

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



Kwiecień, 2022 r.

Zamawiający:

Urząd Gminy Darłowo
ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 4
76-150 Darłowo



Wykonawca:

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

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



Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska
mgr Andrzej Karkowski
Paulina Pietrzak

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	7
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
1.2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY DARŁOWO.....	8
II.	STRESZCZENIE.....	14
III.	OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	17
3.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	17
3.1.1.	Klimat.....	17
3.1.2.	Stan jakości powietrza atmosferycznego.....	19
3.1.3.	Sieć gazowa.....	25
3.1.4.	Zaopatrzenie w ciepło.....	26
3.1.5.	Źródła energii odnawialnej.....	26
3.1.6.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	30
3.1.7.	Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	30
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	32
3.2.1.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	37
3.2.2.	Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem.....	38
3.3.	POLA ELEKTROENERGETYCZNE.....	38
3.3.1.	Infrastruktura elektroenergetyczna.....	38
3.3.2.	Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej.....	39
3.3.3.	Monitoring pól elektromagnetycznych.....	39
3.3.4.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	41
3.3.5.	Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne.....	41
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI.....	42
3.4.1.	Wody powierzchniowe.....	43
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych.....	47
3.4.3.	Wody podziemne.....	50
3.4.4.	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.....	52
3.4.5.	Monitoring wód podziemnych.....	52
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe.....	55
3.4.7.	Melioracje wodne i mała retencja.....	58
3.4.8.	Zagrożenia suszą.....	58
3.4.9.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	59
3.4.10.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami.....	59
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	60
3.5.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	60
3.5.2.	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych.....	61
3.5.3.	Gospodarka ściekowa.....	63
3.5.4.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej.....	65
3.5.5.	Jakość wody w kąpielisku morskim.....	65
3.5.6.	Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa.....	66
3.5.7.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	67
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	68
3.6.1.	Geologia i ukształtowanie terenu.....	68
3.6.2.	Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu.....	70
3.6.3.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi.....	71
3.6.4.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....	72
3.6.5.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi.....	73
3.7.	GLEBY.....	74
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru.....	74

3.7.2.	Monitoring gleb	74
3.7.3.	Analiza SWOT – gleby	76
3.7.4.	Zagadnienia horyzontalne – gleby	76
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	77
3.8.1.	Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami	77
3.8.2.	Instalacje gospodarowania odpadami	85
3.8.3.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	86
3.8.4.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	86
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	87
3.9.1.	Świat roślin i zwierząt	87
3.9.2.	Obszary chronione i cenne przyrodniczo	93
3.9.2.1.	Obszary Natura 2000	96
3.9.2.2.	Rezerwat przyrody „Słowińskie Błota”	103
3.9.2.3.	Obszar chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”	104
3.9.2.4.	Użytek ekologiczny	105
3.9.2.5.	Pomniki przyrody	107
3.9.3.	Ochrona gatunkowa	110
3.9.4.	Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych	111
3.9.5.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	113
3.9.6.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze	113
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	114
3.10.1.	Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	116
3.10.2.	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami	116
3.11.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCZĄCEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	117
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY DARŁOWO	119
IV.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	122
4.1.	WPROWADZENIE	122
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe	122
4.1.2.	Dokumenty krajowe	123
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie	124
4.1.4.	Dokumenty lokalne	128
4.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DARŁOWO	129
V.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	136
5.1.	ZADANIA WŁASNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI	136
5.2.	ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI	137
VI.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	140
6.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	140
6.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	141
6.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	143
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA	144
	SPIS TABEL	145
	SPIS RYCIN	146

Wykaz skrótów:

B(a)P – benzo(a)piren,

BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_n) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,

ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,

Dz. U. – Dziennik Urzędowy,

CEEB - Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków,

FDS – Fundusz Dróg Samorządowych,

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,

GUS – Główny Urząd Statystyczny,

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,

JCW – Jednolita Część Wód,

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych,

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,

MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,

M-06 – Sprawozdanie o wodociągach, kanalizacji i wywozie nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych,

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

N - azot ogólny,

NH₄ – amon,

NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,

OS-5 – Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków gminnych i wiejskich,

OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,

OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,

OSP – ochotnicza straż pożarna,

OZE – Odnawialne Źródła Energii,

PGW WP RZGW – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,

PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.

ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,

PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),

P - fosfor ogólny,

PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,

PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,

PEM – pola elektromagnetyczne,

PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,

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

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem) dla Gminy Darłowo na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029.

Dotychczas obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Darłowo na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” przyjęty jako Załącznik do Uchwały nr XLIII/410/2017 Rady Gminy w Darłowie z dnia 22 grudnia 2017 r.

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

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

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Darłowo, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane.

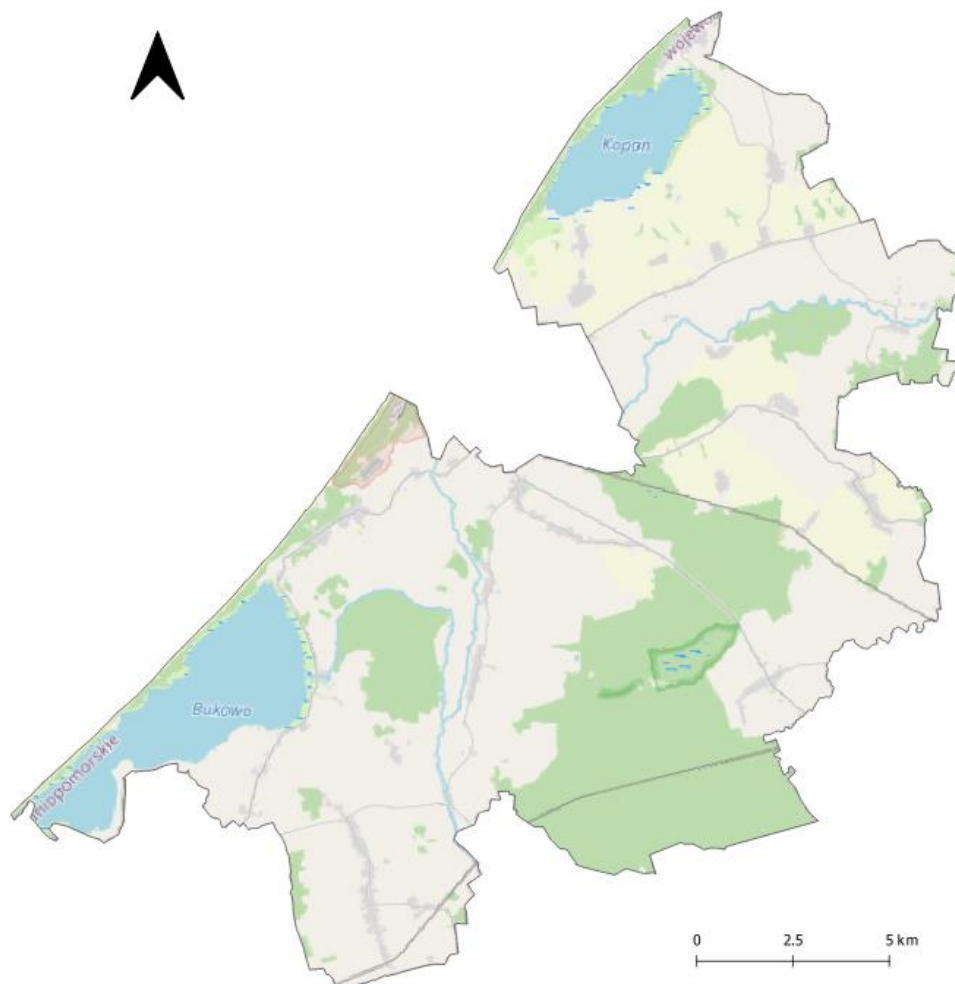
Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych m.in.: Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, Starostwa Powiatowego w Sławnie i Urzędu Gminy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

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

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

1.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY DARŁOWO

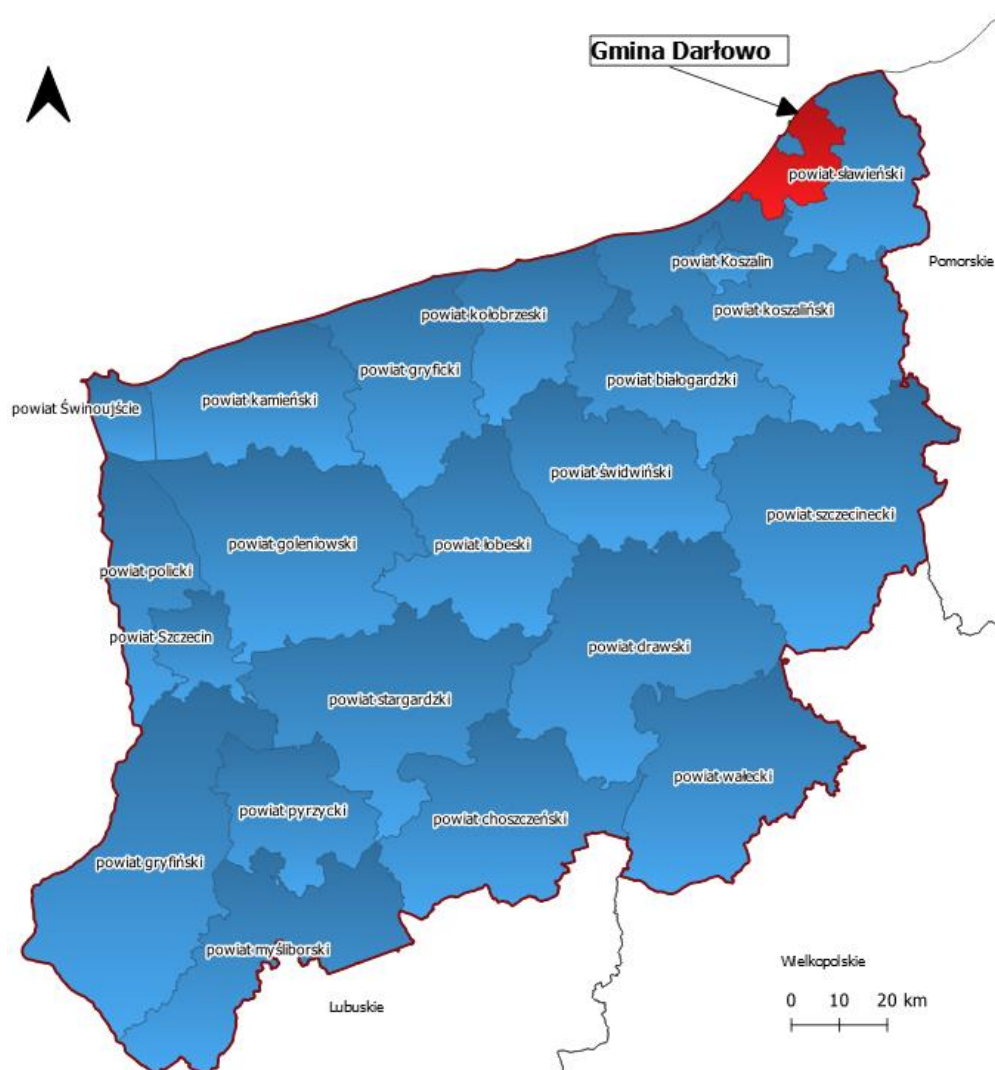
Gmina Darłowo położona jest w województwie zachodniopomorskim, w powiecie sławieńskim. Opisywany teren zajmuje powierzchnię 270 km² (26 945 ha).



Ryc. 1. Mapa Gminy Darłowo

Źródło: opracowanie własne, , na podstawie PRG

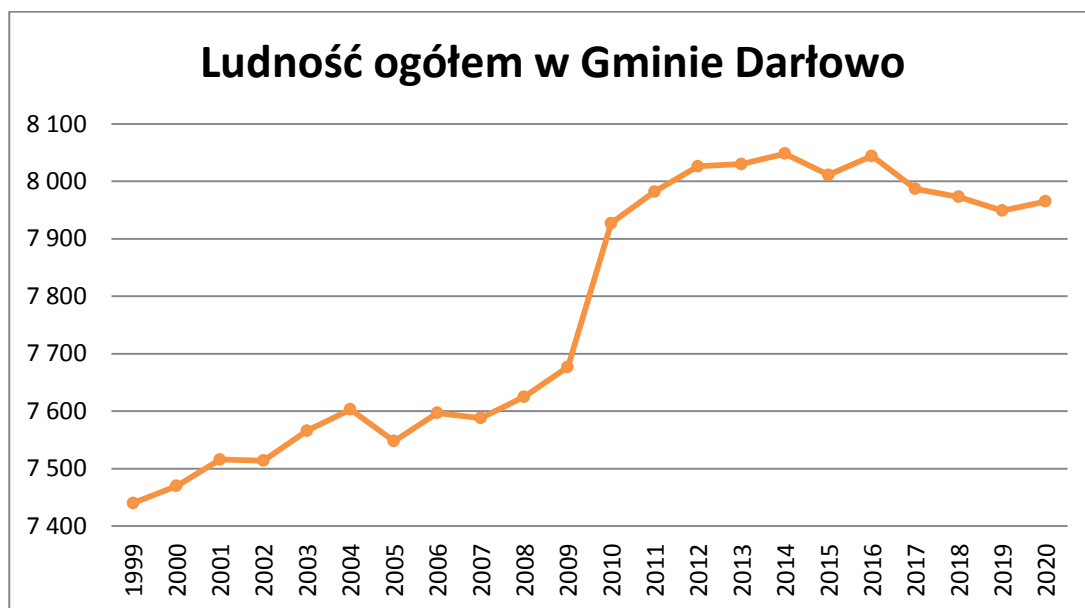
Gmina Darłowo jako jednostka administracyjna graniczy od zachodu i częściowo od południa z Gminą Sianów, od południa z Gminą Malechowo, od wschodu z Gminą Postomino oraz od południowego wschodu z Gminą Sławno.



Ryc. 2. Położenie Gminy Darłowo na tle Województwa Zachodniopomorskiego i Powiatu Sławieńskiego

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie PRG

Gmina jest podzielona na 31 sołectw: Barzowice, Bobolin, Boryszewo, Bukowo Morskie, Cisowo, Dąbki, Dobiesław, Domasławice, Drozdowo, Gleżnowo, Jeżyce, Jeżyczki, Kopań, Kopnica, Kowalewice, Krupy, Nowy Jarosław, Pęciszewko, Porzeczce, Palczewice, Rusko, Sińczyca, Słowo, Stary Jarosław, Sulmice, Wicie, Wiekowice, Wiekowo, Zakrzewo, Zielnowo, Żukowo Morskie.



Ryc. 3. Stan ludności w Gminie Darłowo

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Na koniec roku 2020 liczba ludności zamieszkująca Gminę Darłowo wynosiła 7 965 osób (według GUS, stan na 31.12.2020 r.). Biorąc pod uwagę dane wieloletnie od 2010 r. obserwuje się stabilizację w ogólnej liczbie ludności, liczba ta waha się w ostatnim dziesięcioleciu w okolicach 8 000 osób.

Szczegółowe informacje prezentujące powierzchnię i udział poszczególnych typów użytkowania gruntów będących własnością Urzędu Gminy Darłowo przedstawiono w tabeli. Dominują Tereny zabudowane i zurbanizowane, które zajmują ponad 63 % ogólnej powierzchni, następnie ponad 34 % jest gruntów rolnych. Ponad 2,5 % zajmują grunty leśne.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów pod zarządem Gminy Darłowo

Wyszczególnienie użytkowania gruntów		Powierzchnia (ha)	Udział (%)
GRUNTY ROLNE	UŻYTKI ROLNE, w tym:	271,28	31,90
	grunty orne	118,50	13,94
	sady	2,20	0,26
	łąki trwałe	61,74	7,26
	pastwiska trwałe	70,66	8,31
	grunty rolne zabudowane	5,02	0,59
	grunty pod rowami	6,58	0,77
	grunty zadrzewione i zakrzewione	6,58	0,77
	NIEUŻYTKI	19,37	2,28
	RAZEM	290	34,18
GRUNTY LEŚNE	lasy	21,20	2,49
	grunty zadrzewione i zakrzewione	0,89	0,10
	RAZEM	22,09	2,59
GRUNTY	tereny mieszkaniowe	4,14	0,49

Wyszczególnienie użytkowania gruntów		Powierzchnia (ha)	Udział (%)
ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE	tereny przemysłowe	1,84	0,22
	inne tereny zabudowane	13,95	1,64
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	6,97	0,82
	tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	23,07	2,71
	drogi	480,31	56,51
	użytki kopalne	6,21	0,73
	grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	0,04	0,00
	RAZEM	536,53	63,12
GRUNTY POD WODAMI POWIERZCHNIOWYMI	pod wodami płynącymi	0,24	0,03
	pod wodami stojącymi	0,42	0,05
	RAZEM	0,66	0,08
TERENY RÓŻNE		0,06	0,01
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA GEODEZYJNA GRUNTÓW		849,98	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Gminy Darłowo

Gmina ma charakter rolniczy. Funkcją uzupełniającą jest sadownictwo i warzywnictwo. Głównie kierunki upraw gospodarstw indywidualnych to przede wszystkim zboża. Wśród pogłównia dużych zwierząt gospodarskich w gospodarstwach rolnych na terenie Gminy Darłowo istotną rolę odgrywa hodowla bydła i trzody chlewnej. Występuje też chów drobiu.

