	
- Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. <u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa: - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. <u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: - Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	
Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji)	- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. - Ochrona gleb przed degradacją. - Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). - Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. - Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	
	- 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; - zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach; - 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; - 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.
Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu	
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 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). 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 pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.	
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)	
- KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:	

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego”
• redukcja emisji gazów cieplarnianych; • wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii; • wzrost efektywności energetycznej; • redukcja udziału węgla w produkcji energii.
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski zostanie oparta na trzech filarach: • I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA. • II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznej opartych m.in. na paliwach gazowych. • III FILAR – DOBRA JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: • dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: • zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy
Zgodnie z „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to: • budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji, • realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji, • zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, • zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych, • retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych. Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.:

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego”
poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat: • suszy - jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencjonowania wody. Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
• Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017
• 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
• Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające 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 zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w PGO. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
• Niepogarszanie stanu jednolitych części wód. • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. • 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).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
• Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, 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.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele: • usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; • minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; • likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego”
• 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.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030
Strategia określa następujące trendy rozwojowe wpływające na środowisko: • 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 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. 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. 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.
Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej
Na terenie strefy zachodniopomorskiej obowiązuje „Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej” przyjęty Uchwałą Nr XVI/206/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 czerwca 2020 r. (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 czerwca 2020 r., poz. 3126). Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza oraz osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń na mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największym sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji działań naprawczych oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni. Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych: • redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW; • kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza;

Powiązanie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego”
• prowadzenie edukacji ekologicznej; • prowadzenie działań kontrolnych; • wdrażanie tzw. uchwały antysmogowej, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska ograniczającej stosowanie w indywidualnych systemach grzewczych urządzeń generujących wysokie emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz stosowanie odpowiedniej jakości paliw.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego
W dniu 24 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Uchwałą Nr III/33/19 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego”. Zgodnie z ww. programem do podstawowych kierunków i zakresów działań, które należy realizować w celu ograniczenia emisji hałasu drogowego są: • modernizacje i przebudowy dróg, • stosowanie ograniczeń prędkości, • ograniczenia ruchu tranzytowego w miejscach mieszkalnictwa, • stosowanie ekranów akustycznych i wałów ziemnych, • wymiana i naprawa nawierzchni, • stosowanie cichych asfaltów, • stosowanie cichych opon i tłumików, • tunele, • zwarte bariery zielone, • wymiana stolarki okiennej, • prowadzenie rozsądnej polityki planowania przestrzennego dla terenów chronionych akustycznie.
Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024
POŚ dla województwa zachodniopomorskiego określa do osiągnięcia następujące cele ochrony środowiska do 2024 r.: • 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 nieprzydanych 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.

Źródło: opracowanie własne

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

Przyjęte w ramach „Programu ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają z oceny aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu oraz ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym i powiatowym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych i wojewódzkich celów środowiskowych wyznaczonych w obowiązujących dokumentach strategicznych i programowych.

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

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.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Tabela 87. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) - zadania własne (M) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza	Powierzchnia obszarów przekroczeń docelowego poziomu B(a)P w powietrzu na terenie powiatu (GIOŚ)	4,7 km ²	0,0 km ² (spadek)	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej (W, M)	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych
							Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych (M)	Właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (M)	Właściciele, zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego (M) (w celu zwiększenia wykorzystania ciepła sieciowego jako niskoemisyjnego nośnika)	Właściciele systemu	Brak środków finansowych
							Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego (M) (w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa)	Właściciele systemu	Brak możliwości technicznych, wysokie koszty
							Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie (M) (np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika)	Właściciele, zarządcy budynków, Gminy	Brak środków finansowych
			Powierzchnia obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu pyłu PM 10 w powietrzu na terenie powiatu (GIOŚ)	0	0,0 km ² (utrzymanie stanu)	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja, przebudowa i remonty dróg krajowych (M)	GDDKIA	Brak środków finansowych
							Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich (M)	ZZDW	Brak środków finansowych
							Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych (W)	Powiat	Brak środków finansowych
							Modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych (M)	Gminy	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) - zadania własne (<i>M</i>) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
		Powierzchnia obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu pyłu PM 2,5 w powietrzu na terenie powiatu (<i>GIOŚ</i>)	0	0,0 km ² (utrzymanie stanu)	Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń	Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki) (<i>W, M</i>)	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych	
						Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie powiatu (<i>W, M</i>)	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych	
						Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń (<i>M</i>)	Zakłady przemysłowe	Brak środków finansowych	
						Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego (<i>M</i>)	Gminy	Brak środków finansowych	
					Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony powietrza	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (<i>M</i>) (w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza)	WIOŚ	-	
						Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania (<i>W</i>)	Starosta	-	
						Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego (<i>M</i>)	Gminy, Straż Miejska/Gminna	Brak zasobów kadrowych	
						Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza (<i>M</i>)	Gminy	-	
						Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu (<i>M</i>)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców	
						Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych (<i>M</i>)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców	

