

susz, a zwłaszcza suszy glebowej. Należy dążyć do oszczędzania wody. Innym następstwem zmian klimatycznych mogą być nasilające się niedobory zasobów wodnych pitnej i konieczność dokonywania przerzutów wody w znacznej skali w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Jest to głównie zagrożenie zjawiskami ekstremalnymi takimi jak powódzie i susze. Na terenie gminy Golczewo, wzdłuż trzech rzek Niemicy, Wolczenicy i Wolczy, występują tereny zagrożone powodzią. Jest to obszar zagrożenia powodziowego z 1 % prawdopodobieństwem jej wystąpienia (woda stuletnia). Obszary te, podlegać powinny ograniczeniom w zagospodarowaniu. Istotnym zabezpieczeniem przed suszami mają zbiorniki wodne oraz znajdujące się na terenie gminy duże kompleksy leśne.

Dla obszarów wskazanych we „Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego” sporządzone zostały „mapy zagrożenia powodziowego” i „mapy ryzyka powodziowego”, na których zostały wskazane m.in. obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Wzrost zagrożenia powodziowego, zwłaszcza w miastach położonych nad rzekami czy w ich dolinach, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności.

III – Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód. Cel ten można osiągnąć poprzez edukację i informowanie na poziomie różnych grup wiekowych. Kampanie edukacyjne w szkołach powinny opierać się na przeprowadzaniu lekcji dotyczących bezpieczeństwa w sytuacji powodziowej (wymaga to stworzenia materiałów dydaktycznych dla nauczycieli i szkoleń dla nich), przeprowadzeniu kursów pierwszej pomocy dla uczniów i utworzeniu instrukcji postępowania w czasie powodzi obejmującej placówkę. Na terenie wszystkich obiektów, skupiających okresowo duże grupy ludzi, a zagrożonych ryzykiem powodzi, powinno się stworzyć instrukcje postępowania w czasie powodzi i włączyć ją, jako stały element do podstawowego szkolenia BHP.

IV – Monitoring środowiska

RZGW Szczecin, prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej. Monitoring wód powierzchniowych realizuje WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie zachodniopomorskim. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Monitoring stanu chemicznego JCWPd na terenie województwa realizowany jest w formie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Monitoringiem diagnostycznym objęte zostały wszystkie JCWPd.

Tabela 5.13. Analiza SWOT: Charakterystyka gospodarki wodnej w Gminie Golczewo

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Dobra jakość wód podziemnych; • Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna gminy; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zły stan ogólny wód powierzchniowych • Niedobór środków na realizację zadań z zakresu gospodarki wodnej.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Podjęcie współpracy z innymi jednostkami administracyjnymi w dziedzinie gospodarki wodnej i zarządzania zlewnią; • Kształtowanie prawidłowych postaw mieszkańców w kwestii zmniejszenia zużycia wody poprzez działania edukacyjne; 	<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie zjawiska suszy; • Eutrofizacja wód powierzchniowych. • Zwiększenie zanieczyszczenia środkami ochrony roślin i nawozami;

5.5. Gospodarka wodno – ściekowa

Pobór wód

W Gminie Golczewo pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności - według danych GUS w 2019 r. wyniósł 594 dam³ podczas gdy w 2016 r. kształtował się na poziomie 582,7 dam³. Z czego na potrzeby gospodarstw domowych było to odpowiednio 452 dam³ w 2019 r. i 439,7 dam³ w 2016 r. W 2016 r. na cele przemysłu pobrano 143 dam³ wody, a w 2019 r. pobrano 142 dam³ wody. W 2016 roku na terenie Gminy Golczewo zużycie wody z wodociągów na jedno gospodarstwo wyniosło 98,2 m³, a w 2019 roku 101,1 m³. Zmniejszyła się liczba ludności korzystającej z wodociągu: w roku 2016 było to 5820 osób, w roku 2019 natomiast 5751 osób. Powód to ubytek ludności na terenie gminy.

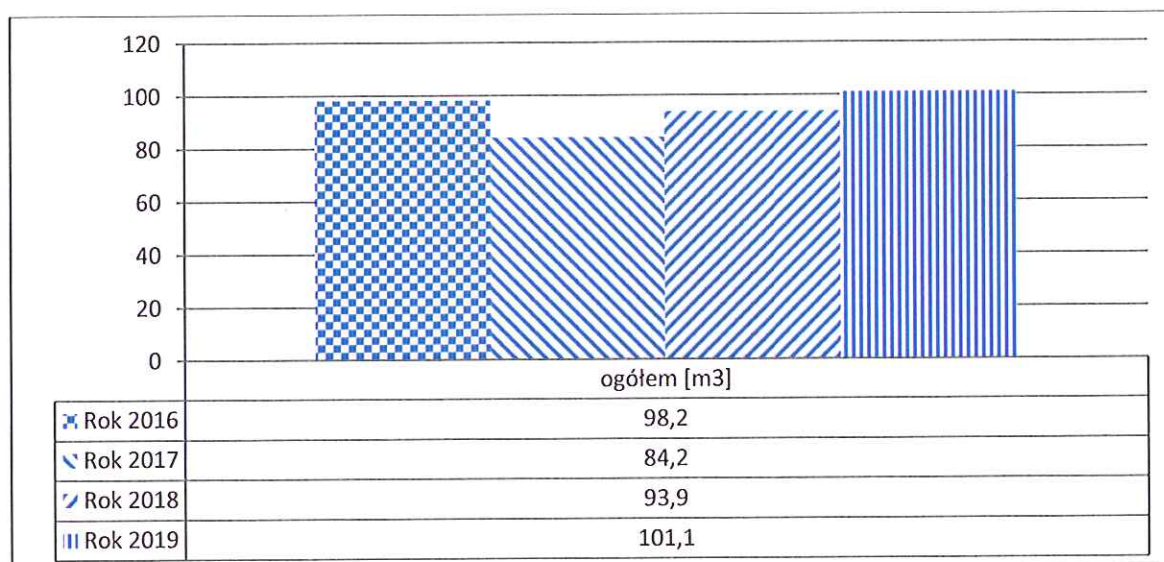
Tabela 5.14. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w latach 2016 – 2019 w Gminie Golczewo (dane GUS)

L.p.	Zużycie wody	2016	2017	2018	2019
1	Ogółem [dam ³]	582,7	498,4	555,5	594,0
2	Przemysł [dam ³]	143,0	139,0	154,0	142,0
3	Rolnictwo i leśnictwo [dam ³]	0	0	0	0
4	W tym: Eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe [dam ³]	439,7	359,4	401,5	452,0
5	Zużycie wody na gospodarstwo ogółem [m ³]	98,2	84,2	93,9	101,1

Zużycie wody na 1 mieszkańca w 2019 r. wyniosło 23,6 m³/rok (64,7 l/dobę)



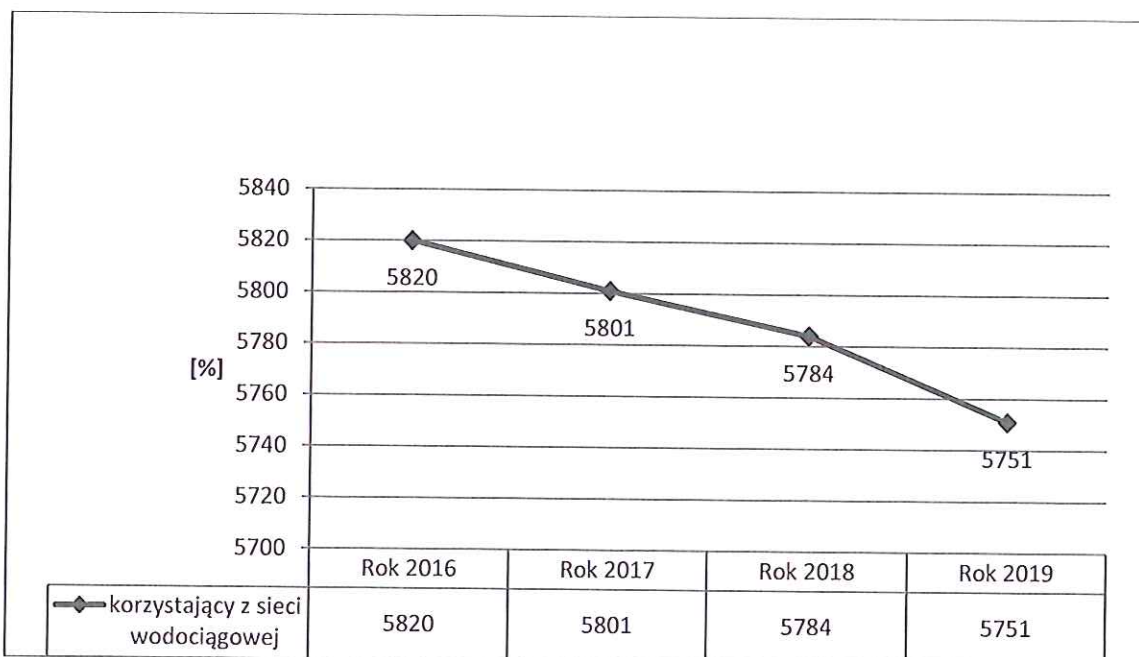
Wykres 5.3. Zużycie wody według branż w roku 2019 w Gminie Golczewo w dam³ (dane GUS)



Wykres 5.4. Zużycie wody w gospodarstwie domowym ogółem w latach 2016 – 2019 w gminie Golczewo [m³] (dane GUS)

Tabela 5.15. Wodociągi w gminie Golczewo w latach 2016 – 2019 (dane GUS)

Lata	Długość czynnej sieci rozdzielczej	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Procent mieszkańców objętych siecią wodociągową	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej
	[km]	[szt..]	[%]	[osoby]
2016	66,2	1371	98,2	5820
2017	67,1	1378	98,2	5801
2018	69,9	961	97,9	5784
2019	70,1	974	98,0	5751

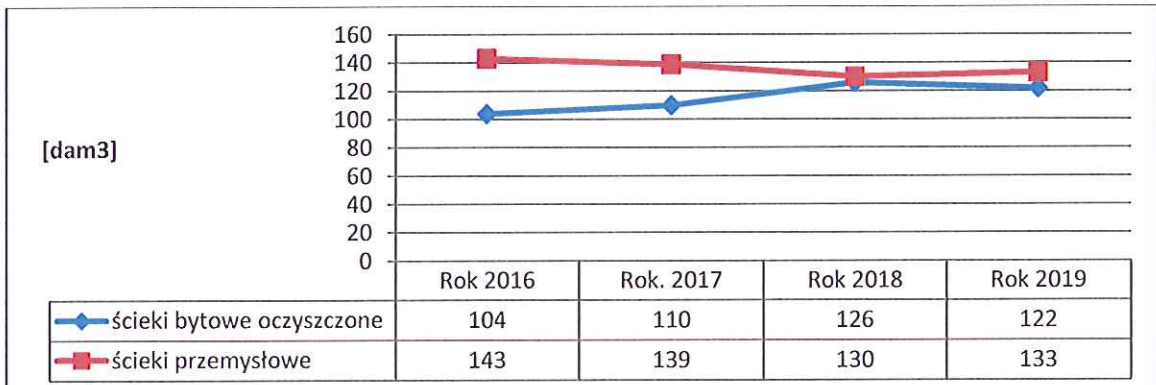


Wykres 5.5. Osoby korzystające z sieci wodociągowej w latach 2016 – 2019 na terenie Gminy Golczewo (dane GUS)

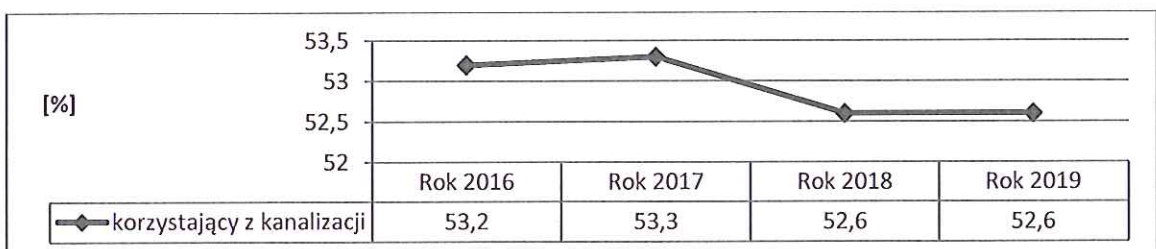
Tabela 5.16. Odprowadzanie ścieków w Gminie Golczewo w latach 2016 - 2019 (dane GUS)

L.p.	Odprowadzanie ścieków	2016	2017	2018	2019
1.	Ścieki oczyszczone odprowadzone [dam ³]	102,0	110,0	126,0	122,0
2.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią [dam ³]	82,9	97,5	100,0	102,0
3.	Ścieki odprowadzane z przemysłu [dam ³]	143,0	139,0	130,0	133,0
4.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	22,5	24,7	24,7	24,7
6.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoby]	3150	3147	3106	3090
	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków [osoby]	3221	3295	3248	3154
7.	Ludność korzystająca z kanalizacji [%]	53,2	53,3	52,6	52,6
8.	Liczba oczyszczalni ścieków komunalnych [szt.]	2	2	2	2
9.	Przepustowość oczyszczalni ścieków komunalnych [m ³]	1250	1250	1250	1250
10.	Liczba oczyszczalni ścieków przemysłowych [szt.]	1	1	1	1
11.	Przepustowość oczyszczalni ścieków przemysłowych [m ³]	1018	1018	1018	1018
12.	Oczyszczalnie przydomowe	56	57	57	53
13.	Zbiorniki bezodpływowe	715	727	733	756

Na terenie Gminy Golczewo działają 3 oczyszczalnie ścieków oczyszczających 255 dam³/rok ścieków łącznie ze ściekami dowożonymi. Odprowadzane kanalizacją ścieki bytowe to 102 dam³/rok. Oczyszczalnie obsługują 3154 mieszkańców gminy. W 2019 roku do sieci kanalizacyjnej dostęp miało 52,6% mieszkańców. Długość sieci kanalizacyjnej w 2019 wynosiła 24,7 km i wzrosła o 2,2 km od 2016 r.