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

Gmina posiada bardzo dobre warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji. Krajobraz Gminy jest urozmaicony, występują kąpieliska i posiada linie brzegową z Morzem Bałtyckim. Zasadnicza część opisywanego terenu wchodzi w skład Wybrzeża Koszalińskiego.

Na terenie gminy w 2007 r. powstało Uzdrowisko Dąbki. Jest ono jednym z najmłodszych polskich uzdrowisk. W skład utworzonego uzdrowiska weszły sołectwa: Żukowo Morskie, Bobolin, Dąbki, Bukowo Morskie i Porzecze.

Uzdrowisko Dąbki położone jest w centralnej części Pobrzeża Słowińskiego, urozmaiconej pojedynczymi wałami moren czołowych, dochodzących do 134 m n. p. m. w okolicy Koszalina. Wybrzeże morskie w okolicy Dąbek jest płaskie, z szeroką piaszczystą plażą, otoczoną pasmem nadmorskich wydm, porośniętych głównie sosną zwyczajną i sosną czarną. W południowej części miejscowości znajduje się jezioro Bukowo o powierzchni 18 km², powstałe w czasie transgresji morskiej, kiedy to utworzona zatoka została zamknięta przez mierzeję. Wzdłuż brzegu morza ciągnie się przepiękna sześciokilometrowa promenada leśna.

Poza Uzdrowiskiem i morzem można w gminie spędzić czas również zwiedzając ją np. szlakami turystycznymi. Znajdują się następujące szlaki turystyczne:

- **KOSZALIŃSKI SZLAK NADMORSKI (czerwony)** - Dąbkowic – Dąbki – Bobolin - Żukowo Morskie – Darłówek – Wicie

- **SZLAK REZERWATÓW (niebieski)** - Darłówko – Darłowo - Zakrzewo Dolne – Zielnowo – Kowalewice
- **SZLAK WIATRAKÓW (zielony)** - Darłowo – Cisowo – Kopań – Wicie
- **POMORSKA DROGA ŚWIĘTEGO JAKUBA** - Krupy – Darłowo – Bukowo Morskie – wyjście w kierunku Iwęcino.
- **MIĘDZYNARODOWY SZLAK ROWEROWY SIECI EuroVelo R-10** przebiegający dookoła basenu Morza Bałtyckiego o łącznej długości 8 539 km. Polski odcinek szlaku o długości 588 km przebiega przez tereny województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. Odcinek biegnący przez gminę Darłowo składa się częściowo ze ścieżek rowerowych (odcinek Gleźnowo - Dąbki). Biegnie przez Bukowo Morskie, Dąbki, Cisowo, Drozdowo i Barzowice.

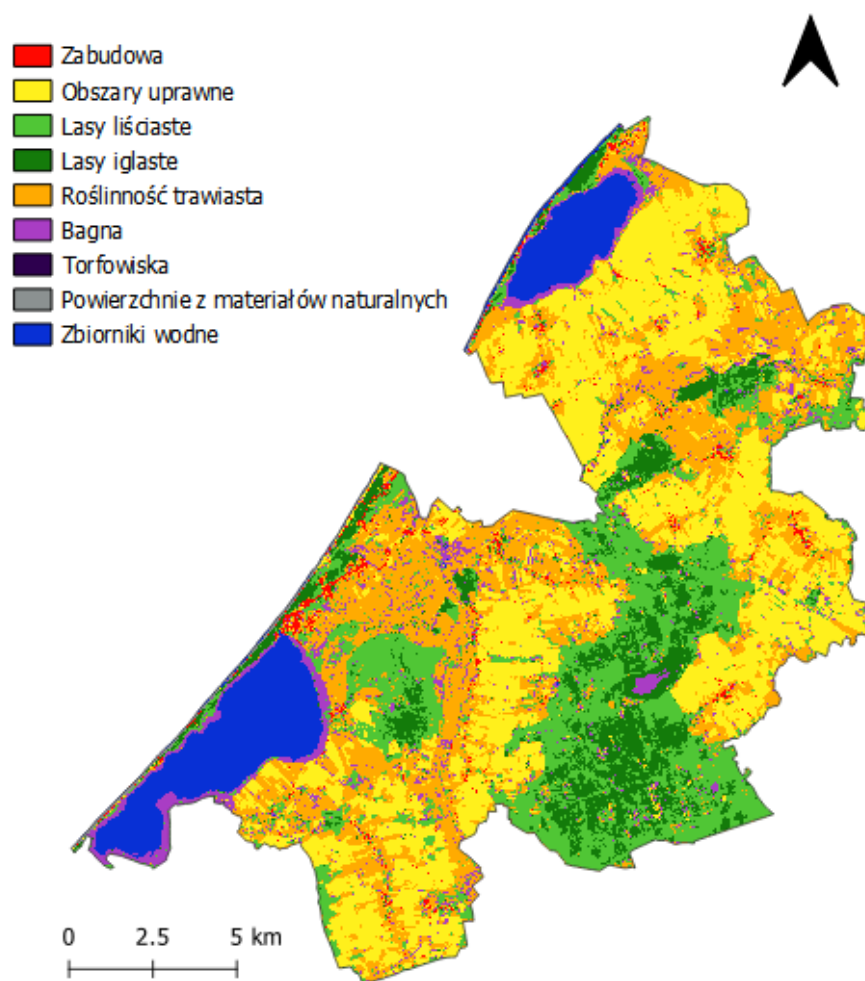
Na terenie Gminy Darłowo występują formy ochrony przyrody (rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody i użytki ekologiczne) opisane w dalszej części niniejszego dokumentu.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31.12.2020 r.) dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, na terenie opisywanego terenu działało 870 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 13 w sektorze publicznym.

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

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

Na terenie Gminy Darłowo dominują naturalne formy pokrycia terenu. Zabudowa antropogeniczna występuje głównie równoległe do granicy z morzem, poza tym w pojedynczych niewielkich skupieniach. Bagna występują głównie dookoła jezior Kopań oraz Bukowo oraz w okolicach rezerwatu przyrody „Słowińskie Błota”. Na terenie gminy przeważa roślinność trawiasta oraz obszary uprawne. Nie brakuje również lasów liściastych oraz iglastych.



Ryc. 4. Pokrycie terenu Gminy Darłowo

Źródło opracowanie własne na podstawie danych, <http://s2glc.cbk.waw.pl/>

II. STRESZCZENIE

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

W związku z utratą aktualności dotychczas obowiązującego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Darłowo na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” konieczne stało się przygotowanie nowego dokumentu określającego obecny stan środowiska i infrastruktury na terenie Gminy Darłowo, a także uwzględniającego nowe ramy prawne i finansowe.

Opisywany obszar to gmina wiejska położona w powiecie sławieńskim. Gmina Darłowo obejmuje powierzchnię 26 945 ha. Wg GUS mieszka tu 7 965 osób.

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

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

Na opisywanym terenie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego np. linie elektroenergetyczne i stacje nadawcze łączności bezprzewodowej. Jednak biorąc pod uwagę wyniki badań jakie prowadził GIOŚ i WIOŚ nie ma zagrożenia dla zdrowia mieszkańców ze strony PEM.

Gmina Darłowo położona jest w dorzeczu Odry (region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego). Głównymi wodami płynącymi przez opisywany teren są: rzeka Grabowa Rzeka Główniczka, Rzeka Wieprza, Martwa Woda . Jeziorami o największej powierzchni są: Bukowo i Kopań. W niniejszym programie przedstawiono charakterystykę i ocenę stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Wg dostępnych badań za 2019 r. Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 10, była w dobrym stanie chemicznym i ilościowym. Natomiast JCWPd nr 9 w 2019 r. była jako całość była w słabym stanie ilościowym, natomiast w dobrym chemicznym.

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

Gminny Zakład Użyteczności Publicznej Sp. z o. o. jest odpowiedzialny za jakość wody przeznaczonej do spożycia na tym terenie. Woda dostarczana siecią wodociągową jest w większości przypadków dobrej jakości. W przypadku krótkotrwałych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze.

W sezonie kąpielowym od 26 czerwca do 31 sierpnia 2021 r. przydatność do kąpiei została stwierdzona we wszystkich kąpieliskach występujących na terenie gminy.

Sieć kanalizacji sanitarnej obejmuje przede wszystkim zwartą zabudowę przy drogach, skąd ścieki trafiają do komunalnych oczyszczalni ścieków w Rusku. Nieruchomości korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

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

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

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

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

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

Gmina Darłowo znajduje się w zasięgu Nadleśnictw Karnieszewice oraz Sławno. Lesistość wynosi 23,1 %. Przez opisywany obszar przebiegają korytarze ekologiczne.

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

- a. Obszary Natura 2000: OSO Przybrzeżne wody Bałtyku (PLB990002); SOO Słowińskie Błoto (PLH320016), SOO Dolina Wieprzy i Studnicy (PLH220038), SOO Jezioro Kopań (PLH320059), SOO Jezioro Bukowo" (PLH320041).
- b. Rezerwat przyrody „Słowińskie Błota”.
- c. Obszar Chronionego Krajobrazu: „Koszaliński Pas Nadmorski”.
- d. Użytek ekologiczny, którym jest bagno.
- e. Pomniki przyrody, którymi są pojedyncze drzewa oraz grupy drzew.

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

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów i zadań na najbliższe lata. Wskazano przede wszystkim na potrzebę poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację budynków, wymianę źródeł ich ogrzewania, rozbudowę sieci gazowej, rozwój odnawialnych źródeł energii. Istotnie na jakość powietrza wpłyną też inwestycje w zakresie modernizacji dróg, rozbudowy infrastruktury rowerowej, rozwoju transportu publicznego. Wskazano również na potrzebę ochrony wód poprzez rozbudowę sieci wodno – kanalizacyjnej, kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędne jest doskonalenie systemu zbierania odpadów. W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego.

Zadanie zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie pełnił Wójt Gminy Darłowo. Natomiast całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce dotyczyć będzie kilku szczebli. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz

jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Dlatego zaproponowano szereg wskaźników monitoringu dla których podano wartość bazową oraz stan oczekiwany.

Należy kontynuować edukację ekologiczną. Ważne jest także, aby podejmować działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwolić będzie na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Program oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i powiatowych i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

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

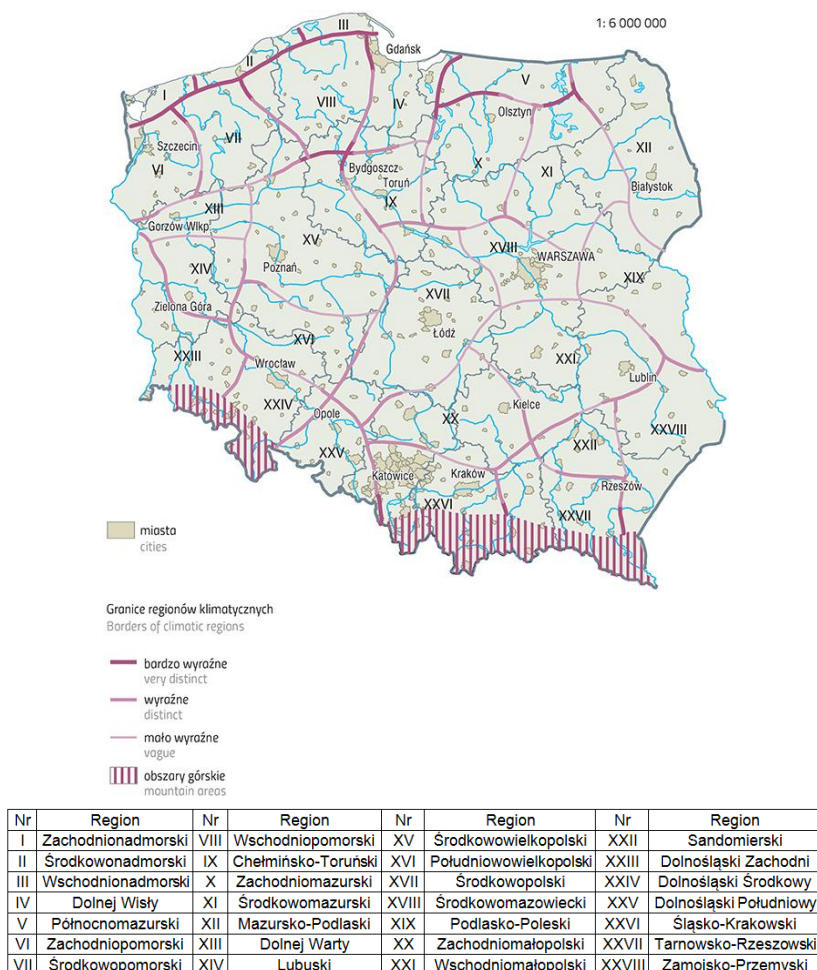
III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat

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



Ryc. 5. Mapa regionalizacji wg. Wosia

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

Region II - Środkowonadmorski. Obejmuje środkową część Pobrzeża Słowińskiego. Jego granica południowa jest wyraźnie zarysowana, wskazując na istotne różnice w stosunkach klimatycznych panujących w tym regionie i na obszarach leżących na południe od niego. Na tle pozostałych regionów, wyróżnia się występowaniem względnie największej liczby dni z pogodą umiarkowanie ciepłą. Dni takich średnio w roku jest ponad 151. Tutaj również pogoda ta najczęściej jest notowana jako deszczowa lub bez opadu. Mało jest dni bardzo ciepłych. Z racji położenia, a także z uwagi na przeważający, rolniczy charakter użytkowania przestrzeni, większość obszaru odznacza się dobrym przewietrzaniem, znacznym nasłonecznieniem. Mniejszym nasłonecznieniem charakteryzują się tereny lasów, zboczy o ekspozycji północnej i zagłębienia terenowe. W podmokłych zagłębieniach, dolinach rzecznych oraz w okolicach zbiorników wodnych i lasów (zwłaszcza liściastych i mieszanych) występuje większa wilgotność jednocześnie słonecznych. W porównaniu z innymi regionami dużo jest także dni z typem pogody oznaczonej symbolem 210, a więc z pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurną i z opadem. Dni takich średnio w roku notuje się ponad 52. Najczęściej również jest tu notowana pogoda chłodna z dużym zachmurzeniem, bez opadu. Do względnie najrzadszych należą dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną, bez opadu oraz z typami pogody przymrozkowej. W tym regionie również, w porównaniu z innymi obszarami Polski, najrzadziej zjawiają się niektóre typy pogody mroźnej.

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

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

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

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

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,

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

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

3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

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

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

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

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

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

Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20	-
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 3. Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Arsen	Rok kalendarzowy	$6 \text{ ng}/\text{m}^3$	-
Bezo(a)piren	Rok kalendarzowy	$1 \text{ ng}/\text{m}^3$	-
Kadm	Rok kalendarzowy	$5 \text{ ng}/\text{m}^3$	-
Nikiel	Rok kalendarzowy	$20 \text{ ng}/\text{m}^3$	-
Ozon	8 godzin	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	$18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji
Ozon	8 godzin	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	$6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 5. Poziomy alarmowe

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

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

- **Pyły zawieszone, w tym PM10 i PM2,5** - pyły zawieszone są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.
- **Pył PM10** - to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.
- **PM2,5** - to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
- **Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** - substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.