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) - zadania własne (M) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
2.	Zagrożenie hałasem	Poprawa klimatu akustycznego środowiska	Liczba obwodnic na terenie powiatu (GDDKiA, gminy)	0	2	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń” (W, M)	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Budowa obwodnicy Gryfina (M)	GDDKiA, Gmina Gryfino	-
							Prowadzenie działań zmierzających do budowy obwodnicy Chojny (M)	GDDKiA, Gmina Chojna	Brak środków finansowych
							Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych (M)	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
			Liczba mieszkańców obszarów o negatywnym oddziaływaniu akustycznym dróg na terenie powiatu – wskaźnik L _{DWN} (GDDKiA)	128	100 (spadek)	Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony przed hałasem	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu (M)	WIOŚ	-
							Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego (M)	GIOŚ	-
							Sporządzanie map akustycznych (M)	Zarządcy dróg	-
							Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu (W)	Starosta	Brak zasobów kadrowych
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów (M)	Gminy	Brak środków finansowych
							Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących transport zbiorowy oraz alternatywny (pieszy, rowerowy) (M)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) - zadania własne (<i>M</i>) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (<i>źródło danych</i>)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (<i>zakładana zmiana</i>)				
3.	Pola elektro-magnetyczne	Ochrona przed PEM	Najwyższy notowany poziom natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu (<i>GIOŚ</i>)	1,23 V/m	1,23 V/m (<i>utrzymanie stanu</i>)	Ograniczenie emisji pól elektro-magnetycznych	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej (w tym wymiana linii napowietrznych na kablowe) (<i>M</i>)	Enea	Ograniczone środki finansowe
						Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony przed PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (<i>M</i>)	GIOŚ	-
							Kontrola instalacji emitujących PEM (<i>M</i>)	WIOŚ	-
							Kontrola zgłaszanych instalacji emitujących PEM (<i>W</i>)	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym (<i>M</i>)	Gminy	Brak środków finansowych
4.	Gospoda-rowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Zużycie wody ogółem na terenie powiatu (<i>GUS</i>)	562 324 tys. m³	400 000 tys. m³ (<i>spadek</i>)	Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód i urządzeń wodnych (<i>M</i>)	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
			Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych (<i>Starostwo</i>)	224,2 ha	250 ha (<i>wzrost</i>)		Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych (<i>M</i>)	Właściciele gruntów, spółki wodne, gminy	Brak środków finansowych
							Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej (<i>M</i>)	Właściciele urządzeń	Brak środków finansowych
							Modernizacja i konserwacja wałów oraz pozostałej infrastruktury przeciwpowodziowej (<i>M</i>)	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
							Zwiększenie retencji obszaru powiatu (<i>tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków</i>) (<i>M</i>)	Gminy, Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) - zadania własne (<i>M</i>) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (<i>źródło danych</i>)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (<i>zakładana zmiana</i>)				
		Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Udział monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu o dobrym stanie ogólnym (<i>GIOŚ</i>)	0%	100% (<i>wzrost</i>)	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” (<i>M</i>)	Gospodarstwa rolne	-
							Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód (<i>M</i>)	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności
						Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony wód	Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania (<i>M</i>)	Gminy, Straż Miejska/Gminna	Opór społeczny
							Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) (<i>M</i>)	GIOŚ	-
			Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych (<i>M</i>)	PGW Wody Polskie	-				
			Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (<i>w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej</i>) (<i>M</i>)	WIOŚ	-				
			Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji (<i>M</i>)	Gminy	-				
			Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą (<i>M</i>)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców				

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) - zadania własne (M) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający poprawę i ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej (GUS)	402,4 km	420 km (wzrost)	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej (wzrost zasięgu zbiorczego systemu wodociągowego) (M)	Właściciele/ zarządcy infrastruktury	Brak środków finansowych
			Długość czynnej sieci wodociągowej (GUS)	627,0 km	630 km (wzrost)		Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni ścieków (wzrost zasięgu zbiorczego systemu kanalizacyjnego) (M)	Właściciele/ zarządcy infrastruktury	Brak środków finansowych
			Liczba czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych (GUS)	10 918 szt.	11 200 szt. (wzrost)	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych (M)	PGW Wody Polskie	-
			Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych (GUS)	6 166 szt.	6 500 szt. (wzrost)		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej) (M)	WIOŚ	-
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami (M)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących obowiązku przyłączania nieruchomości do sieci wodno-kanalizacyjnej (M)	Gminy	-
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba udokumentowanych złóż kopalin (PIG)	43	45 (wzrost)	Zwiększenie dostępnych zasobów złóż kopalin	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin (M)	Przedsiębiorca posiadający koncesję	Brak środków finansowych
			Powierzchnia gruntów zdegradowanych działalnością górnictw wymagających rekultywacji (Starostwo)	177,06 ha	0 ha (spadek)	Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin	Rekultywacja obszarów zdegradowanych działalnością górnictw (M)	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	Niewłaściwie prowadzona rekultywacja
							Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe (M)	Przedsiębiorca posiadający koncesję	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) - zadania własne (M) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
			Wielkość wydobycia kruszyw naturalnych ze złóż na terenie powiatu (PIG)	1 565 tys. t	1 300 tys. t (spadek)	Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony zasobów geologicznych	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin (W, M)	Starosta, OUG	-
							Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego (M)	Gminy	Brak środków finansowych
7.	Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Udział kontroli ze stwierdzonym naruszeniem – kontrole z zakresu produkcji rolnej i przechowywania nawozów (WIOS, ARIMR)	b.d.	0%	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej (M)	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności
			Powierzchnia gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji (Starostwo)	424,42 ha	0 ha (spadek)	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki	Rekultywacja i remediacja gruntów zdegradowanych/zanieczyszczonych (M)	Władający terenem	Brak środków finansowych
							Dokończenie procesu rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu (M)	Właściciel/zarządzający obiektem	Brak środków finansowych
							Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów (M)	Gminy	-
			Powierzchnia powiatu objęta MPZP (GUS)	17 298 ha	17 500 ha (wzrost)	Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony gleb	Wydawanie decyzji rekultywacyjnych oraz kontrola ich prawidłowej realizacji (W)	Starosta	-
							Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo (M)	OSChR	Brak zainteresowania rolników
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie) (M)	Gminy	-
							Prowadzenie szkoleń przez ZODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb i rolnictwa ekologicznego (M)	ZODR	Brak zainteresowania