Wykres 5.6. Odprowadzanie ścieków w latach 2016 – 2019 na terenie Gminy Golczewo (dane GUS)



Wykres 5.7. Korzystający z kanalizacji w % ogółu mieszkańców w latach 2016 – 2019 na terenie Gminy Golczewo (dane GUS)

W dalszym ciągu powinno się działać na rzecz powiększenia zasięgu sieci kanalizacyjnej, utrzymanie dobrego stanu sieci wodociągowej oraz pomoc w likwidacji szamb i budowie przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela 5.17. Ocena realizacji celów i kierunków w zakresie gospodarki wodno - ściekowej dla Gminy Golczewo w latach 2017 – 2020 (dane z gminy)

Lp.	Działania	Podjęte zadania efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Cel strategiczny: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.		
1.	Budowa sieci wod - kan na osiedlu Słonecznym w Golczewie.	TAK - Dokonano rozbudowy sieci wodociągowej.
2.	Wymiana zbiorników filtrów ciśnieniowych na SUW Mechowo, Golczewo, Kretlewo, Niemica, Kłęby.	NIE - Planowane do realizacji zgodnie z planem modernizacji urządzeń wodociągowych w następnych latach.
3.	Wymiana zbiorników wyrównawczych na SUW w Golczewie	NIE – j. w.
4.	Modernizacja SUW w Kretlewie.	TAK - Zrealizowano inwestycję w latach 2017/2018.
5.	Remonty studni głębinowych w Kretlewie, Kłębach, Mechowie, Golczewie.	TAK - Zrealizowano inwestycję w latach 2017/2018.
6.	Połączenie sieci wodociągowej Dargoszewo – Niemica.	TAK - Zrealizowano w 2018 r.
7.	Rozbudowa sieci wodociągowej w Wysokiej Kamieńskiej.	TAK - Zrealizowano w 2017 r.

Lp.	Działania	Podjęte zadania efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Cel strategiczny: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.		
8.	Zakup wysokociśnieniowego mobilnego urządzenia do czyszczenia kanalizacji.	NIE - Odstąpiono od zakupu ze względu na brak ekonomicznego uzasadnienia.
9.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Wysoka Kam - (Niemica - Gadom) – Golczewo.	NIE - Ze względu na brak możliwości osiągnięcia współczynnika koncentracji 120 osób/km zrezygnowano z inwestycji.
10.	Budowa kanalizacji sanitarnej Mechowo – Wołowiec – Upadły -Golczewo	NIE – j. w.
11.	Uzbrojenie w sieć kanalizacyjną miejscowości Drzewica - Kłodzino z przesyłem do Kłębów.	NIE – j. w.
12.	Budowa brakujących elementów sieci wodno - kanalizacyjnej w mieście Golczewo.	NIE - Brak możliwości pozyskania środków.
13.	Wymiana sterowania na przepompowniach w Golczewie	TAK - Zrealizowano w 2017 r.
14.	Wymiana mniczków na stawach stabilizacyjnych na oczyszczalni ścieków w Golczewie	TAK - Zrealizowano w 2017 r.
15.	Opracowanie operatu na oczyszczalnię ścieków w Golczewie	TAK - Zrealizowano w 2017 r.
Cel strategiczny: Poprawa stanu środowiska		
16.	Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej	TAK – realizowano w ramach budowy i modernizacji dróg.
17.	Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	NIE - Brak możliwości pozyskania środków.
Cel strategiczny: Zastąpienie zbiorników bezodpływowych przydomowymi oczyszczalniami ścieków		
18.	Inwentaryzacja szamb; Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	CZĘŚCIOWO – szamba zostały zinwentaryzowane, natomiast nie przybyło przydomowych oczyszczalni ścieków.
Cel strategiczny: Rozbudowa i modernizacja sieci przesyłowych		
19.	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej z przyłączami	TAK – realizowano budowę sieci jak i modernizację

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak gwałtowne burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Należy poprawiać sprawność istniejącej kanalizacji deszczowej, w celu minimalizowania lokalnych podtopień. Powinno się zadbać o uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Awaryjność jest miarą niezawodności infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej. Unikanie nadzwyczajnego zagrożenia w branży wodno – kanalizacyjnej to głównie czynniki wpływające na awaryjność sieci. Są to m.in. błędy projektowe i wykonawcze, rodzaj materiałów, z jakich wykonane są sieci, wady materiałowe, wiek sieci, ciśnienie w sieciach, prędkość

przepływu oraz jakość wody. Należy dążyć do eliminowania awarii. Najstarsze i najbardziej awaryjne sieci powinny być wymieniane. Stosowanie systemu telemetrii i sterowania na sieci wodociągowej przyczyni się do szybszej reakcji i usuwania awarii. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do przerw w dostawie wody, lub jej skażenia co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

III – Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodociągowych i kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposoby oszczędzania wody i jej racjonalne gospodarowanie oraz rolę infrastruktury ściekowej w ochronie wód podziemnych ze zwróceniem uwagi na potrzebę budowy przydomowych oczyszczalni ścieków i dbałość o szczelność zbiorników bezodpływowych.

IV – Monitoring środowiska

Zaleca się aby eksploatacownicy wodociągów i kanalizacji wdrażali nowe systemy monitorowania sieciowego, a szczególnie poprzez wykorzystywanie w szerszym zakresie systemów GIS do przetwarzania danych z monitoringu sieci. Należy także w większym stopniu stosować ochronę przed przepięciami wraz ze zdalnym monitorowaniem zdarzeń. Ważnym zagadnieniem powinno stać się monitorowanie wielu różnych parametrów przyczyniających się do rozwiązywania problemów powodowanych przez awarie. Przy czym nie należy zaniedbywać wykonywania systematycznych badań jakości wody i ścieków i kontroli jakości robót podczas remontów i awarii sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Tabela 5.18. Analiza SWOT: Charakterystyka gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Golczewo

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Sukcesywne podłączanie nieruchomości do sieci kanalizacji sanitarnej; • Poprawnie funkcjonujące oczyszczalnie ścieków; • Dobra jakość wody wodociągowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosunkowo niski stopień skanalizowania na wsi; • Duża ilość zbiorników bezodpływowych i ryzyko ich nieszczelności; • Brak realizacji nowych przydomowych oczyszczalni ścieków.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej; • Utrzymywanie dobrego stanu sieci wodociągowej i okresowa kontrola jakości wody. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenie wód i gleb spowodowane nieszczelnościami zbiorników bezodpływowych; • Uszkodzenia urządzeń sieciowych spowodowane gwałtownymi zjawiskami pogodowymi; • Niechęć właścicieli zbiorników bezodpływowych do ich konserwacji oraz wymiany.

5.6. Zasoby geologiczne

Kopaliny należące do nieodnawialnych zasobów środowiska przyrodniczego podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami i kompleksowym wykorzystaniu także kopaliny towarzyszących. Na podstawie informacji zawartych w „Bilansie zasobów mineralnych i wód termalnych” z 2019 r. publikowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny, do najważniejszych złóż na terenie gminy należą piaski i żwiry oraz torfy, margle i gytie.

Obszar Gminy Golczewo jest zasobny w surowce naturalne, dające szansę rozwoju gospodarki wykorzystującej surowce. Na terenie Gminy Golczewo na koniec 2019 roku znajdowały się następujące udokumentowane złoża kopaliny:

Tabela 5.19. Udokumentowane złoża kopaliny na terenie Gminy Golczewo (dane: „Bilans zasobów kopaliny i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r.” PIG)

Lp.	Rodzaj kopaliny	Nazwa złoża	Jednostka miary	Stan zagospodarowania	Zasoby geologiczno - bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
1.	piasek ze żwirem	Kłodzino II	tys. t	T	1418	973	-
2.		Kłodzino III	tys. t	E	1445	1445	14
3.		Wysoka Kamieńska	tys. t	R	117	-	-
4.		Wysoka Kamieńska I	tys. t	R	158	-	--
5.		Wysoka Kamieńska II	tys. t	E	541	389	102
6.		Wysoka Kamieńska IV	tys. t	R	472	-	-
7.	torfy	Samolino	tys. t	T	395,97	395,97	-
8.	Wapenie i margle	Kłęby	tys. t	P	154,731	-	-

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

E - złoża eksploatowane; P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a dla ropy i gazu – w kat. C); R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1, a dla ropy i gazu – w kat. A+B); Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane; T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo; K - zmiana rodzaju kopaliny w złożu;

Lz - wody lecznicze zmineralizowane - objęte koncesją na eksploatację (mineralizacja >1g/dm³)

Obszary złóż kopaliny są chronione przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację oraz przed niekontrolowaną eksploatacją. Gospodarowanie zasobami złóż kopaliny powinno być prowadzone racjonalnie i w taki sposób aby wykorzystanie złóż nie stało w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody.

Zgodnie z przepisami ustawy „Prawo geologiczne i górnicze”, organem administracji geologicznej na szczeblu powiatowym jest starosta, realizujący swe zadania przy pomocy geologa powiatowego. W kompetencji tego organu jest m.in. udzielanie koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopaliny, jak również kontrola nad działalnością podmiotów gospodarczych w zakresie gospodarowania złożami kopaliny.

Złoża wycofane z eksploatacji, jak i dzikie wyrobiska powinny zostać odpowiednio zagospodarowane. Przywracanie wartości użytkowych terenom poeksploatacyjnym powinno odbywać się stopniowo. Najbardziej efektywnym kierunkiem zagospodarowania jest

zalesienie tych terenów, które jest ostatnim etapem rekultywacji i następuje po odpowiednim przygotowaniu gleby.

Tabela 5.20. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony kopalni przed negatywnym oddziaływaniem dla Gminy Golczewo w latach 2017 - 2020 (dane z gminy)

Lp.	Działania	Podjęte zadania efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Cel strategiczny: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska		
1.	Kontrola w zakresie wykonywania postanowień udzielanych koncesji.	Zadanie ciągle Prowadzone są wrywkowe kontrole firm wydobywczych przez służby gminne i geologa powiatowego.
2.	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	TAK - Realizuje na bieżąco geolog wojewódzki i powiatowy. Zaktualizowano zasoby surowcowe na 2019 r. przez PIG.
3.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego	TAK - Uwzględniano przy opracowywaniu dokumentów z zakresu planowania przestrzennego. Złoża naniesiono w studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego Gminy Golczewo i programie rewitalizacji, wraz z zapisami o ochronie ich obszarów przed trwałym zainwestowaniem.

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w zakresie ochrony złóż powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,

Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwiłaby korzystanie z ich zasobów w przyszłości.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wpływ działalności górniczej na środowisko obejmuje znaczne przekształcenia krajobrazu i powierzchni terenu (wyrębiska i zwaly nadkładu), przekształcenia warunków hydrogeologicznych (leje depresji lub podtopienia i tworzenie się zalewisk) oraz z ograniczenia w użytkowaniu terenów pod określone funkcje – zarówno teraz jak i w przyszłości. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza). Największe zagrożenie ze strony górnictwa kopalni występuje w strefach, gdzie złoża surowców sąsiadują z obszarami chronionymi (np. parkami krajobrazowymi, lasami ochronnymi, rezerwatami, wodami podziemnymi). W przypadku wielu złóż kopalni eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych.

III – Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz ich ochrony i realnego wpływu na środowisko i mieszkańców gminy.

IV – Monitoring środowiska

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalin oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Urzędy Górnicze.

Urzędy górnicze, w granicach ich właściwości miejscowej, wykonują zadania określone w przepisach określających kompetencje organów nadzoru górniczego, sprawujących nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, a szczególnie w zakresie: bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego, ratownictwa górniczego, gospodarki złożami kopalin, ochrony środowiska. Działają również w zakresie zapobiegania szkodom oraz zagadnieniami budowy nowych i likwidacją wyeksploatowanych zakładów górniczych. Zajmują się także sprawami związanymi z rekultywacją gruntów i zagospodarowaniem terenów po działalności górniczej.

Tabela. 5.21. Analiza SWOT: kopalin na terenie Gminy Golczewo

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Stosunkowo niski stopień degradacji powierzchni ziemi;• Obecność, na terenie Gminy Golczewo, złóż surowców, które mogą być wykorzystane gospodarczo.	<ul style="list-style-type: none">• Przypadki nielegalnej eksploatacji kopalin;• Niska wiedza mieszkańców w zakresie wykorzystywania i ochrony złóż kopalin.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Przywracanie leśnego charakteru gruntom oraz prowadzenie zalesień;• Likwidacja dzikich wysypisk odpadów i zapobieganie powstawaniu nowych.	<ul style="list-style-type: none">• Zmiany stosunków wodnych w pobliżu prowadzonych prac wydobywczych;• Zmiany środowiska glebowego w rejonie miejsca wydobywania kopalin.

5.7. Gleby

Na terenie gminy występuje przewaga gleb dobrych i średnich. Grunty orne zajmują powierzchnię 5895 ha. Z tego bardzo dobre klas IIIa I IIIb zajmują areal 1489 ha, średnio dobre klas IVa i IVb - 2.903 ha, a słabe i bardzo słabe klas V, VI i VIz - 1.503 ha. Powierzchnia użytków zielonych wynosi 2246 ha, z czego dobre III klasy to 150 ha, średnie IV klasy 1254 ha, słabe V, VI i VIz – 842 ha.

Najbardziej urodzajne gleby znajdują się w środkowej części gminy, pomiędzy rzekami Wolczenicą i Niemicą. Gleby określane jako bardzo korzystne (kompleksu 2-go pszennego dobrego) występują w rejonie Gadamia i w mniejszych obszarach w okolicy Niemicy, Kozielic, Ronicy oraz na południe od Baczysławia i na zachód od Mechowa. Gleby korzystne (kompleks 4-ty żytni bardzo dobry) występuje w większych obszarach na południe od Gadamia oraz pomiędzy Baczysławiem i Niemicą, na północ od Golczewa i w paśmie Samlino - Upadły. Gleby średnio korzystne rozproszone są na obszarze całej gminy, w większych kompleksach występują w okolicy Kłębów, Golczewa, Ronicy, Drzewicy i wsi Upadły.