- **Tlenki azotu** - grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których w powietrzu najczęściej występują tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia i stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.
- **Tlenki siarki** - najwięcej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.
- **Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci i ołowiu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie wymienione metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.
- **Arsen** - jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszanki arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 µm, czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych, nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie kancerogenne i teratogenne.
- **Tlenek węgla** - powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobina, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.
- **Ozon** - to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądany i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobywania gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie człowieka, niekiedy jest nazywany „złym” ozonem.

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

- **emisję punktową**, gdzie zanieczyszczenia pochodzą głównie z zakładów przemysłowych, w których następuje spalanie paliw do celów energetycznych oraz z procesów technologicznych,

- **emisję liniową**, której źródło znajduje się w transporcie drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym,
- **emisję powierzchniową** jako sumę emisji z palenisk domowych, małych kotłowni przydomowych, niewielkich kotłowni dostarczających lokalnie ciepło.

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

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

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

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

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

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

Największe problemy w skali strefy zachodniopomorskiej w ujęciu kilkuletnim to:

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

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie Zachodniopomorskiej w latach 2018-2020.

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

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

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

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

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim (raporty za lata 2018-2020)

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa zachodniopomorska	2018	A	D2	A	A
	2019	A	D2	A	A
	2020	A	D2	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim (raporty za lata 2018 - 2020)

Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:

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

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

Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2021 r. poz. 554) określiła, że każdy właściciel lub zarządca budynku będzie składał do CEEB deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw. Według zapewnień Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, któremu powierzono budowę systemu, deklaracje mają być składane za pomocą prostego, internetowego formularza. Osoby, które nie będą mogły skorzystać z tej formy składania deklaracji, będą ją mogły złożyć w formie papierowej do Wójta Gminy Darłowo. Właściciele lub zarządcy nowych budynków na zgłoszenie będą mieli 2 tygodnie od momentu uruchomienia źródła ciepła. W przypadku pozostałych urządzeń grzewczych deklaracja musi zostać złożona do końca czerwca 2022 r. Brak złożenia deklaracji zagrożony będzie karą grzywny.

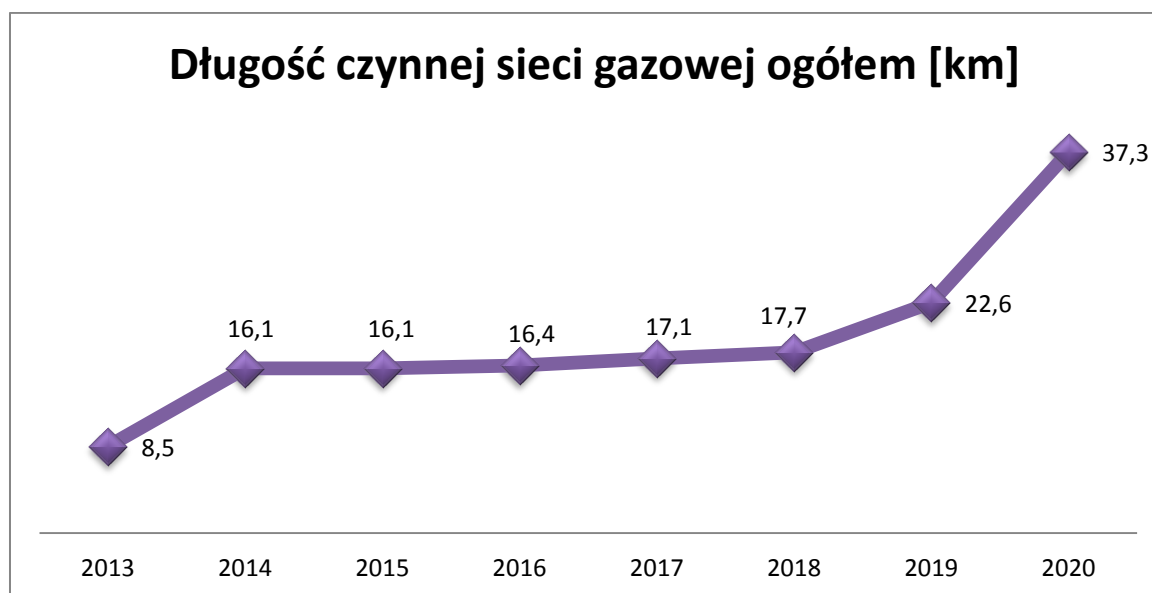
Należy zauważyć, że na terenie Gminy Darłowo zlokalizowane są dwa czujniki jakości powietrza. Pierwszy całoroczny w miejscowości Dąbki na ul. Dąbkowickiej, wartości jakie mierzy to wartości: PM 10, PM 2,5, PM 1, ciśnienie, wilgotność, temperaturę, wiatr. Jego pomiary można sprawdzać na bieżąco na stronie <https://airly.org/map/pl/#54.376317,16.310217,i9002>, oraz drugi działający tylko w sezonie letnim w miejscowości Wicie. Przywołane czujniki pełnią przede wszystkim funkcję edukacyjną. Na podstawie jego wyników nie można ogłaszać alertów, czy wprowadzać ograniczeń.

3.1.3. Sieć gazowa

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

Rozwój sieci gazowej jest dość dobry biorąc pod uwagę dynamikę wzrostu w ostatnich latach. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2020 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosi 3,1 %. Długość czynnej sieci gazowej ogółem wynosi 37,3 km. Zewidencjonowano 118 czynnych przyłączy gazowych do budynków.

Rozwój sieci gazowej na terenie Gminy Darłowo będzie miał miejsce, jednak niezbędnymi elementami do tego rozwoju jest spełnienie kryteriów technicznych przez odbiorców oraz zapewnienie ekonomicznej opłacalności inwestycji.



Ryc. 6. Długość czynnej sieci gazowej na przestrzeni lat w Gminie Darłowo

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

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

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

3.1.5. Źródła energii odnawialnej

W gminie występuje 659 instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) włączonych do systemu elektroenergetycznego o mocy łącznej 31,084 [MW].

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Darłowo należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane byłoby jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów

elektrowni wiatrowych. Według danych Ośrodka Meteorologii IMGW Gmina Darłowo znajduje się w I strefie – wybitnie korzystnej pod względem energii wiatru. biorąc pod uwagę walory przyrodnicze gminy należy indywidualnie rozważyć zasadność budowy takich instalacji w odniesieniu do potencjalnych, konkretnych projektów takich inwestycji.

Wykorzystuje ten zasób w bardzo dobry sposób ponieważ wg. wykazu który prowadzi Urząd Gminy Darłowo na terenie gminy znajduje się 113 elektrowni wiatrowych na łączną moc 261,3 MW. Szczegóły przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 9. Wykaz elektrowni wiatrowych na terenie Gminy Darłowo

Nazwa farmy wiatrowej, w skład której wchodzi dana siłownia wiatrowa	Położenie	Ilość	moc [MW]	Typ siłowni
Farma Wiatrowa Cisowo	Cisowo, Kopań	12	20,3	ENERCO Sp. z o.o., Energia Eco Sp. z o.o.
Farma Wiatrowa Barzowice	Barzowice, Drozdowo	9	27,0	VESTAS, NORDEX
Wiekowice	Wiekowice, Dobieślów	10	2,5	General Electric GE 2.5
Jeżyce	Jeżyczki, Jeżyce	11	27,5	General Electric GE 2.5
Dobieślów	Dobieślów, Porzecze,	11	27,5	General Electric GE 2.5
Boryszewo I	Wiekowice	5	12,5	General Electric GE 2.5
Boryszewo II	Dobieślów	7	17,5	General Electric GE 2.5
Wiekowice III	Wiekowice	1	2,5	General Electric GE 2.5
Krupy	Kowalewice, Krupy, Sinczyca	7	17,5	General Electric GE 2.5
Nowy Jarosław	Nowy Jarosław, Sinczyca	10	25,0	General Electric GE 2.5
Stary Jarosław II	Stary Jarosław	2	5,0	General Electric GE 2.5
Stary Jarosław I	Stary Jarosław	7	17,5	General Electric GE 2.5
Park Wiatrowy Porzecze-1 szt - Wójt Gminy Sławno	Jeżyce	1	1,5	General Electric 1.5
Park Wiatrowy Porzecze	Dobieślów, Domasławice, Porzecze	14	21,0	General Electric 1.5
Eco Wiking	Barzowice	1	1,5	General Electric 1.5
FW Wiekowo	Jeżyczki, Dobieślów, Boryszewo	5	12,5	General Electric GE 2.5

Źródło: Dane Urzędu Gminy Darłowo

W 2021 r. w ramach projektu „Żyj z energią na co dzień” realizowanego w Szkole Podstawowej im. Ludzi Morza w Kopnicy przy współpracy z firmą Wind Service została zorganizowana wycieczka do elektrowni wiatrowej w Sińczycy. Młodzież z najstarszych klas zapoznała się zasadą działania i funkcjonowaniem turbiny na farmie wiatrowej. Dzięki takim zajęciom uczniowie mogli poszerzyć swoją wiedzę na temat jednej z wielu form pozyskiwania energii. Spotkanie odbyło się wewnątrz turbiny wiatrowej, gdzie młodzież poznała zasadę działania i funkcjonowanie urządzeń wpływających na skuteczne pozyskiwanie energii.

Zajęcia w terenie odbyły się dzięki grantowi finansowemu z Funduszu Naturalnej Energii, którego Organizatorem jest Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., a Partnerem - Fundacja „Za górami, za lasami”.

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

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m². W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na około 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia. W Gminie Darłowo średnia wartość nasłonecznienia z wielolecia 1981-2010 wynosi około 1 700 godzin. Sprzyjające warunki do lokalizacji instalacji solarnych o ograniczonej skali mocy dają szansę do rozwoju tej formy OZE w najbliższych latach.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są wody geotermalne. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w gminnych systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobycie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym. Gmina Darłowo leży na obszarze zapewniającym umiarkowane warunki temperaturowe dla wykorzystania wód geotermalnych, jest ona w okolicach 65 °C (Szewczyk, 2010).

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią. Gmina Darłowo w latach 2018 – 2021 dotowała budowę 7 pomp ciepła.

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

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów. Gmina Darłowo posiada znaczny potencjał rozwoju energetyki odnawialnej opartej o biomasę z uwagi na rolniczy charakter. Gmina wspiera również mieszkańców w tym zakresie dotując w latach 2019-2020 3 kotły na biomasę.

Uchwałą nr II.15.2018 Rada Gminy Darłowo przyjęła aktualizację „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Darłowo na lata 2012-2027”, która zwiera :

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
- zakres współpracy z innymi gminami.

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

3.1.6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

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

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

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

Źródło: opracowanie własne

3.1.7. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby

ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Awaryjne zdarzenia mają miejsce w zakładach przemysłowych, w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach rurociągów przesyłowych paliw gazowych i paliw ciekłych, w ciągu linii energetycznych, a także na szlakach transportowych. Dotyczą m.in. urządzeń technicznych i są konsekwencją niedopatrzenia lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii mogą być też inne czynniki, np. naturalne zużycie materiału, ukryte wady. Postęp techniczny w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym i przewożenia materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. W wyniku awarii urządzeń bądź lekkomyślności ludzkiej bardzo często dochodzi do wybuchu gazu. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. Celowe jest tu podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie, tj.:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odladzania linii napowietrznych,
- stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia),
- likwidacja barier w dostępie ekip remontowych do sieci przesyłowych w przypadku konieczności usunięcia awarii,
- zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe,
- wyposażenie służb ratowniczych w odpowiedni sprzęt i zapewnienie szkoleń.

III – Działania edukacyjne

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców terenów zagrożonych ociepleniem klimatu, suszami, powodzią, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

IV – Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana jest corocznie, dzięki której dokonuje się oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Główny Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne, rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń, zakłady produkcyjne i przetwórcze, warsztaty naprawcze, urządzenia chłodnicze (zewnętrzne).

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

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

Hałas komunikacyjny

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

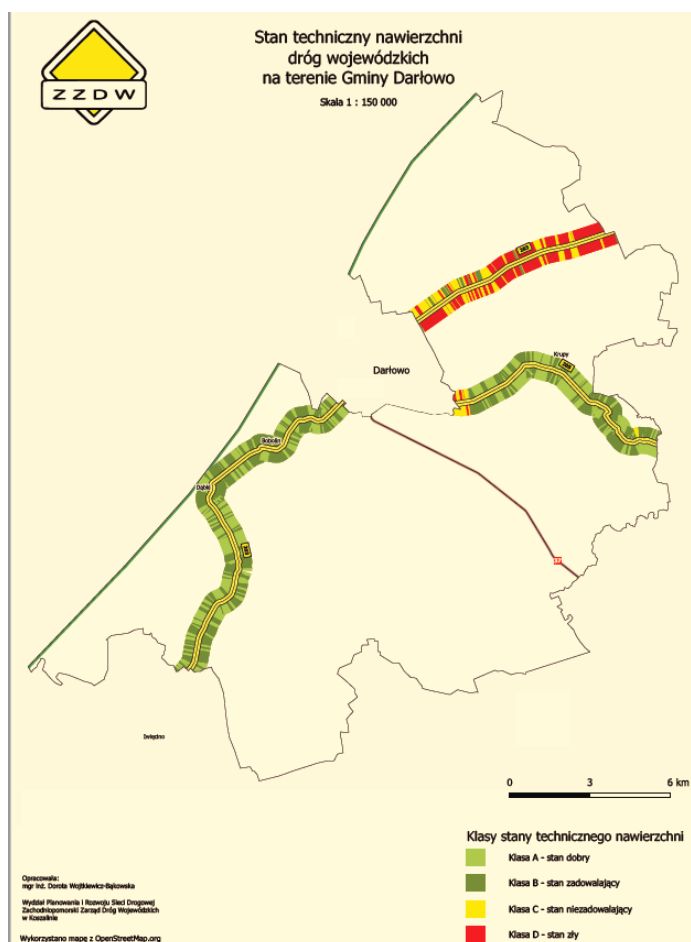
- duże natężenia ruchu pojazdów,
- duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- duże prędkości pojazdów,
- zły stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

W Gminie Darłowo nie występują autostrady ani drogi ekspresowe. Największy ruch kumuluje się na drodze krajowej nr 37. Trasa ta łączy centrum Darłowa z drogą DK6 w okolicy Karwic. Długość drogi w granicach gminy wynosi 11,262 km. Ogólna ocena stanu technicznego drogi wskazuje, że w 91,1 % droga ma stan pożądany, natomiast ostrzegawczy w 8,9 % (skala GDDKiA: pożądany – ostrzegawczy - krytyczny). GDDKiA Oddział Szczecin informuje, że nie planuje podejmowania działań proekologicznych na przedmiotowym odcinku drogi.

Regionalną obsługę komunikacyjną zapewniają drogi wojewódzkie o numerach: 203 i 205 administrowane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie.

Stan dróg wojewódzkich zgodnie z oceną ZDW w Koszalinie jest w większości dobry (70,1%), zadawalający w 5,6 %, niezadawalający w 7,9 %, natomiast zły w 16,4 %. Szczegółowe dane zostały przedstawione w tabeli poniżej.

W 2020 roku zrealizowano inwestycję "Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 205 na odcinku Darłowo-Krupy etap I", długość wyremontowanego odcinka to 1,7 km. Inwestycja ta wyniosła 995 000 zł.



Ryc. 7. Stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie Gminy Darłowo

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

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

Numer drogi	km początkowy	km końcowy	długość [km]	klasa stanu technicznego			
				A – stan dobry	B – stan zadowalający	C – stan niezadowalający	D – stan zły
DW 203	15+090	29+199	14,109	93,60	6,4	0,00	0,00
	34+347	42+139	7,792	0,00	4,75	29,12	66,13
DW 205	6+700	16+136	9,436	92,80	5,10	2,10	0,00
suma			31,337	70,10	5,60	7,90	16,40

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

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

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

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

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

Głównymi Pomiarami Ruchu Drogowego na terenie Gminy Darłowo objęte są drogi krajowe i wojewódzkie. GPR przeprowadzane są co 5 lat (ostatnie przeprowadzone w 2020/21 r.). W tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez Gminę Darłowo (wg GPR 2020/21).