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) - zadania własne (M) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów (GUS)	73,6%	49% (spadek)	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (M)	Gminy, ZGDO	-
							Budowa, modernizacja oraz doposażanie PSZOK-ów (M)	Gminy, ZGDO	-
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu powiatu (Baza Azbestowa)	8 478 t	0 t (spadek)	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (M)	Właściciele i zarządcy budynków, gminy	Brak środków finansowych
			Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu (GUS)	89,1 tys. t	80 tys. t (spadek)		Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne (M)	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
			Ilość zidentyfikowanych dzikich wysypisk odpadów na terenie powiatu (GUS)	7	0 (spadek)	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu gospodarowania odpadami	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi (M)	Gminy, Straż Miejska/Gminna	Opór społeczny
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami (W, M)	WIOŚ, Powiat	-
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów (M)	Gminy, ZGDO	Brak zainteresowania

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) - zadania własne (M) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Liczba obszarów chronionych na terenie powiatu (GDOŚ)	75	80 (wzrost)	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (M)	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	Skomplikowana i długotrwała procedura
							Ustanawianie planów zadań ochronnych/planów ochrony dla istniejących form ochrony przyrody (rezerваты i obszary Natura 2000) (M)	RDOŚ	Brak środków finansowych
							Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (M)	Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ	Brak środków finansowych
			Stopień lesistości powiatu (GUS)	34,1%	35,0% (wzrost)	Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu	Zalesianie nowych terenów (M)	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
							Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym (M)	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
							Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa (W, M)	Starosta, Nadleśnictwa	-
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu (GUS)	159,49 ha	165 ha (wzrost)	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych (M)	Gminy	Brak środków finansowych
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew (W, M)	Starosta, Wójtowie, Burmistrzowie	-
			Liczba pomników przyrody na terenie powiatu (GDOŚ)	171	180 (wzrost)	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zasobów przyrodniczych (M)	Gminy	-
							Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu/gminy (W, M)	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) - zadania własne (<i>M</i>) - zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa (zakładana zmiana)				
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (<i>WIOŚ</i>)	0	0 (utrzymanie stanu)	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych	Prowadzenie prac modernizacyjnych w KRNiGZ Zielin z zakresu przeciwdziałania możliwości wystąpienia poważnej awarii oraz ograniczenia negatywnego oddziały-wania zakładu na środowisko (<i>M</i>)	PGNiG	-
							Prowadzenie prac modernizacyjnych w Elektrowni Dolna Odra z zakresu przeciwdziałania możliwości wystąpienia poważnej awarii oraz ograniczenia negatywnego oddziały-wania zakładu na środowisko (<i>M</i>)	PGE GiEK S.A.	-
							Kontrola zakładów przemysłowych (<i>M</i>)	WIOŚ, KPPSP	-
							Finansowanie działalności OSP (<i>M</i>)	Gminy	Brak środków finansowych
							Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców (<i>W, M</i>)	Powiat, Gminy, KPPSP	Brak środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram realizacyjny zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu gryfińskiego.

Zadania własne samorządu powiatowego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu powiatowego 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 gminnego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które powiat będzie kontrolować oraz monitorować stopień ich realizacji.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Tabela 88. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu gryfińskiego (realizowanych przez powiat)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Klimat i powietrze	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
2.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
3.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
4.		Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie powiatu	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu	-
5.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
6.	Zagrożenia hałasem	Realizacja zadań numer 3, 4, 5	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
7.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
8.	Ochrona przed PEM	Kontrola zgłaszanych instalacji emitujących PEM	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
9.	Zasoby geologiczne	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacji nielegalnego wydobycia kopalin	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
10.	Gleby	Wydawanie decyzji rekultywacyjnych oraz kontrola ich prawidłowej realizacji	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
11.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami – kontrola przestrzegania zapisów wydanych decyzji i pozwoleń	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
12.	Zasoby przyrodnicze	Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
13.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, WFOŚiGW	
14.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew i krzewów	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
15.	Zagrożenia poważnymi awariami	Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Powiat	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-