Wśród użytków zielonych dominują gleby kompleksu 2z - użytki zielone średnie (III, IV i V klasa bonitacyjna). Największe kompleksy znajdują się w okolicy wsi Upadły oraz Wysokiej Kamieńskiej i pomiędzy Kretlewem a Ronicą.

W rejonie wsi Upadły i Samlina na terenach silniej urzeźbionych, na pagórach kemowych występują gleby kompleksu erozyjnego, wymagające stosowania zabiegów przeciwerozyjnych. W odniesieniu do gleb, z uwagi na znaczną przydatność rolniczą, ustala się zasadę przeznaczania na cele nierolnicze w pierwszej kolejności terenów o najniższych wartościach bonitacyjnych.

Ze względu na wysoką jakość, gleby 2-go i 4-go kompleksu przydatności rolniczej, jako podstawowy ekosystem żywicielski, podlegają ochronie przed przeznaczeniem na cele nierolnicze, (zwłaszcza pod zabudowę). Dotyczy to zwłaszcza rozległych i zwartych kompleksów urodzajnych gleb w środkowej części gminy pomiędzy Wolczenicą a Niemcą, w paśmie Dargoszewo – Gadam - Ronica.

Dla terenów o większych spadkach, na których występują gleby szczególnie narażone na erozję zaleca się prowadzenie właściwych zabiegów agrotechnicznych. Niektóre stoki powinny być zalesione lub użytkowane jako pastwiska.

Użytki zielone powinny być zachowane w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym, zwłaszcza w dolinach Niemicy, Wolczy i Wolczenicy. Należy zachować wszelkie nieużytki naturogeniczne, znajdujące się w obrębie użytków rolnych (oczka wodne, tereny podmokłe i bagienne, torfowiska, zarośla śródpolne), ze względu na ich ważną rolę biocenotyczną. (Dane: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Golczewo tekst jednolity - Golczewo, 2017*)

W 2019 roku zainicjowany został „Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie”, Zarząd Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przyjął jego założenia do realizacji w latach 2019 – 2023. Naborem wniosków zajmuje się Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej po zaopiniowaniu przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą. Beneficjentem końcowym Programu są posiadacze użytków rolnych o powierzchni nieprzekraczającej 75 ha. Badanie odczynu gleby należy wykonać raz na 4 lata, a próbkę pobiera się z powierzchni nie większej niż 4 ha. Na podstawie badania odczynu gleby dla gleb o pH poniżej lub równemu 5,5 OSCh-R wyda opinię (zalecenie) nawozowe. Dofinansowanie działań regeneracyjnych dla danej działki ewidencyjnej będzie udzielone nie częściej niż raz na cztery lata.

Tabela 5.22. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem dla Gminy Golczewo w latach 2017 - 2020

Lp.	Działania	Podjęte zadania - efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Cel strategiczny: Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich		
1	Monitoring gleb ornych ze szczególnym uwzględnieniem gleb przy trasach komunikacyjnych	TAK - Monitoring chemizmu gleb ornych jest realizowany przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
2	Właściwe stosowanie i przechowywanie nawozów. Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych	TAK - Realizowane systematycznie przez ODR Kamień Pom. W wyniku szkoleń organizowanych przez ODR rolnicy w większym zakresie stosują i przechowują we właściwy sposób nawozy. Nie budowano szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych z powodu braku zainteresowania.

I – Adaptacja do zmian klimatu

Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Również zmienia się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Ciągły spadek wilgotności gleby może przyczynić się do zwiększenia potrzeby nawadniania w rolnictwie i może prowadzić do zmniejszenia plonów, a nawet do pustynnienia mającego potencjalnie dramatyczny wpływ na produkcję żywności. Zmiany rozkładu sezonowego temperatur mogą również przyczynić się do przesunięcia cykli życia roślin i zwierząt w ciągu roku, co może skutkować niższymi plonami. Będą również inne skutki zmian klimatu dla gleb, obejmujące erozję, które mogą zostać przyspieszone przez ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak intensywne opady deszczu, susze, fale upałów i burze. Zdrowe grunty i gleby mogą wchłaniać i magazynować nadmiar wody oraz łagodzić skutki powodzi.

Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery. Zdrowsze gleby i ekosystemy lądowe mogłyby pochłaniać i magazynować więcej dwutlenku węgla z atmosfery niż obecnie. Powyższe czynniki związane ze zmianą klimatu mogą również wywrzeć duży wpływ na rozwój technologii i organizację produkcji rolniczej. Na stan naszych gleb i ich oddziaływanie na klimat bardzo poważny wpływ ma ciągła intensyfikacja produkcji rolnej. Postępujące przekształcanie użytków zielonych i leśnych na pola uprawne i pastwiska powoduje uwalnianie znaczących ilości węgla z gleby. Zmiana klimatu może wpłynąć na produkcję zwierzęcą poprzez ograniczenie dostępności zbóż przeznaczonych na pasze. Ważnym zagadnieniem stanie się gospodarowanie zasobami wodnymi, a szczególnie zwiększanie retencji, nawodnienia itp.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Decyzje o zmianie użytkowania gruntów mogą przyczynić się do przekształcenia ich w źródła emisji. Istotne przykłady obejmują osuszanie torfowisk, wypalanie torfu z bagien do celów grzewczych, zaorywanie użytków zielonych i gruntów uprawnych, które przyczyniają się do uwalniania uprzednio składowanego węgla.

W odniesieniu do gleb dobrej jakości, występuje konflikt funkcji, polegający na zbieżności przydatności zasobów zarówno dla funkcji rolniczej jak i funkcji związanych z procesem inwestycyjnym.

Zagrożeniem jest także erozja wietrzna i wodna, susze oraz degradacja powierzchni ziemi, na skutek niezrehabilitowania wyrobisk po eksploatacji kruszywa, wykorzystywanych jako dzikie składowisko odpadów. Aby przywrócić dobry stan gleb należy rekultywować tereny zdegradowane.

III – Działania edukacyjne

W edukacji powinno się zwrócić uwagę na taki fakt, że bez zdrowszych gleb i zrównoważonego gospodarowania gruntami i glebami nie będziemy w stanie stawić czoła kryzysowi klimatycznemu, produkować wystarczającej ilości żywności ani przystosować się do zmian klimatu. Odpowiedzią na te kwestie może być ochrona i odbudowa kluczowych ekosystemów oraz umożliwienie naturze pochłaniania węgla z atmosfery. Należy nadal pogłębiać wiedzę na temat relacji między środowiskiem a użytkowaniem gruntów i leśnictwem oraz związanymi z nimi praktykami gospodarowania gruntami. Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony

roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Edukacja rolników w zakresie zmian klimatu staje się również zadaniem priorytetowym.

IV Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Szczecinie przeprowadza systematycznie badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. Istotnym staje się wykorzystywanie danych pochodzących z obserwacji Ziemi uzyskanych w ramach usługi programu Copernicus w zakresie monitorowania obszarów lądowych.

Tabela.5.23. Analiza SWOT: Stan gleb na terenie Gminy Golczewo

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Niski stopień zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (tzw. poziom naturalny); Stosunkowo duża powierzchnia lasów, pełniących funkcje glebochronne. 	<ul style="list-style-type: none"> Malejąca zawartość niektórych substancji i pierwiastków koniecznych dla rozwoju roślin; Presja rolnictwa: negatywne oddziaływania nawożenia, środków ochrony roślin, produkcji zwierzęcej.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Promowanie racjonalnego stosowania środków chemicznych i biologicznych w produkcji rolnej; Redukcja nadmiernego zakwaszenia gleb poprzez wapnowanie. 	<ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwa irygacja pól nawozami naturalnymi – gnojówką i gnojowicą; Stosowanie nadmiernych ilości chemicznych środków owadobójczych chwastobójczych i grzybobójczych; Zbyt intensywne nawożenie mineralne.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Nadal obowiązuje uchwalony w dniu 27.12.2016 r. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016 - 2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023 – 2028 wraz z załącznikiem „Plan inwestycyjny”.

Na terenie Gminy Golczewo selektywną zbiórkę odpadów komunalnych objęci są wszyscy mieszkańcy. Jest to z korzyścią dla środowiska i umożliwia wprowadzenie zachęt ekonomicznych dla mieszkańców poprzez niższe opłaty za wywóz odpadów segregowanych. Zasady gospodarowania odpadami podane zostały w gminnym regulaminie utrzymania czystości i porządku. Najważniejszym celem gospodarki odpadami jest redukcja ilości odpadów u źródła ich powstawania poprzez racjonalne gospodarowanie produktami, materiałami, substancjami oraz wykorzystywanie produktów ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone pierwotnie. W związku z powyższym każdy wytwórca odpadów w pierwszej kolejności zobowiązany jest do podejmowania działań mających na celu zapobiegania powstawaniu odpadów..

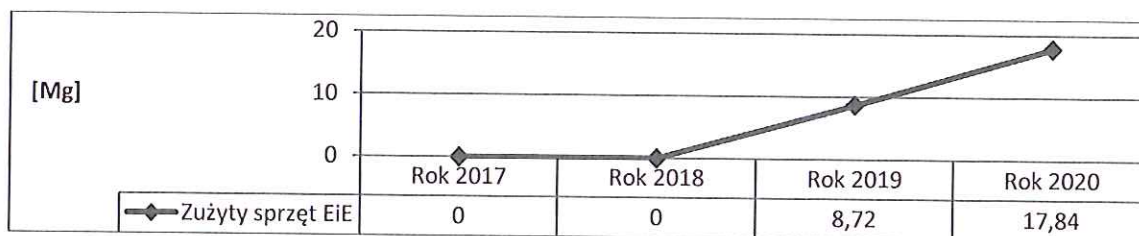
Odpady przemysłowe

Na terenie Gminy Golczewo brak jest większych wytwórców odpadów, co związane jest ze słabym uprzemysłowieniem tego obszaru. Z tej grupy na terenie gminy dominują odpady z oczyszczalni ścieków, przetwórstwa spożywczego oraz odchody zwierzęce.

Odpały niebezpieczne

W ramach rozwoju selektywnej zbiórki celem gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych opracowano system ich zbierania i odbioru. Odpadami niebezpiecznymi na terenie Gminy Golczewo są głównie baterie, odpady poubojowe, medyczne, weterynaryjne, azbest, przeterminowane leki, oleje odpadowe oraz odpady elektryczne i elektroniczne.

Dla odpadów problemowych ze strumienia odpadów komunalnych utworzono punkt zbiórki tych odpadów. Punkt ten przyjmuje akumulatory, lampy fluoroscencyjne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Gmina zawarła porozumienie z firmami specjalistycznymi zajmującymi się odbiorem zużytych baterii. Część z pojemników do selektywego zbierania odpadów opakowaniowych wyposażone są w kieszenie do zbierania baterii. Zużyte baterie zbierane są również selektywnie do pojemników przeznaczonych na ten cel. Pojemniki rozstawione są w szkołach, przedszkolach i budynkach użyteczności publicznej. Odpady niebezpieczne poddawane były odzyskowi, bądź unieszkodliwiane metodami fizyko – chemicznymi. Odpady zawierające azbest powstające w gminie deponowane są na wydzielonej kwaterze do składowania odpadów azbestowych na składowisku w Sianowie.



Wykres 5.8. Selektywnie zebrane odpady niebezpieczne w latach 2017 – 2020 na terenie Gminy Golczewo (dane z gminy)

Odpady komunalne

W Gminie Golczewo prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów co wpływa na zmniejszenie się liczby odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwiania na składowisku. Działa także system selektywego zbierania odpadów opakowaniowych.

Osady ściekowe unieszkodliwiane są poprzez zastosowanie w rolnictwie, do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne. Część osadów jest magazynowana czasowo przed dalszym wykorzystaniem.

Zbiórka odpadów komunalnych na terenie gminy jest zorganizowana. Odpady niesegregowane gromadzone są na terenie nieruchomości w zamkniętych pojemnikach lub kontenerach, a następnie wywożone na teren Zakładu Odzysku Odpadów w Ślajsinie w ramach Związku Gmin RXXI w którym prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów.

W ramach systemu gospodarki odpadami komunalnymi, bezpośrednio z nieruchomości odbierane są następujące odpady:

- 1) odpady zmieszane – kolor czarny;
- 2) frakcja sucha (plastyk, opakowania wielomateriałowe, metale) – kolor żółty,
- 3) papier i tektura – kolor niebieski,
- 4) szkło – kolor zielony,
- 5) odpady biodegradowalne i zielone – kolor brązowy.

W celu wspomoczenia selektywnej zbiórki na terenie całej gminy usytuowane są pojemniki do segregacji, zwane popularnie „dzwonami”.

Jednocześnie, organizowana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych opon i stolarki okiennej. Na terenie gminy działa punkt selektywnej zbiórki odpadami.(PSZOK), który znajduje się na terenie Zakładu Usług Publicznych w Golczewie, ul. Krótka 4.

W roku 2017 WIOŚ w Szczecinie przeprowadził w Gminie Golczewo kontrolę w zakresie przestrzegania przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Nie stwierdzono naruszeń prawa. Gmina we właściwy sposób prowadziła weryfikację danych zawartych w sprawozdaniach i wzywała podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości do okazania dokumentów sporządzanych na potrzeby ewidencji odpadów oraz dokumentów potwierdzających osiągnięcie określonych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Selektywna zbiórka odpadów pozwala na wyselekcjonowanie takich odpadów jak: szkło, odpady plastikowe, papier, tekstylia, metale oraz pewną ilość odpadów organicznych. Do sortowni funkcjonującej na terenie Zakładu Odzysku Odpadów w Ślajsinie dostarczane są odpady wyselekcjonowane, po czym trafiają one na taśmę sortowniczą, gdzie następuje ich dalsza segregacja z wydzieleniem surowców wtórnych.