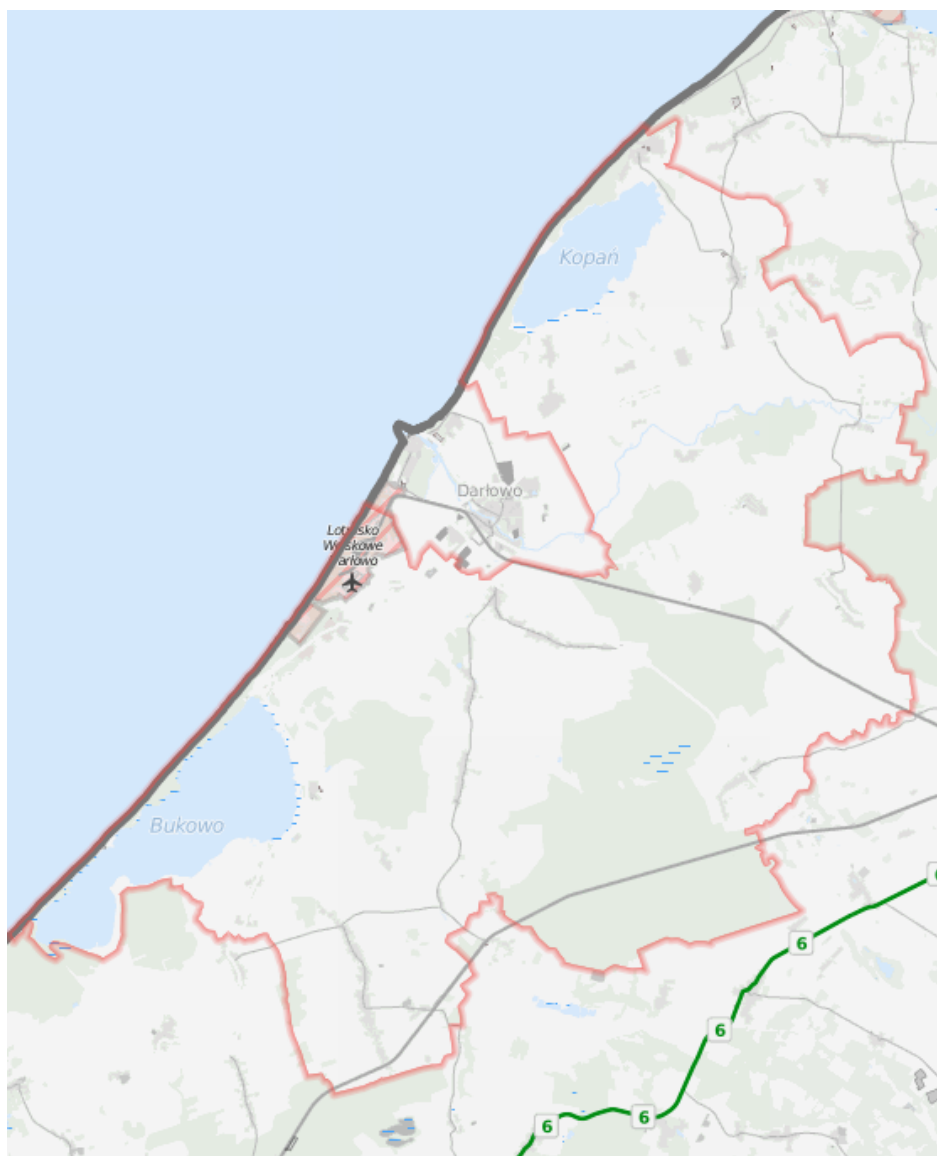
Tabela 12. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Darłowo (wg GPR 2020/21 r.)

Numer drogi	DW 203		DW 205	DK 37	
Odcinek pomiarowy	IWIĘCINO - DARŁOWO /DW205/	DARŁOWO /UL. MORSKA (DW205)/ - GR. WOJ.	DARŁOWO - SŁAWNO /DK6/	DARŁOWO /PRZEJŚCIE: UL. LEŚNA (DW205)	DARŁOWO /DW205/ - KARWICE /DK6/
Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem (pojazdów na dobę)	3944	4030	2178	4985	2646
Motocykle	54	52	17	75	11
Samochody osobowe, mikrobusy	3471	3606	1981	4365	2160
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	325	261	123	424	266
Samochody ciężarowe bez przyczepy	37	49	20	56	66
Samochody ciężarowe z przyczepą	19	16	15	37	125
Autobusy	35	34	13	18	11
Ciągniki rolnicze	3	12	9	10	7

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2020

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

Ponadto na opisywanym terenie działa "Kaszubsko - Darłowska" Baza Lotnictwa Morskiego w Siemirowicach i Darłowie, które również może powodować hałas. Hałas lotniczy charakteryzuje się wysokim zakresem częstotliwości i poziomem ciśnienia akustycznego, a w trakcie przekroczenia przez lecący samolot prędkości dźwięku, powstaniem fali uderzeniowej (udaru dźwiękowego), który może być słyszalny w odległości 50 km z którejkolwiek strony trasy przelotu (Dworak, 2005).



Ryc. 10. Położenie "Kaszubsko - Darłowskiej" Bazy Lotnictwa Morskiego w Siemirowicach i Darłowie

Źródło: <https://sip.gison.pl/darlowogmina>

Na terenie gminy działają autobusy dowożące uczniów do szkół na terenie gminy. Ważnym komponentem infrastruktury służącym zmniejszeniu hałasu są drogi rowerowe, które będą m.in. wzdłuż dróg powiatowych. Według danych GUS na koniec 2020 r. łączna długość ścieżek rowerowych wyniosła 16,9 km.

Hałas przemysłowy

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

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

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

Hałas komunalny i rolniczy

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

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

3.2.1. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 13. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

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

Źródło: opracowanie własne

3.2.2. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem

I – Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Hałas nie tylko może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, ale również zwierząt ograniczając coraz bardziej ich przestrzeń życiową. Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia ale także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długotrwałości działania.

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

III – Działania edukacyjne

Poważnym, choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska i życia człowieka jest emisja hałasu. Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.

IV – Monitoring środowiska

Na terenie województwa oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska. GIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne jest szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych.

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Darłowo jest Energa Operator.

Na terenie gminy Energa Operator posiada linie elektromagnetyczne o napięciu 110 kV, 15 kV, 0,4 kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV, które obsługiwane są przez

Rejon Dystrybucji w Koszalinie. Teren Gminy Darłowo zasilany jest z Głównego Punktu Zasilania o nazwie GPZ Darłowo, który zlokalizowany jest w miejscowości Darłowo, którego stan jest dobry. Ogólny stan sieci elektroenergetycznej również uznawany jest jako dobry.

Na terenie gminy występują następujące rodzaje i długości linii elektromagnetycznych:

- linie napowietrzne WN – 21,160 km;
- linie napowietrzne SN – 144,442 km;
- linie kablowe SN – 48,506 km;
- linie napowietrzne nN – 148,108m;
- linie kablowe nN – 106,303 km.

Energa Operator w celu ograniczenia promieniowania PEM modernizuje linie energetyczne 110 kV oraz Główne Punkty Zasilania, zmniejszając w ten sposób oddziaływania PEM. Po modernizacjach przeprowadzane są pomiary pól elektromagnetycznych, przeprowadzane przez certyfikowane ośrodki.

3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

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

- Dąbki, dach Ośrodka Wypoczynkowego Duet;
- Dąbki ul. Wydmowa 9 - dach Sanatorium Dukat;
- Dąbki, przy ulicy Turystycznej ;
- Słowino;
- Stary Jarosław, własna wieża;
- Barzowice, Zachodniopomorskie maszt Emitel - Radiokomunikacyjny Ośrodek Nadawczy;
- Barzowice, własna wieża;
- dwa maszty w miejscowości Wicie.

Pozostałe maszty leżą w sąsiednich gminach, z największym nagromadzeniem w Darłowie.

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

3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

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

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

na odpowiedniej wysokości oraz zapewnieniu odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi badania natężania promieniowania elektromagnetycznego. W latach 2018-2020 nie prowadzono badań natężania promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Darłowo. Wartości zmierzone w gminach sąsiednich nie zagrażają zdrowiu mieszkańców, gdyż nie przekraczały dopuszczalnych norm, które przed zmianą przepisów ustanowiono na poziomie 7 V/m. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

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

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

W Polsce dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego zostały zharmonizowane z Zaleceniem Rady z dnia 1 stycznia 2020 r. Aktem prawnym regulującym tę kwestię jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jest to kolejny krok aby zapewnić w Polsce takie same warunki świadczenia usług mobilnych jak w większości państw europejskich. W związku ze zmianami w dopuszczalnych poziomach PEM konieczna była również zmiana metodyk pomiarowych, adekwatnych również do zmieniającej się technologii. Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

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

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

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

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

3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

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

Tabela 14. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

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

Źródło: opracowanie własne

3.3.5. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

I – Adaptacja do zmian klimatu

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

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

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

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

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

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

IV – Monitoring środowiska

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

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

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

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

Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym. Utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

Państwowe Gospodarstwo Wodne przejęło również obowiązki związane z wydawaniem decyzji i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń wodnoprawnych, co spowodowało znaczne ograniczenie kompetencji organów JST w zakresie gospodarowania wodami.

3.4.1. Wody powierzchniowe

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

Do najważniejszych zasobów wód powierzchniowych zalicza się:

- Rzeka Grabowa - liczy 74 km długości, a powierzchnia jej dorzecza wynosi 536 km². Stanowi lewy i największy dopływ Wieprzy, wpadając do niej poza granicami gminy w pobliżu portu w Darłównu. W rejonie miejscowości Jeżyczek, od głównego koryta rzeczno oddziela się odnoga, rzeka Bukowa, która wpływa po łuku do jeziora Bukowo koło miejscowości Bukowo. Swój początek bierze na Pojezierzu Bytowskim, na północ od jeziora Bobięcińskiego, a wypływa z jeziora Łącznie;
- Rzeka Główniczka. tzw. Główny Rów – zasila wody jeziora Wicko. Elementy jej zlewni występują w północnej części gminy. Przepływa ona przez gminę środkiem szerokiej mozaiki łąkowej z zadrzewieniami w sposób linearny do wybrzeża. Zlewnia tej rzeczki posiada połączenie ze zlewnią jeziora Kopań. W zlewni tego jeziora znajduje się także Świdnik, którego jedna z gałęzi wypływa spod Barzowic.
- Rzeka Wieprza - liczy 140 km całkowitej długości. Jej źródła znajdują się w okolicy Masłowic Tucholskich na Pojezierzu Bytowskim. Powierzchnia jej dorzecza wynosi 2170,9 km², zaś spadek to 2,2 %. Na odcinku Gminy Darłowo nurt Wieprzy silnie meandruje, miejscami w kilkumetrowych wąwozach;
- Martwa Woda to struga posiadająca bardzo niewielką zlewnię utworzoną z kanałów melioracyjnych istniejących pod Bobolinem. Jest ona ściśle powiązana ze zlewnią rzeki Grabowej i jeziorem Bukowo. Struga zbiera wody z całego polderu Martwa Woda – terenów na południe od wsi Żukowo Morskie. Martwa Woda ma swoje ujście na zachód od tej miejscowości. Jest ona w większości roku zasypane piaskiem.
- Jezioro Bukowo jest dawną zatoką morską powstałą w płytkim obniżeniu równin nadmorskich odciętych Mierzeją Bukowską od wód morskich. Powierzchnia zwierciadła wody według różnych źródeł wynosi od 1644,0 ha do 1747,4 ha. Zwierciadło wody położone jest na wysokości 0,2 m n.p.m. lub 0,1 m n.p.m. Średnia

głębokość jeziora wynosi 1,8 m, natomiast głębokość maksymalna 2,8 m. Jezioro otoczone jest terenami łąkowymi, nierzadko podmokłymi, lasami, gruntami ornymi, a przy jego linii brzegowej zlokalizowane są miejscowości Dąbki i Bukowo Morskie, pełniące funkcję zaplecza turystycznego;

- Jezioro Kopań potocznie zwane Witowskim to także dawna zatoka morska, utworzona w płytkim obniżeniu równin nadmorskich odciętych mierzeją od morza. W bezpośrednim otoczeniu jeziora przeważają grunty orne, które stanowią 70 % powierzchni zlewni. Udział lasów wynosi tylko ok. 3 %, a 27 % zajmują łąki i mokradła. Jest ono bogate w ryby i stanowi lęgownisko i ostoję dla licznych gatunków ptactwa. Brzegi jeziora nie zostały zagospodarowane rekreacyjnie ze względu na bardzo niekorzystne warunki terenowe (mokradła, tereny bagienne). Powierzchnia zwierciadła wody waha się od 786,5 ha do 789,7 ha i położone jest na wysokości 0,1 m n.p.m. Średnia głębokość jeziora wynosi 1,9 m, natomiast głębokość maksymalna 3,9 m.

Biorąc pod uwagę podział na JCWP Gmina Darłowo położona jest w obrębie występuje 16 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (JCWP¹). oraz jednej JCWP przybrzeżnej Sarbinowo - Dziwną – 3 (PLCWIIIWB7). Należy jednak zauważyć, że faktycznie na opisywanym terenie przepływa tylko część wymienionych JCWP rzecznych, natomiast pozostałe JCWP zajmują część terenu Gminy Darłowo, jednak cieką płyną w gminach sąsiednich.

JCWP przybrzeżna obejmuje pas wód przybrzeżnych w odległości 1 mili morskiej od brzegu pomiędzy Sarbinowem i Jarosławcem. Na stan wód wpływają zanieczyszczenia odprowadzane wodami rzeczными Wieprzy oraz mniejszych rzek Przymorza. Do intensywnie odwiedzanych miejscowości turystycznych należą Sarbinowo, Mielno i Darłowo. W sezonie letnim wzdłuż wybrzeża organizowane są kąpieliska morskie. Obszar JCWP pokrywa się z obszarami specjalnej ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000 – Przybrzeżne Wody Bałtyku (PLB990002) i Zatoka Pomorska (PLB990003). Na podstawie badań prowadzonych w okresie od lutego do grudnia 2019 roku w ramach monitoringu operacyjnego i badawczego w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym Jarosławiec-Sarbinowo-6 oraz na stanowisku pomiarowym Jarosławiec-Sarbinowo-7 stan ekologiczny oraz stan wód JCWP Jarosławiec-Sarbinowo ocenione zostały jako złe.

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

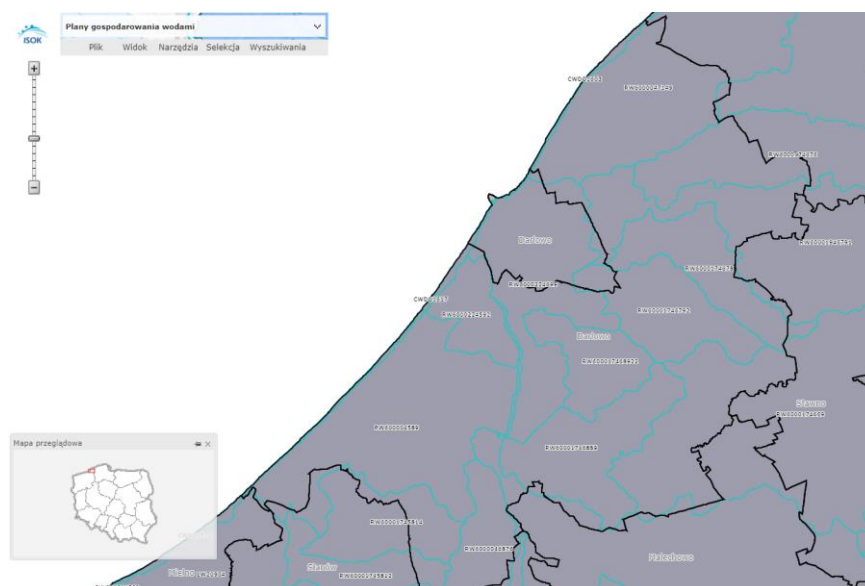
Tabela 15. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych i jeziornych występujących na terenie Gminy Darłowo

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Ocena zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych
Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne				
1.	Kanał Szczuczy	RW600004589	dobry	niezagrożona
2.	Rów Wiekowski	RW6000046876	dobry	niezagrożona
3.	Głównica z jeziorami Kopań i Wicko	RW6000047149	zły	zagrożona
4.	Moszczenica	RW6000174669	zły	zagrożona

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

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan wód	Ocena zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych
5.	Stobnica	RW6000174676	dobry	niezagrożona
6.	Krupianka	RW6000174678	dobry	niezagrożona
7.	Martwa Woda	RW6000224592	dobry	niezagrożona
8.	Wieprza od Łąkawicy do ujścia	RW6000224699	zły	zagrożona
9.	Iwięcinka	RW60001745814	zły	zagrożona
10.	Łąkawica	RW60001746792	zły	zagrożona
11.	Wieprza od Moszczenicy do Łąkawicy	RW60001946791	zły	zagrożona
12.	Grabowa od Wielinki do dopł. z polderu Rusko-Darłowo	RW60002446891	zły	zagrożona
13.	Dąbrowa	RW60001746889	dobry	niezagrożona
14.	Dopływ z Domosławic ²	RW600017468922	zły	zagrożona
15.	Klasztorna i Świdnik	RW6000174714149	zły	zagrożona
16.	Dopł. z Święcina	RW60001745812	zły	zagrożona

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



Ryc. 11. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

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

Celem JCWP przybrzeżnej Sarbinowo - Dziwną – 3 (PLCWIIIWB7) jest dobry stan ekologiczny i chemiczny.