Źródło: opracowanie własne

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Tabela 89. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez powiat gryfiński (zadania realizowane przez inne podmioty)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Klimat i powietrze	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
2.		Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
3.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, dotacje gmin, inne	-
4.		Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego	Właściciele systemu	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli systemu, RPO, POIiŚ, inne	-
5.		Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego	Właściciele systemu	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet właścicieli systemu, RPO, POIiŚ, inne	-
6.		Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie	Właściciele i zarządcy budynków, Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
7.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg krajowych	GDDKIA	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet GDDKIA, RPO, WFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
8.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich	ZZDW	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet ZZDW, RPO, WFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
9.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
10.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety zarządców dróg, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
11.		Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego)	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
12.		Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	Zakłady przemysłowe	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
13.		Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
14.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza)</i>	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
15.		Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
16.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
17.		Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
18.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
19.	Zagrożenia hałasem	Realizacja zadań numer 7, 8, 9, 10, 11, 17	Zarządcy dróg, Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety zarządców dróg, gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
20.		Budowa obwodnicy Gryfina	GDDKiA, Gmina Gryfino	74 770	Budżet GDDKiA, budżet gminy, środki rządowe	-
21.		Prowadzenie działań zmierzających do budowy obwodnicy Chojny	GDDKiA, Gmina Chojna	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet GDDKiA, budżet gminy, środki rządowe	-
22.		Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety zarządców dróg, gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
23.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
24.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
25.		Sporządzanie map akustycznych	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety zarządców dróg	-
26.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
27.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących transport zbiorowy oraz alternatywny (pieszy, rowerowy)	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
28.	Ochrona przed PEM	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej (w tym wymiana linii napowietrznych na kablowe)	Enea	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet Enea, RPO, POIiŚ, inne	-
29.		Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
30.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
31.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
32.	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	-
33.		Modernizacja i konserwacja wałów oraz pozostałej infrastruktury przeciwpowodziowej	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	-
34.		Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów, spółki wodne, gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, budżety spółek wodnych, środki właścicieli gruntów	-
35.		Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	Właściciele urządzeń	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, inne	-
36.		Zwiększenie retencji obszaru powiatu (<i>tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej, renaturyzacja cieków</i>)	Gminy, Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety właścicieli gruntów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
37.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
38.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
39.		Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
40.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
41.		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
42.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
43.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
44.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
45.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej (wzrost zasięgu zbiorczego systemu wodociągowego)	Właściciele/ zarządcy infrastruktury	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
46.		Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni ścieków (wzrost zasięgu zbiorczego systemu kanalizacyjnego)	Właściciele/ zarządcy infrastruktury	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
47.		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
48.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
49.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
50.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących obowiązku przyłączania nieruchomości do sieci wodno-kanalizacyjnej	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
51.	Zasoby geologiczne	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin	Przedsiębiorca posiadający koncesję	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety przedsiębiorców	-
52.		Rekultywacja obszarów zdegradowanych działalnością górniczą	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet osób powodujących utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	-
53.		Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe	Przedsiębiorca posiadający koncesję	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety przedsiębiorców	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
54.		Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin (kontrola zakładów górniczych)	OUG	W ramach wydatków bieżących	Budżet OUG	-
55.		Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
56.	Gleby	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymania gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
57.		Rekultywacja i remediacja gruntów zdegradowanych i zanieczyszczonych	Władający terenem	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet władającego terenem	-
58.		Dokończenie procesu rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu	Właściciel/ zarządzający obiektem	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety właścicieli/zarządców obiektów	-
59.		Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
60.		Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gospodarstw rolnych	-
61.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie)	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
62.		Prowadzenie szkoleń przez ZODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb i rolnictwa ekologicznego	ZODR	W ramach wydatków bieżących	Budżet ZODR	-
63.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągania korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	Gminy, ZGDO	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, RPO, ZGDO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
64.		Budowa, modernizacja oraz doposażanie PSZOK-ów	Gminy, ZGDO	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, RPO, ZGDO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
65.		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety właścicieli nieruchomości, dotacje gmin, WFOŚiGW	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
66.		Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	Podmioty gospodarcze	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety podmiotów, RPO, NFOŚiGW, inne	-
67.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
68.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
69.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gminy, ZGDO	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin, ZGDO, WFOŚiGW	-
70.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety organów realizujących	-
71.		Ustanawianie planów zadań ochronnych/ planów ochrony dla istniejących form ochrony przyrody	RDOŚ	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet RDOŚ, POLiŚ, RPO, NFOŚiGW	-
72.		Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, Nadleśnictw, RDOŚ, inne środki	-
73.		Zalesianie nowych terenów	Nadleśnictwa	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw	-
74.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym	Nadleśnictwa	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw	-
75.		Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, inne	-
76.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Gminy (Wójtowie, Burmistrzowie)	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
77.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zasobów przyrodniczych	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
78.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gmin	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin, WFOŚiGW	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
79.	Zagrożenia poważnymi awariami	Prowadzenie prac modernizacyjnych w KRNiGZ Zielin z zakresu przeciwdziałania możliwości wystąpienia poważnej awarii oraz ograniczenia negatywnego oddziały-wania zakładu na środowisko	PGNiG	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGNiG	-
80.		Prowadzenie prac modernizacyjnych w Elektrowni Dolna Odra z zakresu przeciwdziałania możliwości wystąpienia poważnej awarii oraz ograniczenia negatywnego oddziały-wania zakładu na środowisko	PGE GiEK S.A.	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGE GiEK S.A.	-
81.		Kontrola zakładów przemysłowych	WIOŚ, KPPSP	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ, KPPSP	-
82.		Finansowanie działalności OSP	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, inne środki	-
83.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Gminy, KPPSP	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin, KPPSP, inne środki	-