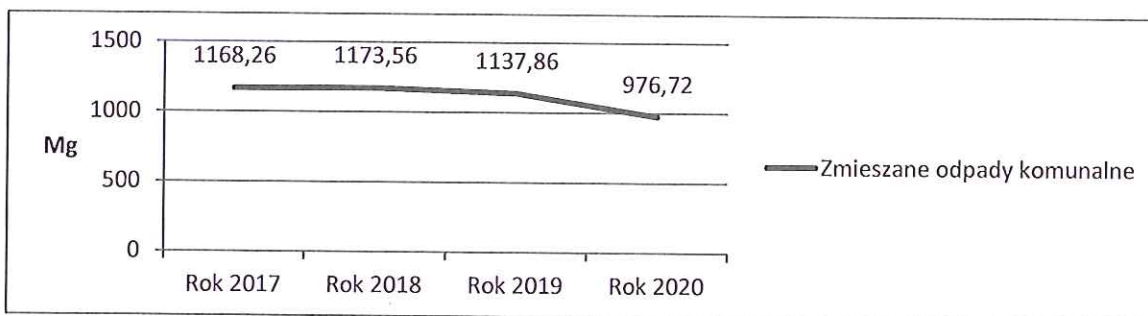
Ilość zebranych odpadów w latach 2017 - 2020 z terenu Gminy Golczewo przedstawia tabela poniżej.

Tabela 5.24. Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie Gminy Golczewo (dane z gminy)

Rodzaj odpadu	Jednostka	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020
Szkło	Mg	63,38	89,98	93,26	126,04
Tworzywa sztuczne	Mg	75,14	88,34	98,96	142,36
Przeterminowane leki	Mg	0	0	0	0
Makulatura	Mg	39,68	37,94	39,46	59,32
Baterie	Mg	0	0	0	0
Wielkogabarytowe	Mg	81,14	86,82	93,14	108,26
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Mg	0	0	8,72	17,48
Zmieszane odpady komunalne	Mg	1168,26	1173,56	1137,86	976,72
Liczba budynków mieszkalnych objętych zbieraniem odpadów komunalnych	Szt.	1512	1545	1565	1570
Odpady azbestowe	Mg	0,00	0,00	51,89	14,60



Wykres 5.9. Selektywnie zebrane odpady komunalne w latach 2017 – 2020 na terenie Gminy Golczewo (dane z gminy)



Wykres 5.10. Zebrane zmieszane odpady komunalne w latach 2013 – 2016 na terenie Gminy Golczewo (dane z gminy)



Wykres 5.11. Liczba budynków mieszkalnych objętych zbieraniem odpadów komunalnych w latach 2017 - 2020 na terenie Gminy Golczewo (dane z gminy)

Tabela 5.25. Ocena realizacji celu i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Golczewo w latach 2017 - 2020

L.p.	Zakładany cel	Podjęte zadania - efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Cel strategiczny: Ograniczenie szkodliwego wpływu azbestu na środowisko		
1	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	TAK - systematycznie unieszkodliwiano odpady azbestowe. W latach 2017 – 2020 unieszkodliwiono 66,49 Mg tych odpadów.
Cel strategiczny: Udoskonalanie systemu selektywnej zbiórki odpadów .		
2	Kampanie edukacyjne skierowane do mieszkańców	TAK - Prowadzono akcję wśród mieszkańców, organizowano konkursy w szkołach, akcję „Sprzątania Świata” - Prowadzono akcje promocyjne w szkołach. Prowadzono akcję informacyjną wśród mieszkańców gminy o akcjach z zakresu zbiórek odpadów oraz wdrożenia nowego regulaminu utrzymania czystości w gminie. Na wyjazdowych zajęciach dla dzieci przedstawione zostały także zasady działania Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Śląsinie.
3	Zwiększenie różnicy pomiędzy stawką opłaty za gospodarowanie odpadami zmieszanyymi i segregowanymi na korzyść segregowanych	TAK – wprowadzono nowe opłaty za gospodarowanie odpadami oraz zwiększono różnicę pomiędzy stawką opłaty za gospodarowanie odpadami zmieszanyymi i segregowanymi na korzyść segregowanych.
4	Zapewnienie odpowiedniego sposobu zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	TAK – Zadanie realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5	Propagowanie indywidualnego kompostowania odpadów organicznych	TAK – propagowano temat głównie podczas zebrań wiejskich i indywidualnie podczas rozmów z petentami.
Cel strategiczny: Ograniczenie składowania odpadów		
6	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów na terenie Gminy	TAK – Realizuje systematycznie gmina poprzez planowe kontrole oraz o uzyskaniu informacji o zauważeniu takiego składowiska. Niezwłocznie podejmowane są działania mające na celu ich likwidację.
7	Zakup koszy i pojemników do segregacji odpadów dla miejsc użyteczności publicznej w każdej miejscowości	TAK – zakupy prowadzono w zależności od zapotrzebowania i naturalnego zużycia pojemników. Kosze są dostarczane przez firmę, która wygrała przetarg na odbiór odpadów.
8.	Wyposażenie PSZOK w wagę samochodową oraz dodatkowe pojemniki na odpady segregowane. Zakup samochodu do przewozu odpadów	NIE - Brak możliwości pozyskania środków. Zrezygnowano z zakupu samochodu i wagi samochodowej.

I – Adaptacja do zmian klimatu

Infrastruktura związana z gospodarowaniem odpadami jest wrażliwa na niektóre zjawiska klimatyczne. Należą do nich przede wszystkim deszcz i silny wiatr, upały i temperatura blisko zera stopni. Obiekty gospodarki odpadami takie jak punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych czy do magazynowania odpadów, nie powinny być lokalizowane na terenach zagrożonych powodzią lub przez lokalne deszcze nawalne. Obliczenia hydrologiczne dla odwodnień tych obiektów, bazujące na obserwacjach z okresów dość odległych powinny być powtórnie przeanalizowane, pod kątem spodziewanych tendencji zmian. Szczególnie duży potencjał w ochronie zmian klimatu ma zagospodarowywanie odpadów biodegradowalnych i przechwytywanie biogazu. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Właściwości asfaltowej nawierzchni drogowej w znacznym stopniu zależą od jej temperatury. W doborze materiałów i projektowaniu mieszanki mineralno - asfaltowej oraz ocenie jej trwałości należy brać pod uwagę m.in. jej odporność na pękanie w niskiej temperaturze i na deformacje trwałe w wysokiej temperaturze. Podstawowym kierunkiem działań jest minimalizacja produkowanych odpadów i maksymalizacja ich wykorzystania.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne, wprowadzenie odpadów niebezpiecznych na tereny do tego nie przystosowane bez odpowiednich zabezpieczeń. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki spod „dzikich” składowisk.

III – Działania edukacyjne

Mając na uwadze potrzebę działań skierowanych na minimalizację powstawania odpadów i ograniczenie ilości odpadów zmieszanych należy prowadzić zajęcia i działania związane z poszerzeniem wiedzy ekologicznej mieszkańców. Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych akcji – „Sprzątanie świata” - przy udziale dzieci oddziałów przedszkolnych oraz młodzieży szkół podstawowych i gimnazjum, „Dnia Ziemi”, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

IV Monitoring środowiska

Powinno się kontrolować ilości wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów, prowadzić ewidencję i sprawozdawczość w zakresie rodzajów i ilości oraz sposobu gospodarowania odpadami. W ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie prowadzi monitoring gospodarki odpadami, pozwalający gromadzić informacje o ilości wytwarzanych odpadów z uwzględnieniem ich wykorzystania, unieszkodliwiania.

Tabela 5.26. Analiza SWOT: Stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Golczewo

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Funkcjonujący Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK); • Rosnący udział selektywnej zbiórki odpadów; • Korzystanie z Regionalnej instalacji do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów, w tym opakowaniowych . 	<ul style="list-style-type: none"> • Spalanie odpadów w paleniskach domowych, zaśmiecanie rowów i lasów; • Powstawanie nowych tzw. "dzikich" składowisk; • Znaczne ilości wyrobów zawierających azbest.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Selektywna zbiórka odpadów u źródła; • Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania odpadami; • Pozyskiwanie środków zewnętrznych na usuwanie azbestu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nieprzepisowe składowanie odpadów; • Brak chęci mieszkańców do usuwania materiałów zawierających azbest.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Gmina Golczewo charakteryzuje się licznymi i cennymi walorami przyrodniczymi. Na obszarach tych, zależnie od formy ochrony obowiązują zróżnicowane ograniczenia dotyczące korzystania z zasobów przyrodniczych, określone w odpowiednich aktach prawnych.

Na terenie Gminy Golczewo znajdują się:

- 2 rezerwaty przyrody,
- 2 obszary Natura 2000,
- 46 pomników przyrody,
- 10 użytków ekologicznych,
- 4 zespoły przyrodniczo - krajobrazowe.

Ochrona przyrody oznacza: zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników.

Celem ochrony przyrody jest:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- zachowanie różnorodności biologicznej;
- zachowanie dziedzictwa geologicznego;
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami;
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, a także innych zasobów przyrody i jej składników;
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

(Dane na podstawie: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody – crfop.gdos.gov.pl oraz „Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego” opracowanej przez Biuro Konserwacji Przyrody w 2010 roku oraz dane z gmin).

1 - Rezerwaty przyrody - Na terenie Gminy Golczewo występują 2 Rezerwaty przyrody:
1) Rezerwat - Golczewskie Uroczysko, utworzony 2004-05-22 o powierzchni 101,2 ha.

- Rodzaj rezerwatu: leśny;
- Typ rezerwatu: fitocenotyczny;
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych;
- Typ ekosystemu: leśny i borowy;
- Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych;

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie naturalnych ekosystemów torfowisk wysokich, śródleśnego jeziora oraz otaczających je kompleksów półnaturalnych ekosystemów leśnych na siedliskach wilgotnych ekosystemów bagiennych wraz z zachodzącymi w nich procesami fluktuacji, sukcesji i regeneracji.

2) Rezerwat - Bór Samliński im. Henryka Zięciaka, utworzony 2015-04-14 o powierzchni 56,62 ha.

- Rodzaj rezerwatu: leśny;
- Typ rezerwatu: fitocenotyczny;
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych;
- Typ ekosystemu: leśny i borowy;
- Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych;

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie różnych typów zbiorowisk leśnych, wykazujących wiele cech naturalności, z licznymi stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin.

2 - Obszary Natura 2000

1) PLH 320052 Ostoja Golczewska.

Obszar 845.1 na terenie Gminy Golczewo. Obszar stanowią dwa fragmenty kompleksów leśnych usytuowane na Równinie Gryfickiej będącej falistą wysoczyzną morenową. W obu wypadkach są to tereny ze znacznym udziałem żyznych siedlisk leśnych, co wyróżnia je w stosunku do ciągnących się dalej na południe borów sosnowych wykształcających się na nizinie sandrowej. W obszarze duże powierzchnie ze starodrzewami, w tym wyłączony drzewostan jaworowy z okazałymi drzewami doborowymi, ponad 400 letnim dębem "Władychem" (pomnik przyrody). Wśród lasów znajduje się kilka torfowisk mszarnych w tym otaczających jezioro dystroficzne (Jezioro Żabie). Rezerwat przyrody "Golczewskie Uroczysko" (2004 r., 101,05 ha); Dwa zespoły przyrodniczo - krajobrazowe: "Widłakowy Las" (1996 r.), "Las Golczewski" (1993 r.).

2) PLB 320001 Bagna Rozwarowskie

Obszar ok. 4 250 ha. Obejmuje gminy: Golczewo, Kamień Pomorski, Wolin. Ostoja położona jest w bagiennym dolinie dwóch rzek: Grzybnicy i Wołzenicy. W południowej części ostoi znajdują się także lasy Puszczy Goleniowskiej otaczające Jezioro Piaski. Większą część obszaru pokrywają rozległe trzcinowiska, wilgotne, zalewane łąki, w tym słonawy oraz drzewostany i zarośla olszy, a także podtopione wyrobiska potorfowe. Bagna Rozwarowskie są jednym z istotniejszych w regionie zachodniopomorskim miejsc lęgowych wodniczki – ptaka zagrożonego wyginięciem w skali całego świata. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% krajowej jego populacji. Prowadzone tu zabiegi ochronne mają na celu utrzymanie optymalnego dla tego gatunku siedliska.

3 - Pomniki przyrody

Przedmiotem ochrony są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. **Łącznie na terenie gminy znajduje się 46 pomników przyrody.**

4 - Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne są to niewielkie obszarowo, lecz zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Cel ochrony: zachowanie cennych pod względem przyrodniczym obiektów - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna,

torfowiska, płaty nieużytkowanej roślinności, stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania. Na terenie gminy powołano 10 użytków ekologicznych:

- 1) Oczko pod Lisią górą - 0,61 ha. Cenny biotop łągowy płazów. Niewielkie oczko wodne otoczone drzewami. Miejsce rozrodu płazów.
- 2) Bagno pod Uniborzem - 1,2 ha. Dawne jezioro, obecnie zarośnięte, będące miejscem przebywania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Zarastające bagno z kilkoma gatunkami wierzby oraz turzyc.
- 3) Małe Jezioro - 2,5 ha. Cenne stanowisko florystyczne i faunistyczne, śródleśne zarastające jezioro z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin.
- 4) Brak nazwy własnej - 0,09 ha. Oczko śródpolne o znaczeniu biocenotycznym. Małe oczko wodne z trzcina, pałąką i inną roślinnością szuwarową, oraz z wierzbami na brzegach.
- 5) Brak nazwy własnej - 0,24 ha. Oczko śródpolne o znaczeniu biocenotycznym. Małe zatrzcinione oczko wodne będące miejscem godowisk, żab zielonych i żab brunatnych.
- 6) Brak nazwy własnej - 0,1 ha. Cenny obiekt florystyczny ze stanowiskami rzadkich roślin wodnych; ważny obszar faunistyczny. Małe oczko pozbawione zupełnie roślinności szuwarowej, z kożuchem rzęsy, otoczone drzewami.
- 7) Łąka pod Niemcią II - 2,41 ha. Stanowisko storczyka szerokolistnego, ekstensywnie użytkowane pastwisko z przewagą traw: wyczyniec łąkowy, kłosówka welnista, mozga trzcina.
- 8) Łąka pod Niemcią I - 1,46 ha. Stanowisko storczyka szerokolistnego. Wilgotna, podmokła łąka ekstensywnie użytkowana z przewagą turzycy prosowej.
- 9) Łąka pod Wołowcem - 7,67 ha. Stanowisko cennych gatunków roślin. Ekstensywnie użytkowane pastwisko, z dwoma gatunkami kruszczyka szerokolistnym i błotnym.
- 10) „Samlińskie Błonie” - 4,67 ha, położony na obszarze gminy Golczewo na działkach o numerach ewidencyjnych 140/5 obręb Samlino i 77/2 obręb Upadły.