² Nazwa z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Domosławice znajdują się w innym województwie, wg poprawnego podziału administracyjnego nazwa tej JCWP powinna posiadać nazwę „Dopływ z Domosławic”

**Tabela 16. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód
Powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Darłowo**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cele środowiskowe	
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
1.	Kanał Szczuczy	RW600004589	dobry potencjał ekologiczny	dobry
2.	Rów Wiekowski	RW6000046876	dobry potencjał ekologiczny	dobry
3.	Głównica z jeziorami Kopań i Wicko	RW6000047149	dobry stan ekologiczny	dobry
4.	Moszczenica	RW6000174669	dobry stan ekologiczny	dobry
5.	Stobnica	RW6000174676	dobry potencjał ekologiczny	dobry
6.	Krupianka	RW6000174678	dobry potencjał ekologiczny	dobry
7.	Martwa Woda	RW6000224592	dobry stan ekologiczny	dobry
8.	Wieprza od Łąkawicy do ujścia	RW6000224699	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego - Wieprza w obrębie JCWP, wraz z Grabową w obrębie tej JCWP	dobry
9.	Iwięcinka	RW60001745814	dobry stan ekologiczny	dobry
10.	Łąkawica	RW60001746792	dobry stan ekologiczny	dobry
11.	Wieprza od Moszczenicy do Łąkawicy	RW60001946791	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego - Wieprza w obrębie JCWP	dobry
12.	Grabowa od Wielinki do dopł. z polderu Rusko-Darłowo	RW60002446891	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego - Grabowa od dopływu z polderu Rusko-Darłowo do ujścia Bielawy	dobry
13.	Dąbrowa	RW60001746889	dobry stan ekologiczny	dobry
14.	Dopływ z Domosłowic	RW600017468922	dobry stan ekologiczny	dobry
15.	Klasztorna i Świdnik	RW6000174714149	dobry potencjał ekologiczny	dobry
16.	Dopł. z Święcina	RW60001745812	dobry stan ekologiczny	dobry

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

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

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

W 2020 badano JCWP przybrzeżną Sarbinowo - Dziwną – 3 (PLCWIIIWB7). Badania Wykazały V klasę elementów biologicznych oraz >II klasę elementów fizykochemicznych

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

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan chemiczny		Stan / potencjał ekologiczny		Ocena stanu JCWP	
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych		rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa
			rok oceny	klasa	rok oceny	klasa	rok oceny	klasa						
1.	Rów Wiekowski	Rów Wiekowski	2020	V	2020	V	2020	II	-	-	-	-	-	-
2.	Głównica z jeziorami Kopań i Wicko	Głównica ujście do morza (m.Jarosławiec)	2020	IV	2020	I	2020	>II	-	-	-	-	-	-
3.	Moszczenica	Moszczenica ujście do Wieprzy (m. Sławno)	2020	III	-	-	2020	II	-	-	-	-	-	-
4.	Wieprza od Łąkawicy do ujścia	Wieprza -ujście do morza (m.Darłowo)	2020	III	2020	I	2020	>II	-	-	-	-	-	-
5.	Iwięcinka	Iwięcinka uj. do Jez. Bukowo (m. Bielkowo)	2020	IV	2020	III	2020	>II	-	-	-	-	-	-
6.	Łąkawica	Łąkawica uj. do Wieprzy	2020	IV	2020	V	2020	>II	-	-	-	-	-	-
7.	Wieprza od Moszczenicy do Łąkawicy -	Wieprza - m. Stary Kraków	2020	III	2020	I	2020	II	-	-	-	-	-	-
8.	Grabowa od Wielinki do dopł. z polderu Rusko-Darłowo	Grabowa - m. Grabowo	2020	III	2020	III	2020	>II	-	-	-	-	-	-
9.	Dąbrowa	Dąbrowa - uj. do Grabowej	2020	IV	2020	I	2020	>II	-	-	-	-	-	-
10.	Dopływ z Domosłowic	Kanał Domaślawicki uj. do Grabowej	2018	I	-	-	2018	>II	-	-	2018	III	2018	zły
11.	Klasztorna i Świdnik	Klasztorna uj. do Jez. Wicko	2019	III	2019	III	2019	>II	-	-	2019	III	2019	zły
12.	Dopł. z Święcina	Kanał Iwięcino uj. do Jez. Bukowo (m. Iwięcino)	2020	IV	2020	IV	2020	>II	-	-	-	-	-	-

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

Zakres danych: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela, Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020 - tabela

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

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

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

3.4.3. Wody podziemne

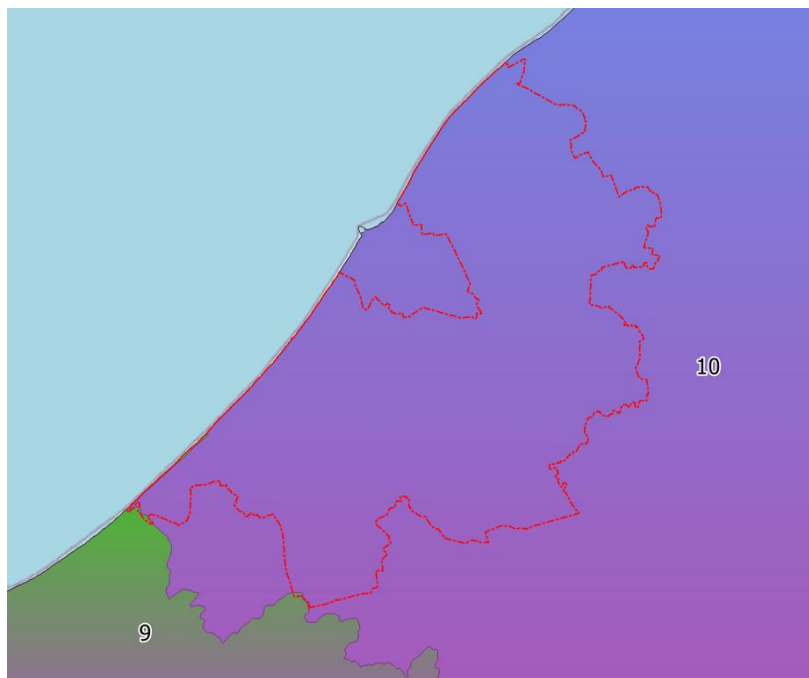
Na terenie gminy znajduje się ponad 30 ujęć wód podziemnych, z których najważniejsze zlokalizowane są we wsiach: Cisowo, Dąbki, Kowalewice, Krupy, Słowino, Stary Jarosław i Sulimice, Posiadają prawnie ustanowione strefy ochronne, obejmujące teren strefy bezpośredniej. Pozostałe ujęcia takie jak: Dobiesław, Rusko i inne nie posiadają wyznaczonych stref ochronnych, a jedynie wyгородzony teren wokół studni.

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

Wody podziemne są wykorzystywane w głównej mierze do zaspokojenia potrzeb bytowych mieszkańców. Drugim głównym odbiorcą wód, zarówno podziemnych, jak i powierzchniowych jest przemysł, przede wszystkim spożywczy. Główny użytkowy poziom wodonośny w północnej i centralnej części gminy, występuje w osadach trzeciorzędowych na głębokości 40 - 100 m (ujęcie Wicko i Dąbki) i czwartorzędowych na głębokości 20 - 40 m lub głębiej, lokalnie w utworach kredy i wykazują ciśnienie subarteryjskie. Poziom wód jest dobrze izolowany od powierzchni, jedynie w rejonie Dąbek oraz Zakrzewa i tam też obserwuje się zjawisko zasolenia wód. Występują tu również dość duże leje depresyjne w wyniku nadmiernej eksploatacji ujęć, zwłaszcza na zespole ujęć w Dąbkach. W pozostałej, tj. w południowowschodniej części gminy, główny poziom wodonośny utrzymuje się w utworach czwartorzędowych na poziomie 10 - 20 m. Poziom ten jest słabo izolowany i wymaga

ochrony oraz budowy sieci kanalizacyjnych. Lokalnie rozmieszczone są osady dobrze przepuszczalne, stanowiące drogę ewentualnej infiltracji zanieczyszczeń do wód gruntowych i podziemnych. Takie zjawisko szczególnie występuje w rejonie Słowina i Starego Jarosławia. Wody z ujęć w Cisowie, Dąbkach, Dobiesławiu, Krupach, Starym Jarosławiu, Sulimicach, Wiciu i Zakrzewie wykazują podwyższoną zawartość żelaza i manganu oraz związaną z tym barwę i mętność. Obszary o najwyższej wydajności potencjalnej studni powyżej 50m 3/h to rejony Cisowa, Krup, Dobiesławiu, Dąbek i Zakrzewa, rejon o wydajności potencjalnej studni poniżej 10 m³/h występują w Wiciu i Sulimicach. Wody z utworów czwartorzędowych na ogół nie odbiegają od norm dla wód 3 % pitnych, poza pojawiającą się zwiększoną zawartością żelaza, usuwalną przy prostym uzdatnianiu wody. Stan bakteriologiczny tych wód nie budzi zastrzeżeń, z wyjątkiem nielicznych przypadków zanieczyszczeń występujących w rejonach bez izolacyjnego nakładu utworów nieprzepuszczalnych. Jakość wód podziemnych wykazuje ponadto wyraźną strefowość hydrochemiczną, co szczególnie uwidacznia się w pasie nadmorskim gminy. Ponadto strefy zasilania wód podziemnych będących w kontakcie z wodami powierzchniowymi szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenia, obejmują rejon:

- mierzeje jezior Bukowo i Kopań oraz południowe brzegi jeziora Kopań,
- dolinę Wieprzy i część doliny Grabowej,
- rejon wsi Bukowo - Głęźnowo - Dobiesław.



Ryc. 12. Zasięg Jednolitych Części Wód Podziemnych na tle granic Gminy Darłowo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

22 marca 2022 r. obchodzony był w Szkole Podstawowej im. Ludzi Morza w Kopnicy Światowy Dzień Wody z PAH – pod hasłem „Wody podziemne – uwidocznienie niewidocznego widocznym”. Była to okazja, aby przyjrzeć się bliżej problemowi zmniejszających się cennych zasobów wody na Ziemi. Akcja miała zwrócić uwagę uczniów na niewielkie zasoby wody pitnej, które posiadamy i, co za tym idzie, konieczność dbania o nie.

3.4.4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN). Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

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

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrażany jest na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624). Obecnie został on opracowany i przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Program zawiera działania mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu, warunki rolniczego wykorzystania nawozów w pobliżu wód powierzchniowych, warunki rolniczego wykorzystania nawozów na terenach o dużym nachyleniu, okresy nawożenia, warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, dawki i sposoby nawożenia azotem.

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

- RW6000047149 - Głównica z jeziorami Kopań i Wicko;
- RW6000174669 – Moszczenica;
- RW60001745814 – Iwięcinka;
- RW60001745812 - Dopł. z Świącina.

3.4.5. Monitoring wód podziemnych

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

Jakość wód w 2019 r. Badano wody podziemne ujmowane do badań w punkcie monitoringowym 1588 (numer punktu pomiarowego wg MONBADA) zlokalizowanym

w miejscowości Dochanowo, gdzie stwierdzono wody V klasy jakości (w skali pięciostopniowej).

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

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

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

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

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

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

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

1. przy uwzględnieniu wielkości obszaru jednolitej części wód podziemnych, w której występują te przekroczenia, nie stanowią one istotnego zagrożenia dla środowiska;
2. w przypadku wód podziemnych wykorzystywanych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi nie stanowią one zagrożenia dla osiągnięcia:

- a. wymagań dla jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 74 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,
 - b. celu, o którym mowa w art. 70 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne;
3. nie uniemożliwiają one wykorzystania danej jednolitej części wód podziemnych do celów określonych w art. 30 i art. 31 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.

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

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

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

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

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

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

Wg powyżej przywołanych kryteriów:

- JCWPd nr 10 była w dobrym stanie chemicznym i ilościowym,
- JCWPd nr 9. była jako całość w dobrym stanie chemicznym, natomiast złym stanie ilościowym ze względu na obniżenie zwierciadła wód podziemnych w obrębie tarasu zalewowego rz. Parsęta w obrębie zlewni elementarnej o numerze 44979 (Zlewnia Parsęty od Niecieczy do Wielkiego Rowu (I)), na obszarze którego występują torfowiska,

spowodowane jest intensywną eksploatacją przez obiekty wchodzące w skład Ujęcia wód w Bogucinie - Rościęcinie. Słaby stan ilościowy określono z niską wiarygodnością, ponieważ zagrożone siedliska przyrodnicze nie posiadały stanowisk badawczych w ramach sieci Monitoringu Siedlisk i Gatunków.

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

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

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

3.4.6. Zagrożenia powodziowe

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

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

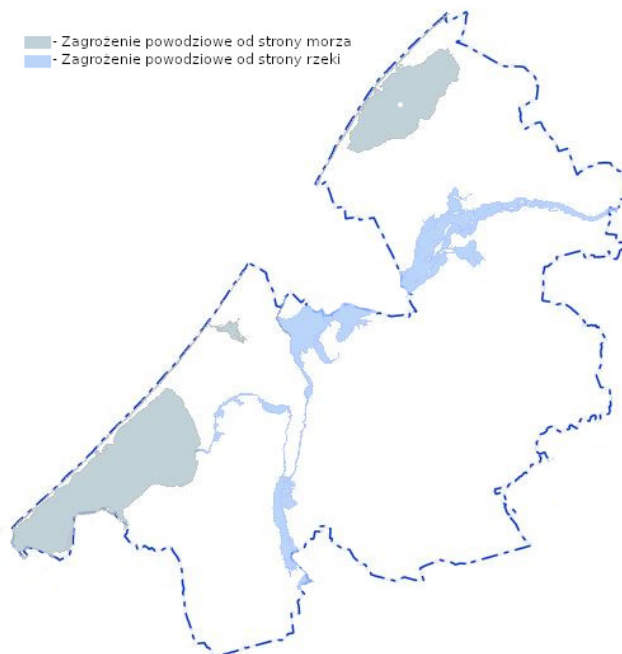
Podtopienia są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe.

Wały przeciwpowodziowe to ziemne budowle piętrzące, których zadaniem jest wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie zasięgu zalania przez wody wezbranej rzeki terenów nadrzecznych o płaskim ukształtowaniu. Na terenie analizowanej jednostki znajdują się następujące wały przeciwpowodziowe:

- Wały(lewy i prawy) nad rzeką Grabowa;
- Wały (lewy i prawy) nad kanałem Bagiennica;
- Wały (lewy i prawy) nad kanałem Domasławickim;
- Wał nad jeziorem Kopań – polder Kopań;
- Wał nad jeziorem Kopań – polder Wicie;
- Wał Poprzeczny Dolinowy.