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 powiatu i gmin, 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 90. Wybrane źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020	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 przeznaczone 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: • 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.
Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020	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 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 ochrony środowiska przyrodniczego realizowane są w ramach następujących osi oraz priorytetów inwestycyjnych: Oś Priorytetowa II Gospodarka niskoemisyjna: • 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 z OZE. • 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 powojennych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza oraz propagowania działań służących zmniejszeniu hałasu. Oś Priorytetowa III Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu • 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

Źródło finansowania	Opis
	wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie. Oś priorytetowa IV Naturalne otoczenie człowieka - Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego. - Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000 oraz zieloną infrastrukturę. Oś Priorytetowa V Zrównoważony transport - Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi. - Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
Fundusze Europejskie na lata 2021-2027	Projekt Umowy Partnerstwa określa 6 celów polityki spójności na lata 2021-2027: - Cel 1: Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa - Cel 2: Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa - Cel 3: Lepiej połączona Europa - Cel 4: Europa o silniejszym wymiarze społecznym - Cel 5: Europa bliżej obywateli - Cel 6: Łagodzenie skutków transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu W ramach celu 2 <i>Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa</i> wspierane będą następujące obszary interwencji: - Obszar: efektywność energetyczna. - Obszar: wsparcie produkcji energii z odnawialnych źródeł. - Obszar: wsparcie infrastruktury energetycznej i inteligentnych rozwiązań (<i>smart grids</i>). - Obszar: przystosowanie do zmian klimatu. - Obszar: zrównoważona gospodarka wodna i ściekowa. - Obszar: gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie zasobów. - Obszar: ochrona dziedzictwa przyrodniczego i różnorodności biologicznej. - Obszar: transport niskoemisyjny i mobilność miejska.
Unijny Fundusz Odbudowy – Krajowy Plan Odbudowy	Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje. Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF). Horyzont czasowy realizacji dokumentu zamyka się z końcem sierpnia 2026 r. Krajowy Plan Odbudowy określa do realizacji m.in. następujące reformy oraz inwestycje objęte wsparciem mające wpływ na ochronę środowiska: - A2.1. Transformacja strukturalna w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki – Przemysł 4.0: - A2.1.2. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ – innowacje związane z zapobieganiem powstawania odpadów, tworzeniem rynku surowców wtórnych, opracowania i testowania innowacyjnych technologii w zakresie wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych, projektowania dla recyklingu, wydłużania życia produktów i obniżanie negatywnego oddziaływania na środowisko na każdym etapie cyklu życia produktu, opracowanie i wdrożenie zasobooszczędnych i efektywnych energetycznie technologii recyklingu. - B1.1. Czyste powietrze: - B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych. - B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych. - B1.1.3. Termomodernizacja szkół. - B1.1.4. Inwestycje w efektywność energetyczną oraz instalacje OZE w dużych przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych. - B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii: - B2.2.1. Inwestycje w sieci przesyłowe oraz inteligentną infrastrukturę elektroenergetyczną. - B2.2.3. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne (klastry energii, spółdzielnie energetyczne, zbiorowe porozumienia prosumentów oraz ewentualne przyszłe formy SE)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRYFIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Źródło finansowania	Opis
	• B3.1. Zrównoważone wykorzystanie środowiska naturalnego: • B3.1.1. Inwestycje przywracające wielkoobszarowe tereny zdegradowane – eliminacja negatywnego oddziaływania na środowisko, tereny pod inwestycje nie wyrządzające szkody środowisku. • B3.1.2. Inwestycje w systemy oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenie w wodę poza aglomeracjami. • B3.1.3. Inwestycje związane z kompleksowym rozwiązywaniem punktowych problemów małych i średnich miast oraz ich obszarów funkcjonalnych związanych z „zazielenianiem” przestrzeni (ścieżki rowerowe, parki, ciągi piesze, rewitalizacja i pasywne rozwiązania itp.). • B3.1.4. Inwestycje związane z pasywnymi rozwiązaniami w ośrodkach kultury i bibliotekach. • E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – elektromobilność: • E1.1.1. Inwestycje w samochody elektryczne, inwestycje w punkty ładowania, budowa kompleksu instalacji zwiększających produkcję biopaliw II generacji, rozbudowa instalacji magazynowania biokomponentów, budowa fabryki ogniw fotowoltaicznych. • E1.1.2. Inwestycje w wymianę lub dostarczenie nowego nisko i zeroemisyjnego taboru autobusowego (w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych) Zakup taboru nisko i zeroemisyjnego oraz infrastruktura towarzysząca dla połączeń autobusowych na obszarach pozamiejskich. • E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu: • E2.2.1. Inwestycje związane z bezpieczeństwem transportu, w tym wybrane obejścia drogowe miejscowości. • E2.2.2. Inwestycje związane z szerszym wykorzystaniem rozwiązań cyfrowych w transporcie - zabudowa nowoczesnych urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym, w tym w zakresie informacji pasażerskiej i sprzedaży biletów, systemy zarządzania ruchem drogowym.
NFOŚiGW, WFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Zgodnie ze „Wspólną Strategią Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024” celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczyniają się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmuje działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność. Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco: 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja);