5 - Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe to fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego, zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne. Zespoły wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych. Na terenie gminy występują cztery zespoły przyrodniczo – krajobrazowe:

1) Z.P-K 1 – Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy – „Las Golczewski” powołany został Rozporządzeniem Nr 14/93 Wojewody Szczecińskiego z dnia 31.12.1993 r. (Dz. Urz. Woj. Szczecińskiego Nr 1 z dnia 29.01.1994 r., poz. 1). Utworzony został na obszarze 214,87 ha Leśnictwa Golczewo. Bagna, jezioro, wąwozy, źródła, potoki, liczne zadrzewienia, liczna fauna i flora. Jezioro Żabie oraz przyległe dystroficzne torfowisko oraz przyległe lasy i bagienka śródleśne. Zbiorowisko rzadkich roślin bagiennych, wodnych i leśnych, m.in. grzybieni białych. Celem ochrony w zespole jest zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, w tym zachowanie fragmentu ekosystemów leśnych oraz związanych z nimi rzadkich i chronionych gatunków herpetofauny i awifauny, zasługujących na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne..

2) Z.P-K 2 – Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy "Las Samliński" powołany został Rozporządzeniem Nr 14/93 Wojewody Szczecińskiego z dnia 31.12.1993 r. (Dz. Urz. Woj. Szczecińskiego Nr 1 z dnia 29.01.1994 r., poz. 1). Przedmiot ochrony: kompleks leśny o powierzchni 108,88 ha (oddz. leśny 68, 70, 71d, 72a Leśnictwa Golczewo oraz działka

geodezyjna nr 285/2 obrębu Samlino). Wielogatunkowy lasy i duży obszar wodno - błotny to wspaniałe miejsce dla rozrodu i bytowania ssaków i ptaków. System rzek i jezior. Występują tu dzikie kaczki, żurawie, nury, perkozy, czaple, remizy i żołą. Na terenie „Lasu Samlińskiego” zostały wyznaczone ścieżki dydaktyczne, które w swoim przebiegu mają oznaczone leśne przystanki, ukazujące najcenniejsze fragmenty Zespołu. Celem powołania zespołu jest zachowanie walorów przyrodniczo - krajobrazowych terenów leśnych , a także ochrona herpetofauny, teriofauny i awifauny oraz zachowania walorów przyrodniczo – krajobrazowych.

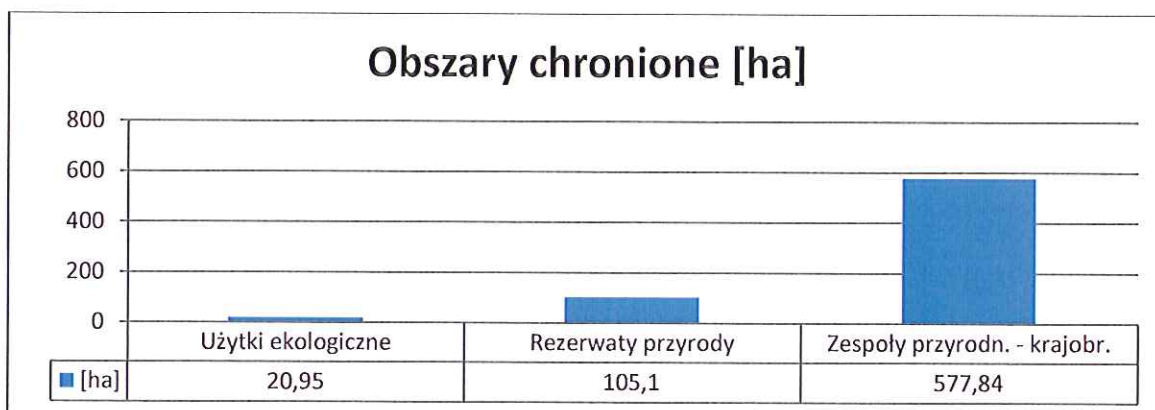
3) Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy „Bukowa Góra”. Utworzony uchwałą nr XVII/103/04 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 30 czerwca 2004 r.

Przedmiot ochrony: Zespół na powierzchni 8,73 ha obejmujący m.in. drzewostan bukowy, położony malowniczo na wzgórzu kemowym wśród pól. Spotkać tu można: konwalijkę dwulistną, szczawik zajęczy; oraz wiele gatunków ptaków m. in. sowę uszatą, gołębia, dzięcioły. Celem ochrony jest zachowanie wielu drzew, które ze względu na swój wiek są dziuplaste i stanowią doskonałą ostoję dla ptactwa. buki osiągnęły wiek 140 lat. Odnotowano tu takie gatunki ptaków jak; sowa uszata, gołąb siniak, dzięcioły.

4) Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy „Dolina Stawny” utworzony uchwałą nr XVII/103/04 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 30 czerwca 2004 r. Przedmiotem ochrony jest Zespół PK o pow. 255, 48 ha o cennych walorach faunistycznych i florystycznych. W skład zespołu wchodzi rzeka Stawna oraz przyległe lasy bagienne, torfowisko oraz staw rybny na torfowisku. Nad brzegami rzeki zachowały się fragmenty starodrzewi dębowych i bukowych, duże obszary podmokłego olsu oraz torfowisko z roślinnością typową dla torfowisk wysokich. Rzeka płynie naturalnym biegiem, obszar jest siedliskiem dla chronionych gatunków roślin i zwierząt. Stawna stanowi ważny korytarz ekologiczny dla płazów, gadów i innych zwierząt, a także miejsce ich bytowania i rozrodu. Cel ochrony to ochrona czystej, nieuregulowanej rzeki Stawny będącej siedliskiem licznych gatunków zwierząt.

Obszary cenne przyrodniczo nie objęte ochroną prawną

W opracowaniu pn. „Waloryzacja przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego” (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, luty 2010 r.), przygotowanym na zlecenie Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego, przedstawiono potencjalne obszary mogące zostać objęte ochroną.



Wykres 5.12. Obszary chronione na terenie Gminy Golczewo w 2019 r. (GUS)

6 - Lasy

Grunty leśne dzielą się na lasy publiczne o powierzchni 8529,57 ha oraz lasy prywatne o powierzchni 96,77 ha. W lasach Skarbu Państwa prowadzi się gospodarkę leśną zgodnie z planem urządzenia lasu, w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone. Gospodarowanie lasami na terenie gminy przez poszczególne Nadleśnictwa, polega na pozyskiwaniu drewna, (głównie sosnowego, świerkowego i brzoźowego), prowadzeniu zalesień i odnowień, produkcji materiału sadzeniowego (szkółki leśne), uprawie drzew nasiennych, oraz wykonywaniu prac pielęgnacyjnych (trzebież, czyszczenie i inne). Planowana gospodarka leśna jest zgodna z Krajowym Planem Gospodarki Leśnej.

Lesistość gminy w 2019 r. wynosiła 47,7%. W roku 2016 wynosiła 47,5%, a w 2007 - 45,9%). W ciągu 12 lat nastąpił wzrost lesistości o 3,92%. Gospodarkę leśną na obszarze gminy prowadzą Nadleśnictwa: Rokita, Gryfice i Międzyzdroje. Nadleśnictwa te wchodzi w strukturę Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie.

Stan sanitarny lasów na terenie Gminy Golczewo określony jest jako dobry. W lasach nie stwierdzono szkód ze strony przemysłowego zanieczyszczenia powietrza. Wykonywano nowe zalesienia oraz odnowienia na gruntach porolnych.

Nadleśnictwa aktywnie prowadzą edukacje przyrodniczą w celu przedstawienia lasu - nie jako drzewostanów produkujących drewno, lecz jako najbardziej złożonego ekosystemu występującego w przyrodzie. Program jest ukierunkowany na działalność z zakresu udostępniania lasu, ochrony zasobów leśnych i edukacji przyrodniczo – leśnej.

W zależności od dominującej roli i pełnionych funkcji, lasy podzielone są na: rezerваты, lasy ochronne, lasy gospodarcze, w których na podstawie potrzeb i aktualnej wiedzy wyróżniono:

- obszary o wybitnych walorach faunistycznych i krajobrazowych,
- stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt,
- miejsca rozrodu i regularnego przebywania rzadkich gatunków zwierząt,
- chronione siedliska przyrodnicze,
- sędziwe drzewa i grupy starych drzew,
- obiekty kultury materialnej.

Dominują siedliska lasowe nad borowymi, z przewagą lasu i boru mieszanego świeżego. W składzie gatunkowym panuje drzewostan liściasty dąb, brzoza, jesion, buk, grab, olcha, z dużym udziałem sosny, mniejszym modrzewia i świerku. W strukturze wiekowej drzewostanu przeważają lasy liczące poniżej 40 lat. Najstarsze drzewostany około 100-letnie i starsze zachowały się na siedliskach lasowych - głównie dęby, w mniejszym udziale sosny. Najstarsze dąbrowy i drzewostan sosnowy liczą 140 - 150 lat; Lasy charakteryzują się stosunkowo dużym udziałem siedlisk przydatnych do penetracji turystycznej - odporne (powyżej 40 lat) atrakcyjne krajobrazowo. Według kategorii użytkowania, lasy należą w przewadze do lasów gospodarczych.

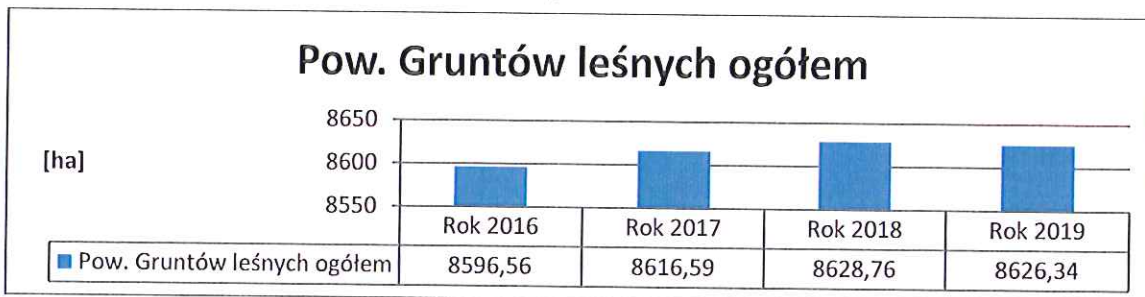
Zagrożenia środowiska leśnego

Zagrożenie środowiska leśnego spowodowane jest oddziaływaniem wielu czynników powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym lasów. Negatywnie oddziałujące czynniki (stresowe), można sklasyfikować z uwzględnieniem:

- pochodzenia - jako abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne,
- charakteru oddziaływania- jako fizjologiczne, mechaniczne i chemiczne,
- długotrwałości oddziaływania - jako chroniczne i okresowe,

- roli, jaką odgrywają w procesie chorobowym - jako predyspozycyjne, inicjujące i współuczestniczące.

Lasy należące do Gminy Golczewo są położone w strefie średniego zagrożenia. Zagrożenia wynikają ze strony ożywionej (grzyby, owady, zwierzęta i człowiek) jak i nieożywionej (wiatry, pożary, susze i mróz).



Wykres 5.13. Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha] w latach 2016 – 2019 na terenie Gminy Golczewo (dane GUS)

Tabela 5.27. Ocena realizacji celu i działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu dla Gminy Golczewo - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych w latach 2017 - 2020 (dane: Nadleśnictwa, GUS, gmina)

Lp.	Działania	Podjęte zadania efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Cel strategiczny: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska		
1.	Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”. Zalesianie gruntów.	TAK - zrealizowano w nadleśnictwach, zgodnie z założeniami programu. Lesistość wzrosła od 47,5% w 2016 r. do 47,7 w 2019 r.
Cel strategiczny: Ochrona przyrody		
2.	Budowa dróg leśnych - część dojazdu pożarowego w lasach. Budowa punktów czerpania wody. Retencjonowanie wody na obszarach leśnych	TAK – Nadleśnictwo Rokita w latach 2018 – 19 wybudowało drogę leśną o długości. 3,98 km w leśnictwie Kartlewo. Nadleśnictwo Gryfice wykonało remont doraźny dojazdu pożarowego.
Cel strategiczny: Zrównoważony rozwój turystyki		
3.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w ochronie środowiska.	TAK - Udostępnia się lasy dla społeczeństwa. Dla dzieci i młodzieży Nadleśnictwo Rokita organizuje cyklicznie wystawy, konkursy, wycieczki terenowe pogłębiające wiedzę o lesie oraz plener plastyczny. Nadleśnictwo Rokita współpracowało ze szkołą w Golczewie, Gminą Golczewo i stowarzyszeniami przy organizacji festynów i Benefisu Golczewskiej Żabki. Prowadzono akcję: „Jedno dziecko – jedno drzewo”. W Nadleśnictwach realizowano edukację przyrodniczo-leśną w oparciu o „Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa. Nadleśnictwo Międzyzdroje prowadziło zajęcia edukacyjne dla dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym oraz młodzieży zarówno w terenie jak i w klasach. Organizowano cykliczne konkursy dla najmłodszych we współpracy z WPN i urzędem gminy. Finansowanie ze środków własnych Nadleśnictw.