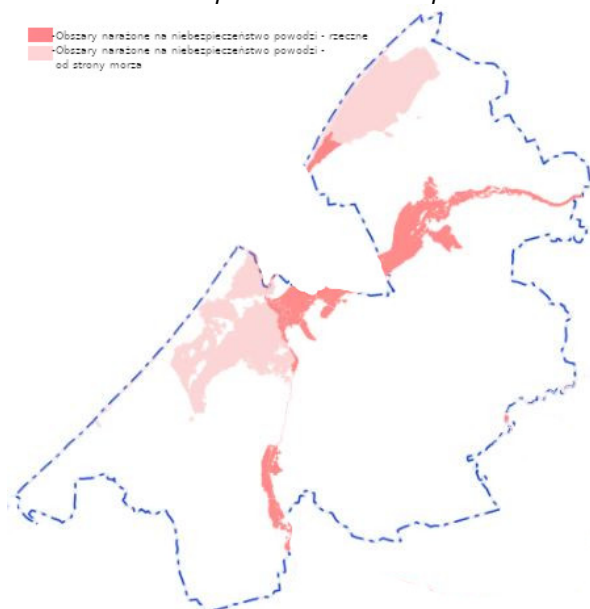
Jaz jest większą budowlą hydrotechniczną wznoszoną w poprzek koryta rzeki w celu podniesienia zwierciadła wody na potrzebną wysokość. Zwykle jest to kilka metrów, choć według klasyfikacji, jazem nazywamy obiekt piętrzący wodę do wysokości 15 metrów

i tworzący zbiornik o objętości maksymalnej 15 mln m³ wody. Wysokość piętrzenia zwykle odbywa się w granicach tzw. wody brzegowej, czyli do krawędzi brzegów koryta cieku. W celu zapobiegania powodziom występują również jazy: na rzece Grabowa w km 10+800, oraz dwa na Kanale Bagiennica w km 5+ 840 oraz 8+700.



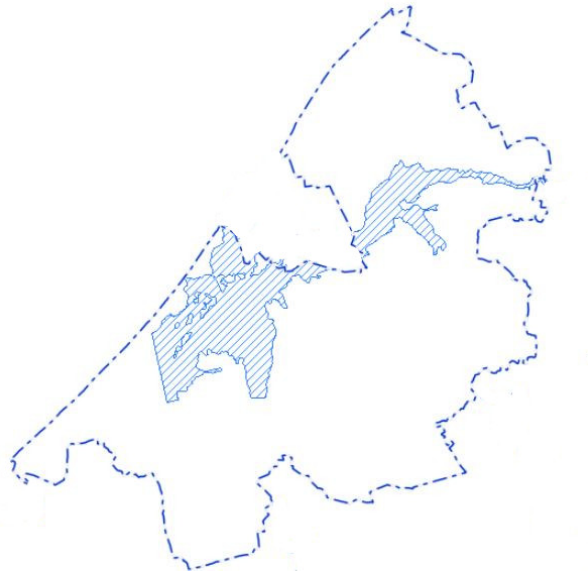
Ryc. 13. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

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



Ryc. 14. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne i od strony morza

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



Ryc. 15. Obszary narażone na podtopienia

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

Na opisywanym terenie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie prowadzi regularnie remonty i konserwacje. W latach 2020-2021 było to:

- remonty agregatów pompowych Bobolin;
- obsługa, eksploatacja, naprawy bieżące i konserwacje przepompowni na terenie województwa zachodniopomorskiego;
- usunięcie przecieku w wale prawym w km 0+575+550 Kanału Bagiennica w Bukowie Morskim;
- konserwacja wałów przeciwpowodziowych poprzez wykonanie koszenie, naprawy dziur, po dzikich zwierzętach;
- wycinka drzew;
- usługa kompleksowa – eksploatacja, obsługa, i konserwacja urządzeń wodnych wraz z odcinkowym utrzymaniem kort cieków naturalnych;
- awaryjna zabudowa wyrw na wałach rzeki Grabowej.

Na kolejne lata planowana jest sukcesywna konserwacja cieków, remont istniejących urządzeń wodnych, odbudowa urządzeń służących celom retencyjnym, kontrole okresowe, remonty stacji pomp, obsługa stała stacji pomp, obsługa urządzeń wodnych wraz z odcinkowym utrzymaniem koryt cieków.

3.4.7. Melioracje wodne i mała retencja

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

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

3.4.8. Zagrożenia suszą

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

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

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

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

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

3.4.9. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

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

Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 10, dobry stan chemiczny JCWPd nr 9, – rozwinięta sieć wód powierzchniowych – edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami, – bieżące utrzymanie urządzeń melioracji. 	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan wód powierzchniowych, – Zły stan ilościowy JCWPd nr 9, – występujące zagrożenie powodziowe i zagrożenie podtopieniami.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska ulew i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: opracowanie własne

3.4.10. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

I – Adaptacja do zmian klimatu

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

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego lub podtopieniami, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach usługowych i przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na terenie analizowanym mogą dotyczyć również prawdopodobieństwa wystąpienia długotrwałych okresów susz. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę głównie do nawodnień w sektorze rolnictwa. Proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą dotyka coraz większych obszarów.

III – Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;
- naturalna i sztuczna retencja;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

IV – Monitoring środowiska

PGW Wody Polskie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych realizuje GIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

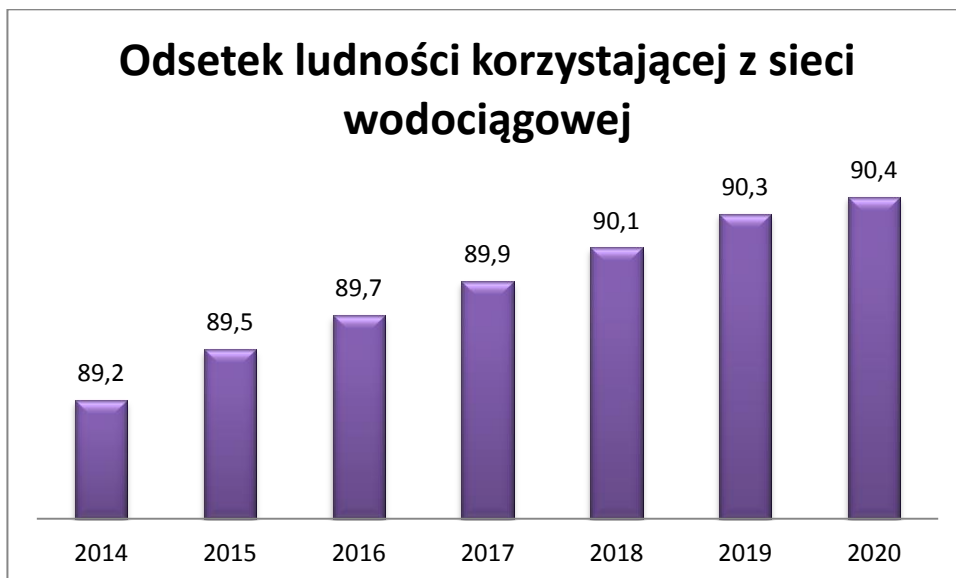
W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne przynoszą wymierne efekty.

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Gminny Zakład Użyteczności Publicznej Sp. z o. o, eksploatuje w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę, dziesięć stacji uzdatniania wody tj. stację w Cisowie, Dąbkach, Dobiesławiu, Kowalewice, Krupy, Słowino, Stary Jarosław, Wicie, Zakrzewo oraz Żukowo Morskie.

Na potrzeby porównania z innymi jst należy wskazać, że zgodnie z danymi GUS stan na 31.12.2020 r. z instalacji wodociągowej korzysta 90,4 % mieszkańców. Odsetek ten systematycznie wzrasta od 2014 roku. Wg danych GUS na koniec roku 2020 długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej opisywanej jednostki wynosi 159,6 km, a do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzą 1 919 przyłączy.



Ryc. 16. Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

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

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

Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Darłowo za 2020 rok.

W 2020 r. w wodociągach publicznych wg GUS w Gminie Darłowo długość eksploatowanej sieci wodociągowej wynosiła 178,7 km. Wody dostarczonej gospodarstwom domowym wyniosła 445,7 tys. m³.

W 2021 r. jakość wody w wodociągach publicznych na terenie Gminy Darłowo spełniała wymagania sanitarne i była przydatna do spożycia przez ludzi. Na terenie analizowanej gminy znajduje się 10 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę. W związku z pracami modernizacyjnymi wodociąg Sulimice został przyłączony do wodociągu Zakrzewo. Za jakość wody przeznaczonej do spożycia na tym terenie odpowiedzialny jest Gminny Zakład Użyteczności Publicznej Sp. z o. o., Krupy 72, 76-150 Darłowo. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19. Wodociągi w Gminie Darłowo

Lp.	Nazwa wodociągu	Wielkość produkcji [m ³ /dobę]	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Zaopatrywane miejscowości	Uzdatnianie wody (metody)
1.	Zakrzewo	215	850	Zakrzewo, Sulimice, Kopnica, Drozdowo, Barzowice, Palczewice	odmanganianie, odżelazianie
2.	Dąbki	800	2400 (10 000)	Dąbki, Bobolin	odmanganianie,

Lp.	Nazwa wodociągu	Wielkość produkcji [m ³ /dobę]	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Zaopatrywane miejscowości	Uzdatnianie wody (metody)
			lipiec, sierpień)		odżelazianie
3.	Stary Jarosław	88	720	Stary Jarosław, Nowy Jarosław	odmanganianie, odżelazianie
4.	Wicie	145	149 (2 500 lipiec, sierpień)	Wicie	odżelazianie, napowietrzanie filtracja
5.	Cisowo	92	480	Cisowo, Kopań, Trzmielewo	odmanganianie, odżelazianie
6.	Kowalewice	72	380	Kowalewice, Borzyszkowo, Kowalewiczki	odmanganianie, odżelazianie
7.	Krupy	64	570	Krupy, Sińczyca, Zielnowo	odmanganianie, odżelazianie
8.	Dobiesław	807	3570	Dobiesław, Wiekowo, Wiekowice, Jeżyczki, Jeżyce, Pęciszewsko, Porzecze, Rusko, Domasławice, Zagórzyn, Nowy Kraków, Boryszewo, Głęźnowo, Głęźnowko, Bukowo Morskie, Przystawy	odmanganianie, odżelazianie, dezynfekcja lampami UV
9.	Słowino	49	380	Słowino	odmanganianie, odżelazianie
10.	Żukowo Morskie	28	130	Żukowo Morskie	odmanganianie, odżelazianie

Źródło: Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Darłowo za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 r.

W 2021 r. występowały krótkotrwałe przekroczenia. W wodociągach Zakrzewo, Krupy, Dąbki, Wicie, przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne odpowiadające za jakość wody w wodociągach przeprowadziło zabiegi dezynfekcji ujęcia głębinowego wody wraz z siecią wodociągową, a po zakończeniu dezynfekcji przystąpiło do płukania sieci wodociągowej. Przekroczenia parametrów mikrobiologicznych były krótkotrwałe, a pobrane w ramach sprawdzenia wykonania obowiązków zawartych w decyzjach próby wody nie wykazały ponownych przekroczeń. Nie odnotowano również żadnych przypadków zachorowań na choroby o etiologii bakteryjnej, które mogłyby być spowodowane jakością wody w wymienionych powyżej wodociągach.

Na dzień 31 grudnia 2021 roku jedynie woda przeznaczona do spożycia przez ludzi pochodząca z wodociągu Dąbki została oceniana jako warunkowo przydatna do spożycia z uwagi na przekroczenia parametrów fizykochemicznych. Pozostałe z wodociągów Gminy Darłowo zaopatrywały konsumentów w wodę ocenioną jako przydatna do spożycia przez ludzi.

Brak przydatności wody do spożycia został stwierdzony w wodociągu Kowalewice. – 2 sierpnia 2021 r. w ramach kontroli urzędowej pobrano do badania próbki wody z wodociągu Kowalewice w punktach: Borzyszkowo - studzienka przy budynek nr 5 (pkt. na sieci wodociągowej) oraz Kowalewice - budynek nr 14 (instalacja wewnętrzna budynku). Przeprowadzona analiza próbek wody pobranych z wyżej wymienionego wodociągu (sprawozdanie nr 744/21 z dnia 3 sierpnia 2021 r.) wykazała przekroczenie parametrów mikrobiologicznych liczba bakterii grupy coli. W związku z powyższym, mając na względzie bezpieczeństwo zdrowotne konsumentów Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sławnie wydał decyzję stwierdzającą brak przydatności wody do spożycia pochodzącej z wodociągu Kowalewice.

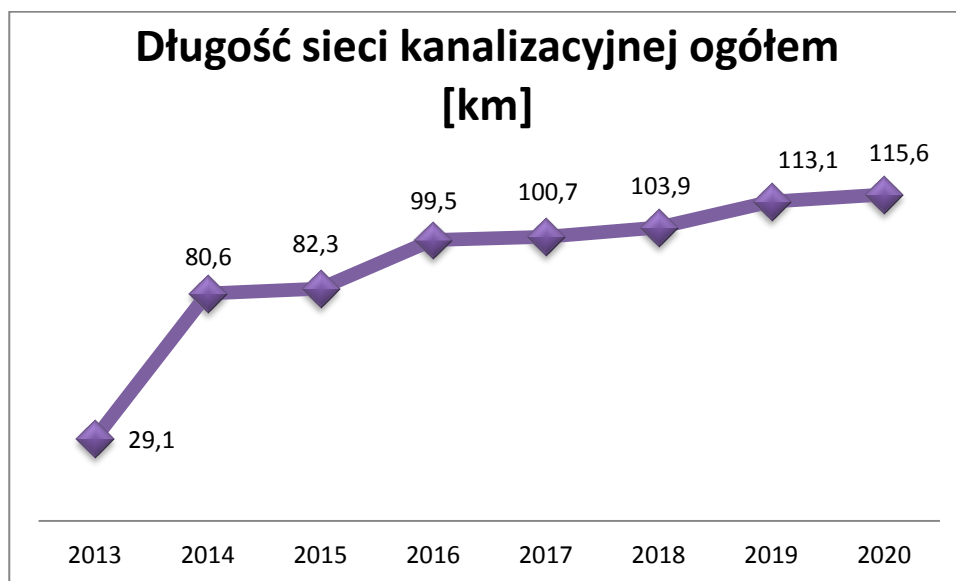
3.5.3. Gospodarka ściekowa

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (stan na 2020 r.) wynosi 115,6 km. Od 2013 r. następuje jej systematyczna rozbudowa. Na obszarze administracyjnym gminy występują 704 przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Zdarzają się również awarie sieci kanalizacyjnej których w 2020 r. było 33.

Uchwałą nr XXIV.271.2020 Rady Gminy Darłowo z dnia 9 października 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji wiejskiej Darłowo wyznaczono aglomerację wiejską Darłowo o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 23 650 z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Rusko, powiat sławieński, województwo zachodniopomorskie, której obszar obejmuje miejscowości: Barzowice, Bobolin, Borzyszkowo, Bukowo Morskie, Cisowo, Dąbki, Domasławice, część miejscowości Gleźnowo, Kowalewice, Krupy, Leśnica, Rusko, Wicie. Ścieki z zbiorczego systemu kanalizacyjnego odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków w Rusku, zlokalizowanej na działkach nr 23/9, 23/2 i 23/3 położonych w obrębie ewidencyjnym Rusko, należących do Gminy Darłowo.

Długość sieci kanalizacyjnej przewidzianej do budowy wg uchwały wynosi – 9,41 km, które obejmują:

- Budowę kanalizacji sanitarnej zadania: kanalizacja Barzowice. Rodzaj kanalizacji – rozdzielcza - całkowita długość 0,35 km w tym 0,35 km kanalizacja grawitacyjna;
- Budowę kanalizacji sanitarnej zadania: kanalizacja Cisowo II etap i część wsi. Rodzaj kanalizacji – rozdzielcza.- całkowita długość 1,96 km, w tym 1,77 km kanalizacja grawitacyjna i 0,19 km kanalizacja tłoczna;
- Budowę kanalizacji sanitarnej zadania: kanalizacja Kowalewice (działki gminne). Rodzaj kanalizacji – rozdzielcza - całkowita długość 0,54 km, w tym 0,54 km kanalizacja grawitacyjna;
- Budowę kanalizacji sanitarnej zadania: kanalizacja Rusko. Rodzaj kanalizacji – rozdzielcza - całkowita długość 6,11 km, w tym 3,82 km kanalizacja grawitacyjna i 2,29 km kanalizacja tłoczna;.
- Budowę kanalizacji sanitarnej zadania: kanalizacja Wicie. Rodzaj kanalizacji – rozdzielcza - całkowita długość 0,45 km, w tym 0,16 km kanalizacja tłoczna i 0,29 km kanalizacja grawitacyjna.