Źródło finansowania	Opis
	• Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej. 3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: • Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami; • Wspieranie działalności monitoringu środowiska; • Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody. 4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: • Ograniczenie masy składowanych odpadów; • Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku; • Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów; • Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów; • Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekultywacja i poddanie zabiegom ochronnym). 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: • Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych; • Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych. 6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: • Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; • Zwiększenie liczby osób korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; • Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych; • Rozwój innowacyjnych technologii w zakresie oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń problematycznych takich jak np. mikroplastiki, farmaceutyki, mikrozanieczyszczenia, itp.; • Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązania służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; • Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” należy do obowiązku Zarządu Powiatu Gryfińskiego, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i poszczególnych zadań wynikających z Programu spoczywa w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizuje Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Gryfinie.

Zgodnie z „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga), do których należą:

- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne 4 lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;

- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów;
- ewaluacja – częścią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska; jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie prac bardzo istotna jest współpraca pomiędzy interesariuszami Programu, np. poprzez zawiązanie grupy roboczej mającej wpływ na planowanie nowych zadań w aktualizacji Programu. Współpraca ta jest szczególnie istotna na etapie ewaluacji przy sporządzaniu sprawozdań z wykonanych zadań. Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Zarząd Powiatu Gryfińskiego zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania „Programu ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”, które będą przedstawiane Radzie Powiatu Gryfińskiego, a następnie przekazywane Zarządowi Województwa Zachodniopomorskiego.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”, w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie powiatu;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie powiatu (wskazane m.in. w *Tabela 87. 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 powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” 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 krótkotrwale, 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 odstępianie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępianie 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 oddziaływaniu 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 powiatu 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 powiatu gryfińskiego form ochrony przyrody.

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

Tabela 91. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów 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 wiązą 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 zaproponować 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

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka 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 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.
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów, kanalizacji, gazociągów, ciepłociągów)	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). 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: • 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 wyгородzenie 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 podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie: 1. Ochrony gleb: • 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

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, • należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, • po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: • 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. 3. Ochrony powietrza atmosferycznego: • 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 opończe ograniczające pylenie, • wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. Ochrony klimatu akustycznego: • 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	• 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	Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażało 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.

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu	4
Tabela 2. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących powiat gryfiński (stan na 31.12.2020 r.).....	7
Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 05.2021 r.).....	11
Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	12
Tabela 5. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019.....	17
Tabela 6. Rozwiązania technologiczne z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego stosowane w Elektrowni Dolna Odra	19
Tabela 7. Ciepłownictwo na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	20
Tabela 8. Podpisane umowy oraz kwota wnioskowanej pomocy finansowej przez beneficjentów z obszaru powiatu gryfińskiego w ramach programu „Czyste Powietrze” (stan na maj 2021 r.).....	21
Tabela 9. Planowane efekty realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie podpisanych umów wg stanu na maj 2021 r.)	21
Tabela 10. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie powiatu gryfińskiego (lata 2019-2020 – I i II nabór).....	23
Tabela 11. Dane dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w latach 2016-2020 z zakładów przemysłowych (szczególnie uciążliwych) na terenie powiatu gryfińskiego	25
Tabela 12. Pozycja powiatu gryfińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej) (stan na 31.12.2019 r.).....	27
Tabela 13. Pozycja powiatu gryfińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem udziału dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej (stan na 31.12.2019 r.).....	28
Tabela 14. Liczba gmin na terenie pow. gryfińskiego z wyznaczonym obszarem przekroczeń poziomu docelowego zawartości B(a)P w powietrzu w latach 2017-2020	31
Tabela 15. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji monitoringowej w Widuchowej za 2020 r.	31
Tabela 16. Wykaz działań naprawczych jakie nakłada do wdrażania „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”	33
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.....	34
Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	35
Tabela 19. Wykaz decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu obowiązujących na terenie powiatu	36
Tabela 20. Wyniki GPR przeprowadzonego na terenie powiatu gryfińskiego w 2015 r.	36
Tabela 21. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie powiatu gryfińskiego dla drogi ekspresowej S3 oraz autostrady A6.....	38
Tabela 22. Wyniki równoważnych poziomów dźwięku dla pory dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} w punktach pomiarowych zlokalizowanych w m. Mieszkowice (monitoring GIOŚ – 2018 r.)	40
Tabela 23. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzone na terenie powiatu gryfińskiego przez GIOŚ w 2019 r.....	42
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	43
Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	43
Tabela 26. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020	48
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne.....	49
Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	49
Tabela 29. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) w obrębie których położony jest powiat gryfiński.....	50
Tabela 30. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 4, JCWPd nr 23 oraz JCWPd nr 24.....	55
Tabela 31. Opis zagrożenia powodziowego w poszczególnych nadodrzańskich gminach powiatu gryfińskiego	60
Tabela 32. Klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie powiatu gryfińskiego.....	68
Tabela 33. Aktualna ocena stanu chemicznego i ilościowego poszczególnych JCWPd, w obrębie których położony jest powiat gryfiński.....	72
Tabela 34. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego (PMS – 2019 r.).....	73
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	73
Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	74
Tabela 37. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania powiatu gryfińskiego	74
Tabela 38. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.	76
Tabela 39. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020.....	77
Tabela 40. Długość sieci kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania powiatu gryfińskiego	77
Tabela 41. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.....	78
Tabela 42. Przyrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020.....	80
Tabela 43. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	81
Tabela 44. Funkcjonowanie komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.....	83