Lp.	Działania	Podjęte zadania efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
4.	Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych;	CZEŚCOWO – wykonywano prace konserwacyjne i naprawy istniejących obiektów. Stawiano tablice informacyjne i ostrzegawcze o zakazie wstępu (ostoja zwierzyny). Utrzymywano parkingi leśne oraz miejsca odpoczynku.
Cel strategiczny: Ochrona obszarów szczególnie cennych przyrodniczo		
5.	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	TAK - Zrealizowano przez nadleśnictwo zgodnie z przyjętym planem urządzenia lasów. W Nadleśnictwie Rokita wykonano następujące powierzchnie przebudowy w latach: 2017 – 79 ha; 2018 – 50 ha; 2019 – 68 ha; 2020 – 36 ha;

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej tzw. biocentrów.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych;
- wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować na minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. Tereny zielone narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. W momencie występowania zagrożenia pożarowego (miesiące marzec-październik) należy wdrażać prowadzenie obserwacji lasu przy pomocy stałych punktów obserwacyjnych oraz patroli

naziemnych wraz z prowadzeniem w tym okresie Punktu Alarmowo - Dyspozycyjnego. Utrzymywanie infrastruktury ppoż. w postaci dojazdów ppoż., punktów czerpania wody, pasów przeciwpożarowych.

Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrywane drzewa podczas huraganów.

III – Działania edukacyjne

Nadleśnictwa aktywnie prowadzą edukację przyrodniczą w celu przedstawienia lasu - nie jako drzewostanów produkujących drewno, lecz jako najbardziej złożonego ekosystemu występującego w przyrodzie. Program jest ukierunkowany na działalność z zakresu udostępniania lasu, ochrony zasobów leśnych i edukacji przyrodniczo – leśnej. Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne.

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody – pomników przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej.

Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

IV Monitoring środowiska

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska. Monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska.

W oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne uzyskuje się wyniki z prowadzonych obserwacji, które stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania. Instytut Badawczy Leśnictwa przystąpił do uruchomienia monitoringu uszkodzeń lasu (monitoring biologiczny).

Przeprowadzany jest każdego roku monitoring przyrodniczy form ochrony przyrody oraz wartości kulturowych na terenie Nadleśnictw oraz zgłaszanie nowo stwierdzonych stanowisk podlegających ochronie. Przeprowadzana jest także coroczna obowiązkowa kontrola, ocena i prognozowanie zagrożeń lasu (kontrola występowania brudnicy mniszki, jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny).

Do monitoringu należy też stosowanie technicznych środków w postaci kamer leśnych (dozór wizyjny), szlabanów, częste patrole terenów zagrożonych przez Straż Leśną i pozostałą Służbę Leśną w dni wolne, świąteczne oraz w dni powszednie w godzinach popołudniowych, wieczorowych i nocnych.

Tabela 5.28. Analiza SWOT: Walory przyrodnicze Gminy Golczewo

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Obecność obszarowych form ochrony przyrody na terenie gminy; • Występowanie rzadkich i chronionych gatunków flory i fauny. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niedostateczny monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ; • Dzikie wysypiska śmieci na terenach leśnych; • Niedostatek środków finansowych na ochronę przyrody.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie zalesień na gruntach prywatnych i państwowych; • Kształtowanie prośrodowiskowych postaw mieszkańców oraz turystów dzięki działaniom edukacyjnym. 	<ul style="list-style-type: none"> • Przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi; • Możliwość wystąpienia inwazji szkodników oraz wystąpienia pożarów.

5.10. Zapobieganie poważnym awariom

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest niskie, ze względu na brak na terenie gminy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii może stwarzać transport samochodowy substancji niebezpiecznych. W większości przypadków, transport ten dotyczy paliw płynnych. Szczególne zagrożenia występują na drogach o największym ruchu tego typu przewozów.

Tabela 5.29. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie poważnych awarii dla Gminy Golczewo w latach 2017 – 2020 (dane gminy)

Lp.	Działanie	Podjęte zadania efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
Cel strategiczny: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego		
1.	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.	TAK - Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizuje gminny sztab zarządzania antykryzysowego. Na przykład poprzez wywieszanie informacji na tablicy ogłoszeń.
4.	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	TAK - Kontrole prowadzą: Policja oraz Inspekcja Transportu Drogowego. Kontrole przed zagrożeniem katastrofą budowlaną prowadzi Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego. Współpracę koordynuje sztab zarządzania kryzysowego w oparciu o opracowany plan zarządzania kryzysowego. Kontrole przed zagrożeniem środowiska prowadzi WIOŚ w Szczecinie, Kontrole z zakresu hodowli prowadzi Powiatowy Inspektor Weterynarii.

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania

instalacji przemysłowych poprzez utworzenie systemu kontroli zabezpieczeń. Zaleca się także branie czynników klimatycznych pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych..

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, a na etapie projektowania oraz budowy dróg należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

III – Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. "katalogi zagrożeń" obejmujące identyfikację zagrożeń: chemicznych, w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych i zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.).

Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze dla terenu gminy oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

IV Monitoring środowiska

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej. Monitorowanie w aspekcie realizacji zadań, osiągniętych celów ogólnych i szczegółowych powinno obejmować ocenę ich znajomości wśród personelu, stopnia ich rzeczywistego wykonania, zaangażowania załogi w ich realizacji. Pracownicy powinni być będą regularnie szkoleni i instruowani o praktykach i procedurach kontrolnych mających na celu zapobieganie poważnym awariom oraz ocenę sytuacji mogących spowodować poważną awarię, jak również o procedurach postępowania w niebezpiecznych sytuacjach będących następstwem tych awarii.

Tabela 5.30. Analiza SWOT: Zapobieganie poważnym awariom

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak występowania poważnych awarii lub klęsk żywiołowych; • Brak ciężkiego przemysłu; • Wyznaczenie drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak alternatywnych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne przez tereny zurbanizowane; • Niska świadomość społeczeństwa dotycząca zagrożeń w przypadku poważnej awarii.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wyposażenie WIOŚ w sprzęt do monitoringu i działań ratowniczych; • Na terenie gminy nie ma obecnie zakładów, które stwarzałyby potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnych awarii; • Przy wyznaczaniu tras do przewozu materiałów niebezpiecznych współpracuje Policja i gminny sztab zarządzania antykrzysowego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Systematyczny wzrost ruchu drogowego; • Trudności koordynacyjne przy wyznaczaniu drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych; • Znaczne ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi podczas transportu substancji niebezpiecznych.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Naczelną zasadą przyjętą w programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym nadrzędnym celem programu jest:

ROZWÓJ GOSPODARCZY GMINY GOLCZEWO PRZY ZACHOWANIU I OCHRONIE WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH ORAZ RACJONALNEJ GOSPODARCE ZASOBAMI

6.1. Cele, kierunki interwencji zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Tabela 6.1. Cele, kierunki interwencji oraz zadania (W – zadania własne, K – zadania koordynowane)

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
1. OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Długość nowo wybudowanych sieci gazowych [m], (GUS)	26969	27500	Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne	Budowa sieci gazowej	K - Zakład Gazowniczy w Szczecinie	Nie występuje
	Wymiana kotłów, które nie spełniają standardów emisyjnych [szt.] (dane szacunkowe)	0	20		a/ do 1 stycznia 2024 r. wymienić kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy); b/ do 1 stycznia 2028 r. wymienić należy kotły poniżej klasy 5.	K – właściciele obiektów i budynków	Nie występuje
	Termomodernizacja budynków [tys. zł.] (gmina)	4433,0	5000,0	Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii	Termomodernizacja obiektów publicznych i mieszkalnych na terenie gminy	K – właściciele obiektów i budynków	Nie występuje
	Montaż instalacji fotowoltaicznych [kW] (dane szacunkowe)	300	1500		Instalacja fotowoltaiczna obiektów publicznych i mieszkalnych na terenie gminy	K – właściciele obiektów i budynków	Nie występuje
	Modernizacja oświetlenia drogowego [tys. zł.] (gmina)	365,5	400		Modernizacja i wymiana na energooszczędne punktów świetlnych przy drogach.	W – Gmina Golczewo	Nie występuje

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
Zapewnienie gospodarczej krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię	Rozwój energetyki wiatrowej [MW] (gmina)	0	6	Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii	Budowa 3 elektrowni wiatrowych	K - inwestorzy prywatni	Brak środków, zmiana prawa
	Budowa biogazowni	0	1		Budowa biogazowni rolniczych na terenach wiejskich	K - inwestorzy prywatni	Brak środków
	Budowa farm fotowoltaicznych (gmina)	0	360		Budowa 14 farm fotowoltaicznych	K - inwestorzy prywatni	Brak środków
Poprawa stanu środowiska	Liczba działań edukacyjno-promocyjnych. (gmina)	1	2	Promowanie zachowań ekologicznych	Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii	W – Gmina Golezewo	Nie występuje
	Szlaki rowerowe [km] (gmina)	30	32		Budowa lub rozbudowa ścieżek rowerowych	W – Gmina Golezewo	Brak środków
2. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA HAŁASEM							
Ochrona przed hałasem	Poziom hałasu [dBA] (WIOS)	68	66	Ograniczenie uciążliwości hałasu emitowanego przez środki transportu drogowego	Remont dróg i ulic	W – Gmina Golezewo K - powiat	Brak dofinansowania
Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej	Poziom hałasu [dBA] (WIOS)	68	66	Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych,	Przebudowa, modernizacja, remonty dróg o strategicznym znaczeniu dla gminy	W – Gmina Golezewo K - powiat	Brak dofinansowania

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
3. OBSZAR INTERWENCJI - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ilość kontroli/rok (WIOŚ)	1	1	Utrzymanie dopuszczalnych norm dla pól elektromagnetycznych	Inwentaryzacja źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego	K-WIOŚ w Szczecinie	Nie występuje
	Wynik składowej elektrycznej PEM [V/m]	0,37	0,36		Kontrola poziomu promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy		
	Ilość ocen/rok	1	1		Ocena oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko		
4. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODAROWANIE WODAMI							
Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Straty w liczebności ryb [%] (PGW Wody Polskie)	40	30	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Budowa przeplawek dla ryb na rzekach	K –PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie	Trudności z zapewnieniem finansowania
		30	20		Stabilizacja przepływu wody w rzekach dla umożliwienia migracji ryb wędrownych		
	Poprawa uwilgotnienia siedlisk [%] (PGW Wody Polskie)				Stabilizacja poziomu wody w jeziorach		

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
	Zmniejszenie ryzyka powodziowego [obszar] (PGW Wody Polskie)	2	1		Przegląd i w razie potrzeby aktualizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym Regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego w 2021 r.		
	Ranking efektywności – [kategoria] (PGW Wody Polskie)	II	I	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Weryfikacja rozporządzeń i projektów rozporządzeń w sprawie warunków korzystania z wód zlewni dla obszaru RZGW w Szczecinie	K –PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie	Nie występuje
Poprawa stanu i jakości wód	Pobór wód [dam ³] (GUS)	594	580	Zmniejszanie zużycia wody	Propagowanie optymalizacji zużycia wody	W – Gmina Golczewo	Nie występuje
	Poprawa jakości wód – [klasa] (WIOŚ)	III	II	Monitoring stanu i jakości wód	Monitoring stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych; Badania wód podziemnych	K - WIOŚ w Szczecinie	Sytuacja kadrowa i ekonomiczna
Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej	Ranking efektywności – [kategoria] (PGW Wody Polskie)	III	II	Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych,	Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego w 2023 r.	K –PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie	Nie występuje
Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej	Ranking efektywności – [kategoria] (PGW Wody Polskie)	III	II	Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne	Prawidłowa eksploatacja i bieżące utrzymanie systemów melioracyjnych	K –PGW Wody Polskie	Ograniczenie środków

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
5. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA							
Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej	Korzystający z wodociągu w [%] (GUS)	98,0	98,2	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	W – Gmina Golczewo	Utrudnione uzyskanie dofinansowania
	Korzystający z kanalizacji w [%] (GUS)	52,6	53,0	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków	Budowa sieci kanalizacyjnej, modernizacja oczyszczalni ścieków;	W – Gmina Golczewo	Utrudnione uzyskanie dofinansowania
Poprawa stanu środowiska	Efekty rzeczowe kanalizacja [km] (GUS)	24,7	27,0		Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej	W – Gmina Golczewo	Utrudnione uzyskanie dofinansowania
Zastąpienie zbiorników bezodpływowych przydomowymi oczyszczalniami ścieków	Liczba oczyszczalni przydomowych [szt.] (GUS)	53	60	Likwidacja zbiorników bezodpływowych (szamb), budowa oczyszczalni	Inwentaryzacja szamb; Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	W – Gmina Golczewo	Utrudnione uzyskanie dofinansowania
Rozbudowa i modernizacja sieci przesyłowych	Długość sieci wodociągowej [km] (GUS)	70,1	75,0	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej z przyłączami	W – Gmina Golczewo	Brak dofinansowania

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
6. OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY GEOLOGICZNE							
Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Kontrole eksploatacji kopalni [szt.] (gmina)	4	6	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	W – Gmina Golczewo	Nie występuje
	Uwzględnianie przy opracowywaniu planów [szt.] (gmina)	1	2		Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego	W – Gmina Golczewo	Nie występuje
	Rekultywacja terenu po kopalni	1	2		Rekultywacja terenów uznanych za zdegradowane	K – właściciele kopalń	Brak środków
7. OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY							
Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich	Kontrole jakości gleb [szt./rok] (Okręgowa Stacja Chemiczno Rolnicza)	2	3	Monitoring stanu i jakości gleb	Monitoring gleb ornych ze szczególnym uwzględnieniem pH	K - Okręgowa Stacja Chemiczno Rolnicza, właściciele gruntów	Nie występuje
	Liczba obiektów [szt./rok.] (Terenowy Zespół Doradców)	2	3	Zmniejszenie zanieczyszczenia gleb	Właściwe stosowanie i przechowywanie nawozów. Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych	K - Terenowy Zespół Doradców w Kamieniu Pom., właściciele gruntów	Nie występuje