Ryc. 17. Długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Darłowo

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni w Rusku jest Kanał Domasławicki w km 1+114 biegu kanału. Kanał stanowi dopływ rzeki Grabowej, będącej lewostronnym dopływem rzeki Wieprzy.

Oczyszczalnia ścieków w Rusku została oddana do użytkowania w czerwcu 2011 r., natomiast jej uruchomienie nastąpiło w czerwcu 2012 r. Zlokalizowana jest na działkach nr 23/9, 23/2 i 23/3. Oczyszczalnia ścieków komunalnych wyposażona w układ mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków typu SBR (z instalacją PIX do strącania związków fosforu) oraz przeróbki osadów ściekowych. Zgodnie z danymi projektowymi (Projekt opracowany w 2008 r. przez EkoWodrol Sp. z o.o. w Koszalinie) oczyszczalnia została zwymiarowana w oparciu o niżej podane parametry.

Obliczenia parametrów oczyszczalni zostały wykonane oddzielnie dla okresu letniego gdy planowany dopływ będzie wynosił $Q_{\text{śrd}}=3156 \text{ m}^3/\text{d}$, oraz dla okresu zimowego gdy planowany dopływ będzie wynosił $Q_{\text{śrd}}=1431 \text{ m}^3/\text{d}$, maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi $Q_{\text{max.d}} = 4418 \text{ m}^3/\text{d}$. Oczyszczalnia została zaprojektowana dla RLM – 26458 (w okresie letnim). Obecny dopływ ścieków (z sezonu letniego 2019 r) wynosi maksymalnie w dniu 1 sierpnia 2019 roku: $3579 \text{ m}^3/\text{d}$, a stężenia ścieków surowych wynoszą (średniorocznie) BZT5 – 371 mg/l, ChZT – 843 mg/l, zawiesina ogólna – 262 mg/l, azot – 68 mg/l, fosfor – 14 mg/l. natomiast stężenia zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych wynoszą (średniorocznie) BZT5 – 2 mg/l, ChZT – 32 mg/l, zawiesina ogólna – 3 mg/l, azot – 5 mg/l, fosfor – 0,4 mg/l. Powyższe dane potwierdzają istniejące rezerwy w przepustowości oczyszczalni pozwalające na przyjęcia całości ścieków z aglomeracji z zapewnieniem ich właściwego oczyszczenia.

3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

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

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2020 r. w Gminie Darłowo funkcjonowało 1 370 zbiorników bezodpływowych oraz 6 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Wójt Gminy Darłowo, że zgodnie z art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.), gminy prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Ewidencja prowadzona jest w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej, a także wynikającym z przepisów ww. ustawy obowiązkiem kontroli w zakresie posiadania przez właścicieli nieruchomości umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i osadów ściekowych przydomowych oczyszczalni ścieków.

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

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

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

3.5.5. Jakość wody w kąpielisku morskim

Działając na podstawie art. 4 pkt I Ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 195), art. 344 ustawy 1 pkt 1b) Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2021r., poz. 624 z późn. zm.) po przeprowadzeniu analizy dokumentacji oraz na podstawie bieżących ocen jakości wody dotyczących kąpieliska morskiego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sławnie dokonuje sezonowej oceny jakości wody w kąpielisku morskim.

W sezonie kąpielowym. obowiązującym od 26 czerwca do 31 sierpnia 2021 r. Na terenie Gminy Darłowo występowało 8 kąpielisk morskich zorganizowanych przez Centrum Sportów Wodnych w Dąbkach.:

- Dąbki Zachód – kąpielisko nr 2;
- Dąbki Zachód – kąpielisko nr 1;
- Dąbki Wschód – kąpielisko nr 2;
- Dąbki Wschód – kąpielisko nr 1;
- Bobolin Zachód;
- Bobolin Wschód;
- Kopań;
- Wicie.;

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

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

Według PPIS w Sławnie stan żadnej z plaż przy kąpieliskach nie budził zastrzeżeń w trakcie trwania sezonu. Przez cały sezon kąpielowy woda w kąpieliskach morskich spełniała wymagania jakościowe zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpeli (Dz. U. z 2019 r. poz. 255).

3.5.6. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

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

Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wysoki odsetek zwodociągowania i jego stały wzrost, – większość pozytywnych oceny PSSE w zakresie jakości wody w sieci wodociągowej, – woda we wszystkich kąpieliskach była zdatna do kąpeli. 	<ul style="list-style-type: none"> – niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna, – duża liczba zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, – brak realnej możliwości kontroli oczyszczania ścieków .
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji, – konieczność sprawozdawczości gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej pozwalająca na analizę obecnej sytuacji w porównaniu do innych jednostek terytorialnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, – brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

Zródło: opracowanie własne

3.5.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

I – Adaptacja do zmian klimatu

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

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni urządzonej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach Gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

III – Działania edukacyjne

Tematyka z zakresu gospodarki wodno – ściekowej to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych, w celu przeciwdziałania deficytowi wody;
- rola infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi (gospodarka wodno – ściekowa, systemy odbioru i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie);
- sposoby oszczędzania wody i dbałość o jej jakość.

IV – Monitoring środowiska

Zarządca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zobowiązany jest do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1. Geologia i ukształtowanie terenu³

Obszary arkuszy Darłowo i Darłowo N położone są w brzegowej części platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie strefy Łeby, która została wydzielona w zachodniej części obniżenia nadbałtyckiego (syneklizy perybałtyckiej). Strefę tę wydzielono ze względu na stwierdzoną dużą głębokość podłoża krystalicznego (ok. 3 400 m p.p.m. w rejonie Darłowa). Jej cechą charakterystyczną jest występowanie dużych miąższości osadów kambru i syluru oraz niewielkiej miąższości osadów ordowiku

Najstarsze utwory, stwierdzone w głębokich otworach w rejonie Darłowa, to sylurskie łupki ilasto-mułowcowe, przechodzące w iłowce i osiagające miąższość ponad 1 500 m. Na nich występują osady permu (cechsztynu), triasu (iłowce, mułowce) o miąższości około 157 m, kredy górnej (mułowce, margle, opoki i i wapienie kredowate) o miąższości nieprzekraczającej 700 m, przykryte osadami trzeciorzędu oraz czwartorzędu.

Po wycofaniu się morza kredowego panowały warunki lądowe, trwające do czasu transgresji morskiej w eocenie górnym (paleogen). W okresie tym osadziła się seria piasków, mułków i ilów, często glaukonitowych około trzydziestometrowej miąższości. Na powierzchni 8 terenu można je obserwować jedynie jako krę lodowcową, tkwiącą w glinach zwałowych zlodowaceń północnopolskich, odsłaniają się w stoku moreny czołowej, na południowy wschód od Cisowa (Filonowicz, 1987). W miocenie odbywała się sedymentacja lądowa – jeziorna, rzeczna i bagienna, w wyniku, której powstały piaski kwarcowe, mułki i ily. Stwierdzona maksymalna miąższość osadów miocenu wynosi 70–80 m. Powierzchnię arkuszy pokrywają utwory czwartorzędowe, osiagające w miejscach obniżeń podłoża czwartorzędu (najczęściej o charakterze rynien subglacialnych) miąższość ponad 200 m. W profilu czwartorzędu występuje sześć poziomów glin zwałowych. Najstarszy reprezentuje osady zlodowaceń południowopolskich, trzy środkowe osadziły się podczas zlodowaceń środkowopolskich, a dwa najmłodsze powstały w stadiach głównym zlodowaceń północnopolskich. Poziomy glin zwałowych rozdzielają piaski rzeczne, piaski żwiry wodnolodowcowe oraz piaski ze żwirami i mułki kemów. W rejonie od Cisowa do Zakrzewa, obserwuje się występowanie moreny z wyciśnięcia, zbudowanej z północnopolskich glin zwałowych. Podczas zanikania i wycofywania się lodowca na obszarze arkuszy akumulowane były: piaski wodnolodowcowe, piaski i mułki kemów, piaski i żwiry moren martwego lodu oraz miejscami mułki i piaski zastoiskowe. U schyłku późnego glacjału powstały tarasy nadzalewowe, o wysokości 1–3 m nad poziom rzek. Holocen to okres akumulacji: rzecznej, jeziornej, eolicznej i morskiej. W jeziorach osadzały się mułki z humusem oraz z przewarstwieniami gytii i kredy jeziornej, a w dolinach rzek tworzące tarasy zalewowe o wysokości do 2 m nad poziom rzek.

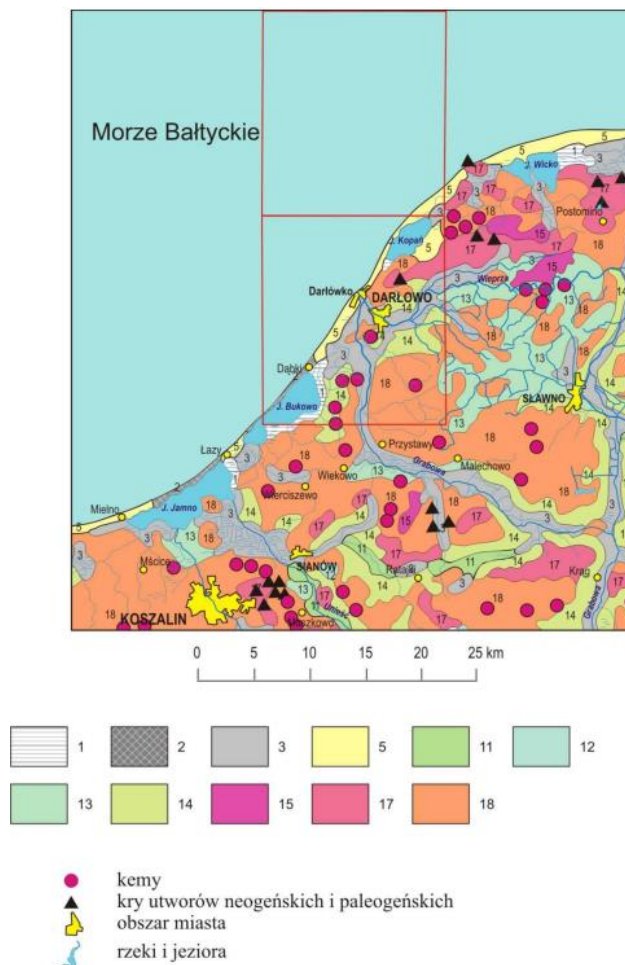
Duże obszary na arkuszach Darłowo i Darłowo N zajmują torfy. Występują one m.in. w dolinach rzek: Grabowej, Bukowej, Wieprzy i Dąbrowy. Zazwyczaj są to torfy niskie, jedynie w rezerwacie „Słowińskie Błota” występują torfy przejściowe i wysokie. Na mierzejach jezior Bukowo i Kopań oraz w zagłębieniach terenu między Dąbkami a Darłowem, występują piaski morskie, lokalnie nadbudowane piaskami eolicznymi. Piaski

³ Źródło: *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej polski arkusz Darłowo, Darłowo N*
[Nhttp://bazadata.pgi.gov.pl/data/mgsp/txt/mgsp0018.pdf](http://bazadata.pgi.gov.pl/data/mgsp/txt/mgsp0018.pdf)

eoliczne w formie wydym, oprócz strefy przybrzeżnej, występują również na wschód od Darłowa. Wzdłuż wybrzeża, pasem o szerokości 50–60 m, ciągną się, wspólnie akumulowane i przemieszczane, morskie piaski plażowe, zazębające się z piaskami eolicznymi, pokrywającymi wały przybrzeżne. Ich miąższość waha się od kilkudziesięciu centymetrów do ok. 1,5 m. W piaskach tych występują nagromadzenia minerałów ciężkich. (wapienie kredowate) o miąższości nieprzekraczającej 700 m, przykryte osadami trzeciorzędu oraz czwartorzędu.

Po wycofaniu się morza kredowego panowały warunki lądowe, trwające do czasu transgresji morskiej w eocenie górnym (paleogen). W okresie tym osadziła się seria piasków, mułków i iłów, często glaukonitowych około trzydziestometrowej miąższości. Na powierzchni 8 terenu można je obserwować jedynie jako krę lodowcową, tkwiącą w glinach zwałowych zlodowaceń północnopolskich, odsłaniają się w stoku moreny czołowej, na południowy wschód od Cisowa (Filonowicz, 1987). W miocenie odbywała się sedymentacja lądowa – jeziorna, rzeczna i bagienna, w wyniku, której powstały piaski kwarcowe, mułki i ły. Stwierdzona maksymalna miąższość osadów miocenu wynosi 70–80 m. Powierzchnię arkuszy pokrywają utwory czwartorzędowe (fig. 2), osiągające w miejscach obniżenia podłoża czwartorzędu (najczęściej o charakterze rynien subglacialnych) miąższość ponad 200 m. W profilu czwartorzędu występuje sześć poziomów glin zwałowych. Najstarszy reprezentuje osady zlodowaceń południowopolskich, trzy środkowe osadziły się podczas zlodowaceń środkowopolskich, a dwa najmłodsze powstały w stadiale głównym zlodowaceń północnopolskich. Poziomy glin zwałowych rozdzielają piaski rzeczne, piaski żwiry wodnolodowcowe oraz piaski ze żwirami i mułki kemów.

W rejonie od Cisowa do Zakrzewa, obserwuje się występowanie moreny z wyciśnięcia, zbudowanej z północnopolskich glin zwałowych. Podczas zanikania i wycofywania się lodowca na obszarze arkuszy akumulowane były: piaski wodnolodowcowe, piaski i mułki kemów, piaski i żwiry moren martwego lodu oraz miejscami mułki i piaski zastoiskowe. U schyłku późnego glaciału powstały tarasy nadzalewowe, o wysokości 1 – 3 m nad poziom rzek. Holocen to okres akumulacji: rzecznej, jeziornej, eolicznej i morskiej. W jeziorach osadzały się mułki z humusem oraz z przewarstwieniami gytii i kredy jeziornej, a w dolinach rzek tworzące tarasy zalewowe o wysokości do 2 m nad poziom rzek. Duże obszary na arkuszach Darłowo i Darłowo N zajmują torfy. Występują one m.in. w dolinach rzek: Grabowej, Bukowej, Wieprzy i Dąbrowy. Zazwyczaj są to torfy niskie, jedynie w rezerwacie „Słowińskie Błota” występują torfy przejściowe i wysokie. Na mierzajach jezior Bukowo i Kopań oraz w zagłębieniach terenu między Dąbkami a Darłowem, występują piaski morskie, lokalnie nadbudowane piaskami eolicznymi. Piaski eoliczne w formie wydym, oprócz strefy przybrzeżnej, występują również na wschód od Darłowa. Wzdłuż wybrzeża, pasem o szerokości 50–60 m, ciągną się, wspólnie akumulowane i przemieszczane, morskie piaski plażowe, zazębające się z piaskami eolicznymi, pokrywającymi wały przybrzeżne. Ich miąższość waha się od kilkudziesięciu centymetrów do ok. 1,5 m. W piaskach tych występują nagromadzenia minerałów ciężkich.