Tabela 45. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.)	84
Tabela 46. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	85
Tabela 47. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	85
Tabela 48. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu gryfińskiego	86
Tabela 49. Wielkość wydobywania kopalin z poszczególnych złóż eksploatowanych na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r.	90
Tabela 50. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne	93
Tabela 51. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne	93
Tabela 52. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie powiatu gryfińskiego	95
Tabela 53. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2020)	96
Tabela 54. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2020)	96
Tabela 55. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2020)	96
Tabela 56. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2018-2020)	97
Tabela 57. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020	99
Tabela 58. Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych oraz gruntów zrekultywowanych na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020	100
Tabela 59. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby	104
Tabela 60. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby	104
Tabela 61. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu gryfińskiego w 2020 r.	105
Tabela 62. Pozycja powiatu gryfińskiego na tle województwa zachodniopomorskiego pod kątem ilości wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych oraz udziału odpadów odbieranych w sposób selektywny – stan na 2020 r.	106
Tabela 63. Charakterystyka eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu gryfińskiego	107
Tabela 64. Charakterystyka zamkniętych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu gryfińskiego	108
Tabela 65. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu gryfińskiego	109
Tabela 66. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020	111
Tabela 67. Ilość wytworzonych odpadów paleniskowych oraz produktów ubocznych w Elektrowni Dolna Odra w 2019 roku	112
Tabela 68. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	113
Tabela 69. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	113
Tabela 70. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.)	114
Tabela 71. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu gryfińskiego (stan na dzień 31.12.2020 r.)	115
Tabela 72. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 01.01.2020 r.)	116
Tabela 73. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 01.01.2020 r.)	117
Tabela 74. Kategorie lasów ochronnych na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 01.01.2020 r.)	118
Tabela 75. Charakterystyka obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego	123
Tabela 76. Charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego	135
Tabela 77. Charakterystyka parków krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego	142
Tabela 78. Charakterystyka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zlokalizowanych na terenie powiatu gryfińskiego	145
Tabela 79. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	153
Tabela 80. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	153
Tabela 81. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	154
Tabela 82. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	154
Tabela 83. Efekty realizacji (poprzedniego) „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego na lata 2016-2020”	156
Tabela 84. Zdiagnozowane problemy środowiskowe na terenie powiatu gryfińskiego (słabe strony i zagrożenia) - PODSUMOWANIE	160
Tabela 85. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu gryfińskiego	162
Tabela 86. Spójność „Programu ochrony środowiska dla powiatu gryfińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego	164
Tabela 87. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji	171
Tabela 88. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu gryfińskiego (realizowanych przez powiat)	182
Tabela 89. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez powiat gryfiński (zadania realizowane przez inne podmioty)	184
Tabela 90. Wybrane źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ	191
Tabela 91. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji	196