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
8. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
Ograniczenie szkodliwego wpływu azbestu na środowisko	Masa usuniętych odpadów azbestowych [Mg] (gmina)	66,5	70,0	Prawidłowe pozbywanie się wyrobów azbestowych	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	K - gminy, właściciele budynków	Brak środków
Udoskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Liczba osób korzystających ze szkoleń i kampanii	600	700	Osiągnięcie pożądanego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kampanie edukacyjne skierowane do mieszkańców	W – Gmina Golczewo	Nie występuje
	Poziom recyklingu szkła [Mg/rok] (gmina)	126,04	130		Osiągnięcie poziomu zbiórki szkła w ilości 130 Mg/rok	W – Gmina Golczewo	Nie występuje
	Poziom recyklingu tworzyw sztucznych [Mg/rok] (gmina)	142,36	150		Osiągnięcie poziomu zbiórki tworzyw sztucznych w ilości 150 Mg/rok	W – Gmina Golczewo	Nie występuje
	Poziom recyklingu makulatury [Mg/rok] (gmina)	59,32	60		Osiągnięcie poziomu zbiórki makulatury w ilości 60 Mg/rok	W – Gmina Golczewo	Nie występuje
	Poziom zbiórki odpadów wielkogabarytowych [Mg/rok] (gmina)	108,26	110	Zmniejszenie masy odpadów zmieszanych	Osiągnięcie poziomu zbiórki odpadów wielkogabarytowych w ilości 110 Mg/rok	W – Gmina Golczewo	Nie występuje

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
Ograniczenie składowania odpadów	Zmniejszenie masy odpadów zmieszanych [Mg/rok] (gmina)	976,72	950		Osiągnięcie poziomu zbiórki odpadów zmieszanych w ilości nieprzekraczającej 950 Mg/rok	W – Gmina Golezewo	Nie występuje
9. OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY PRZYRODNICZE							
Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Liczba działań edukacyjnych [szt./rok] (gmina, nadleśnictwa)	6	9	Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody	K – nadleśnictwa W – Gmina Golezewo	Nie występuje
Ochrona przyrody	Zmniejszenie powierzchni potencjalnie zagrożonej pożarowo w lasach [%] (nadleśnictwa)	80	79	Ochrona przeciwpożarowa w lasach	Budowa dróg leśnych - część dojazdu pożarowego w lasach. Budowa punktów czerpania wody. Retencjonowanie wody na obszarach leśnych	K –nadleśnictwa	Brak środków
	Odnowienia lasów [kwota w tys. zł.] Nadleśnictwa	1100,0	1200,0	Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej	Odnowienia i zalesienia gruntów L. P.	K –nadleśnictwa	Brak środków

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa + (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
Zrównoważony rozwój turystyki	Oddziaływanie na mieszkańców [liczba osób] (nadleśnictwa)	250	280	Ograniczenie wpływu turystyki na środowisko	Prowadzenie zajęć z zakresu edukacji ekologicznej społeczeństwa	K – nadleśnictwa	Nie występuje
					Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych;	K – nadleśnictwa, W – Gmina Golczewo	Brak środków
Ochrona obszarów szczególnie cennych przyrodniczo	Lesistość gminy [%] (GUS)	47,7	47,8	Ochrona obszarów chronionych przed degradacją	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	K – nadleśnictwa	Nie występuje
10. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI							
Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego	Ilość sprzętu	1	2	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	W – Gmina Golczewo K - KPSP	Brak środków
	Liczba kontroli/rok	0	1		Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	K - WIOŚ w Szczecinie	Braki w zatrudnieniu

6.2. Harmonogram rzeczowo - finansowy

6.2.1. Zadania własne

Tabela 6.2. Harmonogram realizacji zadań własnych gminy wraz z ich finansowaniem

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	RAZEM 2025 - 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1. OBSZAR INTERWENCJI - KLIMAT I POWIETRZE								
Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii. Edukacja społeczeństwa	Gmina Golczewo	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	WFOŚiGW i środki własne gminy	Nie występuje
Budowa lub rozbudowa ścieżek rowerowych	Gmina Golczewo i Nadleśnictwa	0	500,0	500,0	500,0	1500,0	Budżet gminy, środki nadleśnictw oraz środki pomocowe	Do 2028 r. dodatkowo 1500,0 tys. zł
Modernizacja i wymiana na energooszczędne punktów świetlnych przy drogach.	Gmina Golczewo	100,0	100,0	100,0	100,0	400,0	RPOWZ oraz budżet Gminy	Brak możliwości pozyskania środków
Termomodernizacja Urzędu miejskiego w Golczewie	Gmina Golczewo	0	0	500,0	500,0	1000,0	Środki pomocowe	Brak możliwości pozyskania środków
Modernizacja sal gimnastycznych w ZSP w Golczewie	Gmina Golczewo	50,0	50,0	-	-	100,0	RFIL i środki własne	Nie występuje
Przebudowa instalacji elektrycznej wraz z budową instalacji fotowoltaicznej w ZSP w Golczewie	Gmina Golczewo	0	0	500,0	500,0	1000,0	Środki pomocowe	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	RAZEM 2025 - 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I
Budowa świetlicy w Mechowie	Gmina Golezowo	400,0	450,0	-	-	850,0	PROW i budżet własny	Nie występuje
Budowa świetlicy w Samlinie	Gmina Golezowo	-	-	470,5	500,0	970,5	RFIL i budżet własny	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.
Przebudowa świetlicy wiejskiej w Niemicy	Gmina Golezowo	-	-	431,9	400,0	831,9	RFIL i budżet własny	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.
Budowa oświetlenia energooszczędnego w Gminie Golezowo	Gmina Golezowo	-	-	800,0	882,2	1682,2	RFIL i budżet własny	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.
Modernizacja Wieży Zamkowej w Golezewie	Gmina Golezowo	-	-	250,0	250,0	500,0	Środki pomocowe	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.
2. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA HALASEM								
3.								
Przebudowa ul. Wiejskiej w Wysokiej Kamińskiej	Gmina Golezowo	700,0	731,9	-	-	1431,9	FDS i budżet własny	Brak środków finansowych
Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Samlino	Gmina Golezowo	-	500,0	500,0	300,0	1300,0	Zewnętrzne	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.
Przebudowa ul. Niepodległości w Golezewie	Gmina Golezowo	-	2000,0	2000,0	3000,0	7000,0	Zewnętrzne	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	RAZEM 2025 - 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I
5. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA								
Rozbudowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Gminy Golczewo	Gmina Golczewo, ZUP	1250,0	1250,0	1250,0	1250,0	5000,0	Środki własne ZUP i środki pomocowe	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.
Wykonanie stref ochronnych ujęć wody w miejscowościach Mechowo oraz Unibórz	Gmina Golczewo, ZUP	-	25,0	-	-	25,0	Środki własne ZUP	Nie występuje
Wymiana pomp poziomych na zestaw hydroforowy na SUW w miejscowości Kłęby	Gmina Golczewo, ZUP	45,0	-	-	-	45,0	Środki własne ZUP	Brak możliwości pozyskania środków
Zakup (używanej) koparko-ladowarki	Gmina Golczewo, ZUP	350,0	-	-	-	350,0	Środki własne ZUP	Brak możliwości pozyskania środków
Wymiana zbiorników filtrów ciśnieniowych na SUW w miejscowości Mechowo - 2 szt.	Gmina Golczewo, ZUP	-	50,0	-	-	50,0	Środki własne ZUP	Brak możliwości pozyskania środków,
Wymiana zbiorników wyrównawczych na SUW w miejscowości Mechowo -2 szt.	Gmina Golczewo, ZUP	-	140,0	-	-	140,0	Środki własne ZUP	Brak możliwości pozyskania środków
Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Mechowo-Gacko	Gmina Golczewo, ZUP	1600,0	1700,0	-	-	3300,0	PROW i budżet własny	Brak środków finansowych
Wymiana zbiorników filtrów ciśnieniowych na SUW w miejscowości Golczewo - 2 szt.	Gmina Golczewo, ZUP	-	-	60,0	-	60,0	Środki własne ZUP	Brak możliwości pozyskania środków

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	RAZEM 2025 - 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I
Wykonanie dokumentacji na przebudowę SUW w miejscowości Samlino	Gmina Golezewo, ZUP	-	-	70,0	-	70,0	Środki własne ZUP	Platność po realizacji całego zadania
Wymiana zbiorników wyrównawczych na SUW w miejscowości Golezewo - 3 szt.	Gmina Golezewo, ZUP	-	-	210,0	-	210,0	Środki własne ZUP	Brak możliwości pozyskania środków
Wymiana sieci wodociągowej w miejscowości Kłodzino	Gmina Golezewo, ZUP	-	-	-	-	-	Środki własne ZUP	Plan na 2025 r.
Budowa sieci wodociągowej na osiedlu Słonecznym w Golezewie cd inwestycji	Gmina Golezewo, ZUP	-	-	50,0	-	50,0	Środki własne ZUP	Nie występuje
Rozbudowa sieci wodociągowej w ulicy 9-go Maja w Golezewie	Gmina Golezewo, ZUP	-	-	-	-	-	Środki własne ZUP	Plan na 2026 r.
Przebudowa sieci wodociągowej w ulicy Kamińskiej - osiedle Kamińskie	Gmina Golezewo, ZUP	-	-	-	-	-	Środki własne ZUP	Plan na 2025 r.
Rozbudowa sieci wodociągowej Kłęby	Gmina Golezewo, ZUP	120,0	120,0	-	-	240,0	Środki własne ZUP	Nie występuje
Rozbudowa ujęcia Unibórz	Gmina Golezewo, ZUP	-	50,0	60,0	340,0	450,0	Środki własne ZUP	50,0 tys. w roku 2025
Modernizacja kąpieliska miejskiego w Golezewie	Gmina Golezewo, ZUP	-	-	500,0	500,0	1000,0	Środki pomocowe	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.
Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Golezewo, ZUP	-	-	750,0	750,0	1500,0	Środki własne ZUP i środki pomocowe	Brak możliwości pozyskania środków. Przesunięcie zadania do 2028 r.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	RAZEM 2025 - 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I
Inwentaryzacja szamb; Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Golczewo i inwestorzy indywidualni	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	Środki własne gminy środki pomocowe i własne inwestorów	Brak środków
6. OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY GEOLOGICZNE								
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni.	Gmina Golczewo	-	-	-	-	-	budżet gminy	Zadanie ciągłe
Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego.	Gmina Golczewo	-	-	-	-	-	budżet gminy	Zadanie ciągłe
8. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW								
Kampanie edukacyjne skierowane do mieszkańców	Gmina Golczewo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	budżet gminy	Zadanie ciągłe
Osiągnięcie poziomu zbiórki szkła w ilości 130 Mg/rok	Gmina Golczewo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Oplaty za odpady	Zadanie ciągłe
Osiągnięcie poziomu zbiórki tworzyw sztucznych w ilości 150 Mg/rok	Gmina Golczewo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Oplaty za odpady	Zadanie ciągłe
Osiągnięcie poziomu zbiórki nakulatury w ilości 60 Mg/rok	Gmina Golczewo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Oplaty za odpady	Zadanie ciągłe

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	RAZEM 2025 - 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I
Osiągnięcie poziomu zbiórki odpadów wielkogabarytowych w ilości 110 Mg/rok	Gmina Golczewo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Oplaty za odpady	Zadanie ciągłe
Osiągnięcie poziomu zbiórki odpadów zmieszanych w ilości nieprzekraczającej 950 Mg/rok	Gmina Golczewo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Oplaty za odpady	Zadanie ciągłe
9. OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY PRZYRODNICZE								
Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody	Gmina Golczewo, Nadleśnictwa	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	budżet gminy	Nie występuje
10. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI								
Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Gmina Golczewo	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	budżet gminy	Nie występuje

6.2.2. Zadania monitorowane

Tabela 6.3. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E
1. OBSZAR INTERWENCJI - KLIMAT I POWIETRZE				
Budowa biogazowni rolniczych na terenach wiejskich	prywatni inwestorzy	b. d.	PROW; środki własne; WFOŚiGW; środki Unii Europejskiej	Brak zainteresowania
Instalacja fotowoltaiczna obiektów publicznych i mieszkalnych na terenie gminy	prywatni inwestorzy, gmina	b. d.	WFOŚiGW, środki własne i pomocowe, budżet państwa	Nie występuje
Budowa 14 farm fotowoltaicznych	prywatni inwestorzy	b. d.	środki własne; środki Unii Europejskiej	Wydano decyzje środowiskowe
Budowa 3 elektrowni wiatrowych	prywatny inwestor	b. d.	środki własne; środki Unii Europejskiej	Wydano decyzję środowiskową
Budowa sieci gazowych	Zakład Gazowniczy Szczecin	b. d.	środki własne ZG	Nie występuje
Termomodernizacja obiektów publicznych i mieszkalnych na terenie gminy	Właściciele obiektów i budynków	b. d.	Środki własne właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW i środki pomocowe	Nie występuje
a/ Wymiana kotłów niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopeciuchy) do 1.01. 2024 r; b/ Wymiana kotłów poniżej klasy 5 do 1.01.2028 r.	Właściciele obiektów i budynków	b. d.	Środki własne właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW i środki pomocowe	Brak środków
2. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA HAŁASEM				
Przebudowa i remont dróg powiatowych	Powiat Kamieński	b. d.	Środki własne powiatu	Brak środków
Przebudowa, modernizacja, remonty dróg o strategicznym znaczeniu dla gminy Golezewo				Brak środków

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E
3. OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
Inwentaryzacja źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ	b. d.	środki budżetowe	Nie występuje
Ocena oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko				Nie występuje
Kontrola poziomu promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy				Nie występuje
4. OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI				
Monitoring stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych; Badania wód podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	b. d.	budżet państwa; WFOŚiGW i NFOŚiGW	Brak środków
Budowa przepławek dla ryb na rzekach	PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie	b. d.	Środki własne PGW Wody Polskie WFOŚiGW, NFOŚiGW	Brak środków
Stabilizacja przepływu wody w rzekach dla umożliwienia migracji ryb wędrownych				Brak środków
Stabilizacja poziomu wody w jeziorach				Brak środków
Przegląd i w razie potrzeby aktualizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym Regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego w 2021 r.				Brak środków
Weryfikacja rozporządzeń i projektów rozporządzeń w sprawie warunków korzystania z wód zlewni dla obszaru RZGW w Szczecinie				Brak środków