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu gryfińskiego	11
Wykres 2. Stopień gazyfikacji powiatu gryfińskiego na tle województwa zachodniopomorskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	17
Wykres 3. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2019 [km]	18
Wykres 4. Moc instalacji OZE [MW] (innych niż prosumenckie) na terenie poszczególnych powiatów województwa zachodniopomorskiego (stan na 31.12.2020 r.)	23
Wykres 5. Łączna moc mikroinstalacji fotowoltaicznych funkcjonujących na terenie poszczególnych powiatów województwa zachodniopomorskiego [kW] (stan na 31.12.2020 r.).....	24
Wykres 6. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2016-2020 na terenie powiatu gryfińskiego [t]	25
Wykres 7. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2016-2020 na terenie powiatu gryfińskiego [tys. t]	26
Wykres 8. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2016-2019.....	26
Wykres 9. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2019 [km].....	28
Wykres 10. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV	46
Wykres 11. Podsumowanie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego JCWP położonych w obrębie powiatu gryfińskiego – liczba JCWP z daną klasą jakości	71
Wykres 12. Podsumowanie klasyfikacji stanu chemicznego JCWP położonych w obrębie powiatu gryfińskiego – liczba JCWP z daną klasą jakości	71
Wykres 13. Długość sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2020 r.) [km].....	75
Wykres 14. Stopień zwodociągowania poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km].....	75
Wykres 15. Wielkość zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2020 r. w poszczególnych gminach powiatu gryfińskiego [m ³]	76
Wykres 16. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2020 r.) [km].....	79
Wykres 17. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	79
Wykres 18. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu gryfińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [szt.]	84
Wykres 19. Średnia ilość ścieków odebrana z 1 zbiornika bezodpływowego na terenie poszczególnych gmin powiatu gryfińskiego w 2019 r. [m ³].....	84
Wykres 20. Stan zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie powiatu gryfińskiego (liczba złóż) (stan na 31.12.2020 r.).....	90
Wykres 21. Wielkość wydobycia kruszyw naturalnych (piasku i piasku ze żwirem) ze złóż eksploatowanych na terenie powiatu gryfińskiego w 2020 r. [tys. t]	91
Wykres 22. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie powiatu gryfińskiego.....	95
Wykres 23. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego	97
Wykres 24. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie powiatu gryfińskiego	98
Wykres 25. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2017-2020 [ha].....	99
Wykres 26. Przyrost powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020 [ha].....	100
Wykres 27. Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie powiatu gryfińskiego wg stanu na dzień 31.12.2020 r. [ha]	101
Wykres 28. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru powiatu gryfińskiego w 2020 r.	106
Wykres 29. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru powiatu gryfińskiego [Mg].....	110
Wykres 30. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2016-2020 – ilość odpadów wytworzonych oraz ilość odpadów unieszkodliwionych przez składowanie [tys. t]	112
Wykres 31. Struktura własnościowa lasów na terenie powiatu gryfińskiego (stan na dzień 31.12.2020 r.)	115
Wykres 32. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie powiatu gryfińskiego.....	117
Wykres 33. Struktura wiekowa lasów na terenie powiatu gryfińskiego.....	118
Wykres 34. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie powiatu gryfińskiego [ha]	119

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie powiatu gryfińskiego na tle woj. zachodniopomorskiego	9
Rysunek 2. Układ przestrzenny powiatu gryfińskiego.....	10
Rysunek 3. Krainy klimatyczne województwa zachodniopomorskiego	16
Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa zachodniopomorskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2020 r.).....	30
Rysunek 5. Mapa akustyczna dla drogi ekspresowej S3 w rejonie m. Gardno (emisja hałasu – wskaźnik L _{DWN}).....	39
Rysunek 6. Planowany przebieg obwodnicy Gryfina.....	41
Rysunek 7. Lokalizacja odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu pociągów powyżej 30 000/rok na terenie województwa zachodniopomorskiego.....	42

Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) przez obszar powiatu gryfińskiego.....	45
Rysunek 9. Sieć nadajników (stacji bazowych) łączności bezprzewodowej na terenie województwa zachodniopomorskiego (2020 r.).....	47
Rysunek 10. Sieć hydrograficzna powiatu gryfińskiego.....	52
Rysunek 11. Zasięg terytorialny poszczególnych JCWPd w obrębie których położony jest powiat gryfiński.....	54
Rysunek 12. Lokalizacja GZWP nr 134 – Zbiornik Dębno.....	56
Rysunek 13. Stopień zagrożenia powiatu gryfińskiego suszą – zagrożenie łączne oraz zagrożenie suszą rolniczą.....	58
Rysunek 14. Stopień zagrożenia powiatu gryfińskiego suszą – zagrożenie suszą hydrologiczną oraz hydrogeologiczną.....	59
Rysunek 15. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie powiatu gryfińskiego.....	62
Rysunek 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone w rejonie centrum Gryfina.....	63
Rysunek 17. Obszary zagrożone podtopieniami wyznaczone na terenie powiatu gryfińskiego.....	64
Rysunek 18. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu gryfińskiego (bez złóż skreślonych z bilansu).....	89
Rysunek 19. Lokalizacja punktów nielegalnej eksploatacji kopalin na terenie powiatu.....	92
Rysunek 20. Rozkład przestrzenny poszczególnych typów gleb na terenie powiatu gryfińskiego.....	94
Rysunek 21. Historycznie zanieczyszczenie powierzchni ziemi zidentyfikowane na terenie powiatu gryfińskiego.....	102
Rysunek 22. Rozmieszczenie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie powiatu gryfińskiego.....	103
Rysunek 23. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu gryfińskiego.....	116
Rysunek 24. Poziom defoliacji lasów na terenie kraju z wyszczególnieniem województwa zachodniopomorskiego oraz powiatu gryfińskiego.....	120
Rysunek 25. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie powiatu gryfińskiego.....	121
Rysunek 26. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu gryfińskiego (dyrektywa siedliskowa).....	134
Rysunek 27. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu gryfińskiego (dyrektywa ptasia).....	135
Rysunek 28. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu gryfińskiego.....	142
Rysunek 29. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie powiatu gryfińskiego.....	145
Rysunek 30. Lokalizacja zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie powiatu gryfińskiego.....	149
Rysunek 31. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie powiatu gryfińskiego.....	151
Rysunek 32. Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu gryfińskiego.....	152