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E
Przebieg i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego w 2023 r.	PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie	b. d.	Środki własne PGW Wody Polskie WFOŚiGW, NFOŚiGW	Nie występuje
Prawidłowa eksploatacja i bieżące utrzymanie systemów melioracyjnych				Brak środków
5. OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA				
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	Prywatni inwestorzy	b. d.	Wkład własny mieszkańców; PROW, WFOŚiGW	Brak środków
6. OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE				
Rekultywacja terenów uznanych za zdegradowane	Użytkownicy kopalni	b. d.	Środki własne	Nie występuje
7. OBSZAR INTERWENCJI - GLEBY				
Monitoring gleb ornyczych ze szczególnym uwzględnieniem pH	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	b. d.	Środki własne; PROW, WFOŚiGW	Nie występuje
Właściwe stosowanie i przechowywanie nawozów. Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych	Gospodarstwa rolne prowadzące hodowlę i chów zwierząt	b. d.		Nie występuje
8. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW				
Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Właściciele posesji	60,0	Budżet gminy i WFOŚiGW	Nie występuje

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E
9. OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY PRZYRODNICZE				
Budowa dróg leśnych - część dojazdu pożarowego w lasach. Budowa punktów czerpania wody. Retencjonowanie wody na obszarach leśnych	Nadleśnictwo Gryfice	2,0	Środki własne	Brak środków
Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych;	Nadleśnictwo Rokita	150,0	Środki własne, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	Brak środków
Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Nadleśnictwo Rokita	784,0	Środki własne, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	Brak środków
Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody	Nadleśnictwa, szkoły, organizacje pozarządowe. Nadleśnictwo Rokita – 5 tys.	5,0	WFOŚiGW, NFOŚiGW; środki Unii Europejskiej; środki własne nadleśnictw	Brak środków
Odnowienia i zalesienia gruntów L. P.	Nadleśnictwo Rokita	1200,0	Środki własne	Brak środków
Coroczna obowiązkowa kontrola, ocena i prognozowanie zagrożeń lasu (kontrola występowania brudnicy mniszki, jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny).	Nadleśnictwa	b. d.	Środki własne Nadleśnictw	Zadanie ciągle
Monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach	Nadleśnictwa	b. d.	Środki własne Nadleśnictw	Zadanie ciągle
Monitoring przyrodniczy form ochrony przyrody oraz wartości kulturowych na terenie Nadleśnictwa Międzyzdroje oraz zgłaszanie nowo stwierdzonych stanowisk podlegających ochronie.	Nadleśnictwa	b. d.	Środki własne Nadleśnictw	Zadanie ciągle

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E
Prowadzenie zajęć edukacyjnych, organizowanie cyklicznych konkursów we współpracy z WPN, urzędami miast i gmin.	Nadleśnictwa	b. d.	Środki własne Nadleśnictw	Zadanie ciągle
Utrzymywanie parkingów leśnych oraz miejsc odpoczynku.	Nadleśnictwa	b. d.	Środki własne Nadleśnictw	Zadanie ciągle
Ustalenie sprawców zaśmiecania lasów, bezwzględne sankcjonowanie sprawców. Usuwanie śmieci.	Nadleśnictwa	b. d.	Środki własne Nadleśnictw	Zadanie ciągle
10. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI				
Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	KPSP i OSP	900,0	WFOŚiGW, środki własne gminy	Nie występuje
Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych.	WIOŚ	b. d.	Środki budżetu państwa	Zadanie ciągle

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Współpraca z zainteresowanymi podmiotami

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Golczewo na lata 2021 - 2024 z perspektywą do 2028 r. został wykonany przy wykorzystaniu informacji uzyskanych między innymi z:

- Głównego Urzędu Statystycznego;
- Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim;
- Urzędu Gminy Golczewo;
- Zakładu Usług Publicznych w Golczewie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Nadleśnictw;
- Powiatowego Zarządu Dróg w Kamieniu Pomorskim;
- Okręgowej Stacji Chemiczno - Rolniczej w Szczecinie;
- Państwowego Instytutu Geologicznego;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- WIOŚ w Szczecinie;
- Zachodniopomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach.

7.2. Opracowanie treści POŚ

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju. POŚ stanowi narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej oraz instytucje i przedsiębiorstwa.

Uczestnicy wdrażania programu:

- władze gminy przygotowujące i uchwalające program oraz oceniające efektywność jego realizacji,
- organizacje pozarządowe przyjmujące na siebie rolę pośredniczenia pomiędzy administracją i społeczeństwem,
- podmioty gospodarcze, szczególnie te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- mieszkańcy gminy jako beneficjenci i uczestnicy realizacji POŚ.

Samorząd gminy dysponuje kompetencjami wykonawczymi o charakterze strategicznym, opracowuje strategię gminy, oraz programy o charakterze strategicznym, w tym POŚ.

7.3. Zarządzanie i monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Golczewo.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli nr 6.1.

7.4. Okresowa sprawozdawczość, ewaluacja oraz aktualizacja programu ochrony środowiska

Gmina Golczewo Golczewa po dwóch latach wdrażania programu ochrony środowiska będzie zobowiązany do sporządzenia Raportu z realizacji programu ochrony środowiska, w którym zostaną przeanalizowane podejmowane działania i określony zostanie stan realizacji założonych celów. To pozwoli podsumować w połowie okresu obowiązywania tego dokumentu czy działanie idzie w dobrym kierunku, czy zadania są realizowane, gdzie ich realizacja jest na niskim poziomie. Raport ten przedstawia się Radzie Gminy, a następnie przekazuje do Zarządu Powiatu (art. 18 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska). Program ochrony środowiska jest zatem dokumentem, który w sposób stały będzie, wspomagać ochronę środowiska na terenie Gminy Golczewo, a także będzie stanowić podstawę do ubiegania się o dofinansowania na inwestycje z zakresu ochrony środowiska.

7.5. Źródła finansowania ze wskazaniem możliwych do dofinansowania działań w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Rolą funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych. Corocznie przygotowuje się listy zadań priorytetowych, które mogą być finansowane ze środków funduszu oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

WFOŚiGW w Szczecinie udziela pomocy finansowej w formie:

- pożyczek,
- pożyczek pomostowych,
- bezzwrotnych dotacji,
- przekazywania środków państwowym jednostkom budżetowym,
- dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek zaciąganych w bankach komercyjnych,
- częściowej spłaty kapitału kredytu bankowego.

Celami horyzontalnymi Funduszu realizowanymi w każdym z dziedzinowych celów środowiskowych Strategii są:

- poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych, w szczególności wynikających z Traktatu Akcesyjnego;
- pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi, przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną;

- wdrażanie innowacji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, niskoemisyjność gospodarki i społeczeństwa oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, w tym rozwoju nowych technik i technologii służących między innymi racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi, zapobieganiu powstawaniu lub ograniczeniu emisji do środowiska;
- zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych;
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez edukację ekologiczną.

Fundusz co roku ogłasza listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Narodowy Fundusz prowadzi samodzielną gospodarkę finansową, działając na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska i zgodnie z unijną zasadą „zanieczyszczający płaci”. Czerpie przychody głównie z opłat i kar za korzystanie ze środowiska, opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych, opłat sektora energetycznego, opłat wynikających z ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji gazów cieplarnianych.

Narodowy Fundusz zapewnia wykorzystanie funduszy zagranicznych, przeznaczonych na ochronę środowiska, m.in. z Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Programu LIFE+, Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Wpływy uzyskane przez Polskę w międzynarodowych transakcjach sprzedaży uprawnień do emisji dwutlenku węgla w ramach Protokołu z Kioto, zasilają System zielonych inwestycji, który wspiera inwestycje z zakresu ochrony klimatu i redukcji emisji gazów cieplarnianych. Dofinansowanie przedsięwzięć odbywa się przez udzielanie zwrotnych oprocentowanych pożyczek oraz bezzwrotnych dotacji, w tym:

- dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
- dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
- dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
- dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Główną formą dofinansowania działań przez NFOSiGW są oprocentowane pożyczki i dotacje. Planowanie i realizacja dofinansowania przedsięwzięć odbywa się, zgodnie z preferencjami, wg listy programów priorytetowych. Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ)

Realizację zadań w zakresie ochrony środowiska wspomaga BOŚ, który jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Współpracuje on z organizacjami zajmującymi się finansowaniem działań z zakresu ochrony środowiska, tj. NFOSiGW, WFOSiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank współfinansuje szerokie spektrum zadań z zakresu: ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery oraz ochrony powierzchni ziemi.

Regionalny Program Operacyjny

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. Główne obszary na które są przekazywane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska,

przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Rozdysponowaniem środków unijnych prowadzi się w oparciu o Regionalny Program Operacyjny. Podział alokacji w Programie wynika z przeprowadzonej analizy potrzeb i potencjałów gminy oraz uwzględnia cele określone w dokumentach strategicznych i programowych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Celem głównym PROW jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Środki budżetowe gminy i środki własne inwestorów

Źródłami finansowania niniejszego Programu będą zarówno środki krajowe, jak i zagraniczne. Należy stwierdzić, że podstawowym źródłem finansowania ochrony środowiska w nadchodzących latach będą środki własne inwestorów - zarówno przedsiębiorstw, jak i podmiotów komunalnych oraz gminy, na których spoczywa obowiązek wdrożenia wymagań wspólnotowych m.in. w zakresie gospodarki wodno - ściekowej i odpadowej. Inwestycje te często będą musiały być wspierane kredytami i pożyczkami bankowymi. Natomiast udział środków budżetu Państwa jest mały, na poziomie mniejszym niż 1 procent.

8. SPIS TABEL

Nr	Tytuł	Strona
5.1.	Obszary przekroczeń benzo(a)pirenu w 2018 r.	22
5.2.	Porównanie emisji pyłu PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu z sektora komunalno - bytowego w Gminie Golczewo na podstawie wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza w roku 2018	22
5.3.	Sieć ciepła, gazowa i zużycie gazu na terenie Gminy Golczewo	24
5.4.	Ocena realizacji celu i podjętych zadań oraz efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego dla Gminy Golczewo	26
5.5.	Analiza SWOT w odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Golczewo	28
5.6.	Ocena realizacji celu i podjętych zadań oraz efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem w zakresie poprawy klimatu akustycznego dla Gminy Golczewo	29
5.7.	Analiza SWOT: Stan klimatu akustycznego na terenie Gminy Golczewo	30
5.8.	Ocena realizacji celu i podjętych zadań oraz efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem w zakresie pól elektromagnetycznych dla Gminy Golczewo	31
5.9.	Analiza SWOT: Pola elektromagnetyczne na terenie Gminy Golczewo	32
5.10.	Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Golczewo (dane „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”	34
5.11.	Wyniki oceny w punktach pomiarowo - kontrolnych	35
5.12.	Ocena realizacji celów i kierunków w zakresie ochrony wód i stosunków wodnych dla Gminy Golczewo	37
5.13.	Analiza SWOT: Charakterystyka gospodarki wodnej w Gminie Golczewo	40
5.14.	Zużycie wody dla gospodarki narodowej i ludności w latach 2016 – 2019	40
5.15.	Wodociągi w Gminie Golczewo w latach 2016 – 2019	41
5.16.	Odprowadzanie ścieków w latach 2016 - 2019	42
5.17.	Ocena realizacji celów i kierunków w zakresie gospodarki wodno - ściekowej dla Gminy Golczewo	43
5.18.	Analiza SWOT: Charakterystyka gospodarki wodno-ściekowej w Gminie	45

Nr	Tytuł	Strona
	Golczewo	
5.19.	Udokumentowane złoża kopalin na terenie Gminy Golczewo	46
5.20.	Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony kopalin przed negatywnym oddziaływaniem dla Gminy Golczewo	47
5.21.	Analiza SWOT: kopalin na terenie Gminy Golczewo	48
5.22.	Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem dla Gminy Golczewo	49
5.23.	Analiza SWOT: Stan gleb na terenie Gminy Golczewo	51
5.24.	Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie gminy	53
5.25.	Ocena realizacji celu i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Golczewo	55
5.26.	Analiza SWOT: Stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Golczewo	57
5.27.	Ocena realizacji celu i działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu dla Gminy Golczewo - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych w latach 2017 - 2020	62
5.28.	Analiza SWOT: Walory przyrodnicze Gminy Golczewo	65
5.29.	Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie poważnych awarii dla Gminy Golczewo	65
5.30.	Analiza SWOT: Zapobieganie poważnym awariom	67
6.1.	Cele, kierunki interwencji oraz zadania	68
6.2.	Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	77
6.3.	Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	83

20. SPIS WYKRESÓW

Nr	Tytuł wykresu	Strona
5.1.	Przyrost sieci gazowej w latach 2016 - 2019 w Gminie Golczewo	24
5.2.	Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych badanych w roku 2017	35
5.3.	Zużycie wody według branż w roku 2019 w Gminie Golczewo	41
5.4.	Zużycie wody w gospodarstwie domowym ogółem w latach 2016 – 2019 w Gminie Golczewo	41
5.5.	Osoby korzystające z sieci wodociągowej w latach 2016 – 2019 na terenie Gminy Golczewo	42
5.6.	Odprowadzanie ścieków w latach 2016 – 2019 na terenie Gminy Golczewo	43
5.7.	Korzystający z kanalizacji w % ogółu mieszkańców w latach 2016 – 2019 na terenie Gminy Golczewo	43
5.8.	Selektywnie zebrane odpady niebezpieczne w latach 2017 – 2020 na terenie Gminy Golczewo	52
5.9.	Selektywnie zebrane odpady komunalne w latach 2017 – 2020 na terenie Gminy Golczewo	54
5.10.	Zebrane zmieszane odpady komunalne w latach 2013 – 2016	54
5.11	Liczba budynków mieszkalnych objętych zbieraniem odpadów komunalnych	54
5.12.	Obszary chronione na terenie Gminy Golczewo w 2019 r.	60
5.13.	Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha] w latach 2016 – 2019 na terenie Gminy Golczewo	62