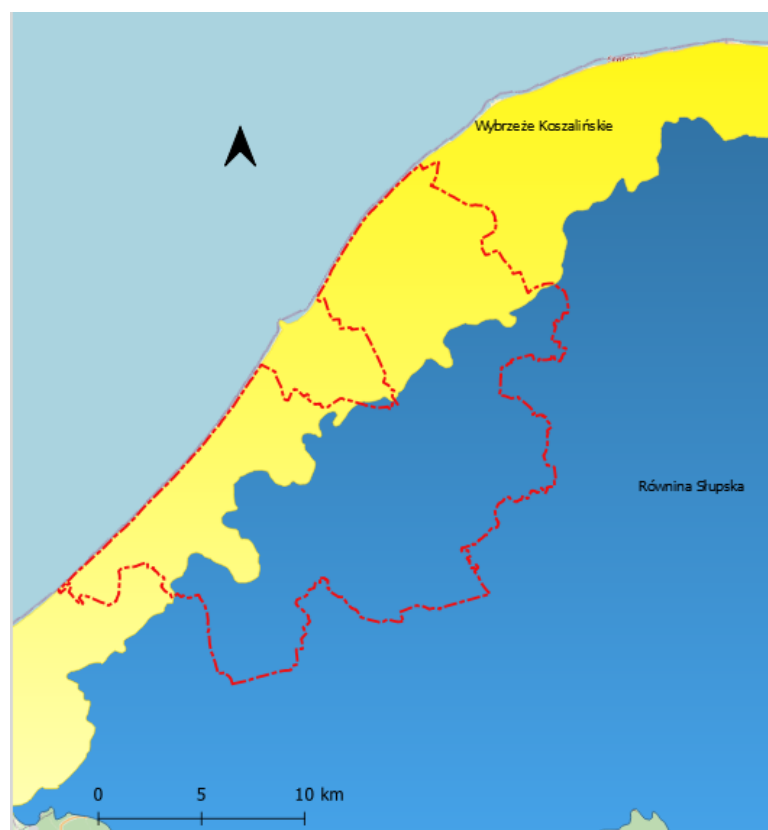
Ryc. 18. Położenie arkusza Darłowo i Darłowo N na tle Mapy geologicznej Polski w skali 1:500 000 wg L. Marksa, A. Bera, W. Gogołka, K. Piotrowskiej (red.), 2006

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

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

3.6.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna i rzeźba terenu

Zgodnie z regionalizacją fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski opisywany obszar jest położony w obrębie następujących głównych jednostek, mianowicie równiny Słupskiej i Wybrzeża Koszalińskiego.



Ryc. 19. Położenie Gminy Darłowo na tle podziału fizyczno - geograficznego

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

3.6.3. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Złóża

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy występują złoża surowców: piasków i żwirów oraz torfów. Ich charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 21. Wykaz złóż występujących na terenie Gminy Darłowo

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina	Powierzchnia złoża (ha)
1.	Porzecze	eksploatacja złoża zaniechana	PIASKI I ŻWIRY	3,070
2.	Porzecze	złożo eksploatowane okresowo	TORFY	1,750
3.	Rusko	złożo rozpoznane szczegółowo	PIASKI I ŻWIRY	1,325

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

Rekultywacja

W latach 2018-2021 Starosta Sławieński dla obszaru Gminy Darłowo nie wydał żadnych nowych decyzji ustalających kierunek rekultywacji. W analizowanej gminie nie ma terenów zrehabilitowanych na podstawie decyzji uznających rekultywację za zakończoną.

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

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

Zagrożenia powierzchni ziemi

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

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

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

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

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

3.6.4. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 22. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

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

Źródło: opracowanie własne

3.6.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi

I – Adaptacja do zmian klimatu

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

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

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza).

III – Działania edukacyjne

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

IV – Monitoring środowiska

Podjmujący eksploatację złóż kopalin lub prowadzący tę eksploatację są zobowiązani podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Organ koncesyjny, na etapie wydawania koncesji geologicznej / po udokumentowaniu złoża, może określić zasady eksploatacji złoża uwzględniając ochronę, zwłaszcza jakości wód podziemnych.

3.7. GLEBY

3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru

Obszar Gminy Darłowo pod względem genetycznym zdominowany jest przez gleby brunatne oraz bielcowe wykształcone na utworach wodnolodowcowych i lodowcowych. Istotny udział mają gleby utworzone z osadów aluwialnych, czyli czarne ziemie zlokalizowane przede wszystkim w dolinach rzek Wieprzy i Grabowej. Gleby te powstały z przekształceń obszarów występowania torfów niskich. Drugim licznym typem gleb utworów aluwialnych są mady, również wytwarzane w obrębie dolin rzecznych. Kolejnym typem gleb występujących na terenie gminy są gleby brunatne, wytworzone z glin zwałowych oraz piasków naglinowych. Od strony morza znajduje się pas gleb piaszczystych luźnych wydmych.

Gleby wysokich klas bonitacyjnych (I–IVa) występują głównie w dwóch rejonach: między Jeżyczkami, Porzeczem, Domasławicami oraz na północny wschód od Darłowa. Należą do nich gleby: brunatne właściwe, brunatne wylugowane, pseudobielcowe i miejscami czarnoziemy. Gleby te wytworzyły się w większości na: glinach zwałowych, mułkach i piaskach zastoiskowych. W dolinie Grabowej (tzw. Martwa Woda) znajdują się łąki chronione na glebach pochodzenia organicznego, tzn. na glebach mułowo-torfowych i torfowych. Występują tu kompleksy o wysokiej przydatności rolniczej, które rozwinęły się na glinach morenowych. Występują tu grunty słabonośne, tzn. grunty organiczne (torfy, namuły torfiaste, gytia) i grunty niespoiste, luźne (piaski eoliczne, wydmy nadmorskie).

3.7.2. Monitoring gleb

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

Za tereny o przekształconej glebie należy uznać tereny zabudowane i zurbanizowane, w tym tereny mieszkalne, zajęte pod działalność gospodarczą, inne tereny zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i tereny komunikacyjne. W ramach minimalizacji szkód wywołanych przez urbanizację gruntów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność powstającej zabudowy z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Należy również każdorazowo rozważyć możliwość realizowania inwestycji z uwzględnieniem ochrony gleb i możliwości pełnienia przez nie choć części funkcji. Przykładowo przy budowie parkingów należy unikać całkowitego pokrycia nawierzchnią nieprzepuszczalną. Znacznie korzystniejsze dla środowiska jest stosowanie powierzchni ażurowych, które są w części przepuszczalne więc mogą magazynować wodę podczas intensywnych opadów i oddawać ją w okresie suszy. Podobnie podczas budowy placów publicznych należy zadbać o pozostawienie powierzchni czynnych biologicznie.

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

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

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem substancji niebezpiecznych. W Polsce w latach 60. i 70. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane mogilnikami. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Jednak zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach) na opisywanym terenie nie funkcjonował żaden mogilnik.

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

Na terenie Gminy Darłowo zlokalizowana jest rozwinięta infrastruktura o charakterze produkcyjnym, przetwórczym i usługowym, której rozwój powoduje zajmowanie dodatkowych powierzchni gleb (np. pod zabudowę, parkingi), które były wcześniej obszarami czynnymi biologicznie. Układ drogowy obsługuje ponadlokalne połączenia dlatego występuje zagrożenie dla gleb związane np. z zanieczyszczeniem gleb substancjami ropopochodnymi. Istotnym problemem, charakterystycznym dla obszarów zurbanizowanych, jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty budowlane, prace remontowe.

Ponadto gleby opisywanego obszaru są intensywnie użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc prawidłowa gospodarka rolna szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych. Gleby na terenach rolniczych w sposób szczególny powinny być chronione wraz z rosnącą w tych miejscach roślinnością.

Funkcję szkoleniową w zakresie edukacji rolników spełnia Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach. Ze względu na strukturę organizacyjną nie jest możliwe dokładne wskazanie liczby osób przeszkolonych bezpośrednio z terenu gmin, ale dla rolników z terenu Gminy Darłowo zorganizowano następujące szkolenia:

1. w 2020 r. oraz 2021 r. przeprowadzono szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin – uzupełnienie

2. w 2021 r. przeprowadzono szkolenie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich; Tematyką szkoleń w 2022 r. będzie „Rolnictwo ekologiczne w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich” oraz „Plan nawożenia azotem”.

3.7.3. Analiza SWOT – gleby

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

Tabela 23. Analiza SWOT – gleby

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

Źródło: opracowanie własne

3.7.4. Zagadnienia horyzontalne – gleby

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Zmienia również się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma też wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;

- składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

III – Działania edukacyjne

W ramach ochrony gleb najważniejszymi działaniami edukacyjnymi powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

IV - Monitoring środowiska

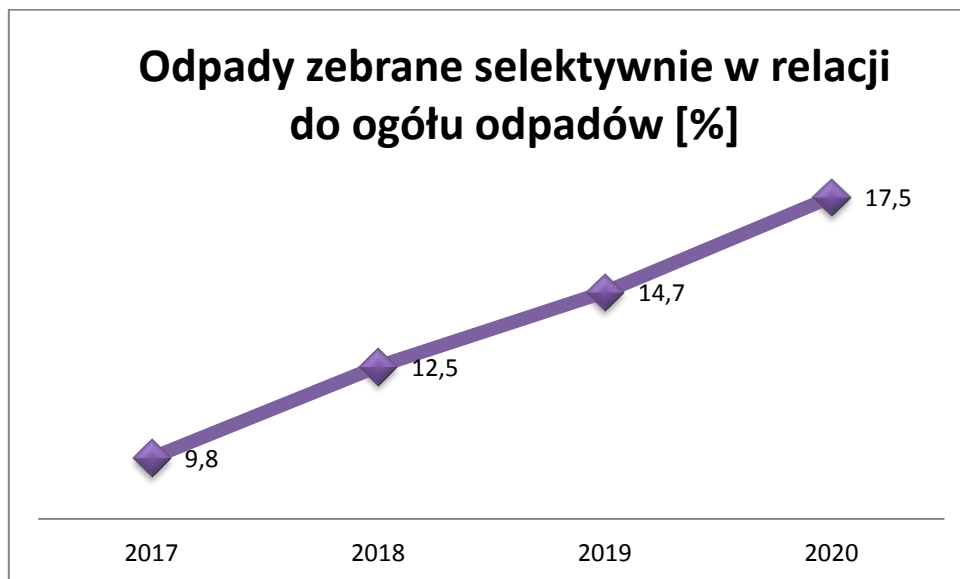
W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Na zlecenie rolników przeprowadza się badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

Najważniejszym dokumentem regulującym gospodarowanie odpadami komunalnymi na omawianym terenie jest Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Darłowo uchwalony jako załącznik do uchwały nr XXVI.292.2020 Rady Gminy Darłowo z dnia 18 listopada 2020 r Regulamin określa wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, zasady ogólne w zakresie prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania odpadów, rodzaje i minimalna pojemność pojemników lub worków przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na dogach publicznych warunki rozmieszczenia tych pojemników oraz ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym, i technicznym, częstotliwość pozbywania się odpadów- komunalnych, wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi, wymagania odnośnie utrzymywania zwierząt gospodarczych na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej.

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



Ryc. 20. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

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

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Krupach (PSZOK) Gminy Darłowo Punkt zlokalizowany jest w miejscowości Krupy 72 i pracuje od poniedziałku do piątku w godzinach 7 – 15. PSZOK jest miejscem, do którego właściciele nieruchomości mogą dostarczyć posegregowane odpady pochodzące wyłącznie z gospodarstw domowych. Nie są przyjmowane odpady pochodzące od przedsiębiorców.

Od 1 marca do 29 czerwca 2022 r. prowadzona jest akcja „**Skok na PSZOK II edycja - wymień odpady na nagrody!**”. Właściciele nieruchomości z terenu Gminy Darłowo, którzy w dniach od 1 marca do 29 czerwca 2022 roku dostarczą do naszego PSZOK-u zużyty drobny sprzęt elektryczny i elektroniczny (komputery, telewizory, radia, kuchenki mikrofalowe, telefony, żelazka itp.), makulaturę, plastikowe nakrętki, opakowania metalowe (aluminiowe puszki po napojach), zużyte baterie, otrzymają w prezencie m.in.: sadzonki drzew, krzewów, czy innych roślin ozdobnych, worek ziemi ogrodowej lub worek kory.

Szczegółowy wykaz przyjmowanych odpadów został określony w regulaminie PSZOK. Punkt czynny jest w środy i soboty w godzinach 9:00-17:00. Regulamin PSZOK Gminy Darłowo stanowi, że pracownik obsługi Punktu weryfikuje przywiezione odpady i ma prawo odmówić ich przyjęcia, jeżeli nie spełniają one wymagań odpadów przyjmowanych do takiego Punktu. Na terenie PSZOK należy przestrzegać Regulaminu oraz poleceń pracownika obsługi punktu. Do którego mieszkańcy w ramach ponoszonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą dostarczać wszelkie komunalne odpady problemowe, takie jak: zużyte baterie, przeterminowane leki oraz gruz, a także odpady zielone.

Wysegregowane odpady komunalne, w tym odpady problemowe mieszkańcy Gminy Darłowo mogą oddawać bezpłatnie m.in. podczas **objazdowych zbiórek odpadów**.

Szczegółowe informacje dotyczące konkretnych grup odpadów podano w dalszej części niniejszego rozdziału.

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

Przeterminowane leki można wyrzucić do pojemników ustawionych w aptekach.

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

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

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

Wójt Gminy Darłowo w 2020 r. przeprowadzał akcję usuwania folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej w ramach programu priorytetowego dofinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W dniach od 22.07.2020 r. do 31.07.2020 r. zorganizowano zbiórkę tychże odpadów w Gminnym Zakładzie Użyteczności Publicznej w Krupach. W wyniku realizacji przedsięwzięcia zebrano łącznie ponad 43,22 tony odpadów, w tym: folii rolniczej, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach, opakowań typu Big-Bag. Wykonawcą była firma „ECOMARE” - Zbigniew Śpiewak ze Słupska.

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

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

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

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

Umowy można podpisać np. z:

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

Zgodnie z Uchwałą nr XLIV.454.2021 Rady Gminy Darłowo z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty

Od 1 stycznia 2021 r. wszystkie rodzaje nieruchomości na terenie Gminy Darłowo mają obowiązek selektywnej zbiórki odpadów komunalnych – nie ma możliwości deklaratywnego zbioru odpadów bez ich segregacji. Jeżeli nie wypełnia się obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny – opłata wyniesie trzykrotność opłaty podstawowej. Aktualne stawki przedstawiają się jak poniżej.

1. Nieruchomości zamieszkałe – metoda „od wody” -7,00 zł miesięcznie za 1 m³ zużytej wody;
 - podwyższoną stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli nie wypełnia się obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, w wysokości 21,00 zł miesięcznie za 1 m³ zużytej wody;
 - zwalnia się z części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi

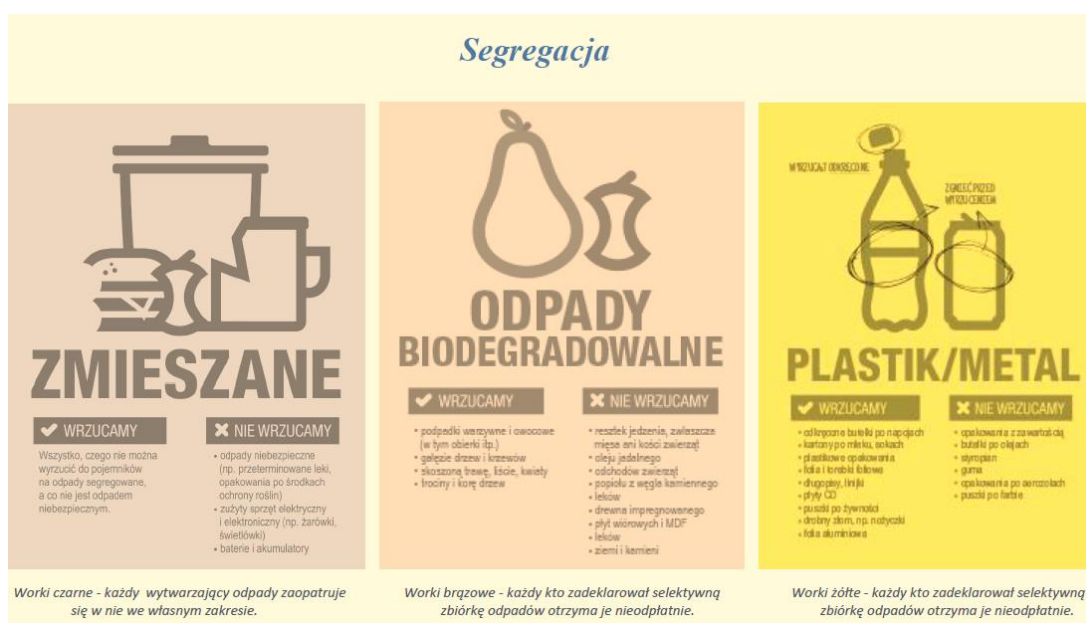
- kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostownikach przydomowych w wysokości 1,00 zł miesięcznie za 1 m³ zużytej wody;
- w przypadku gospodarstw domowych opłata miesięczna wyliczana na podstawie stawki, o której mowa powyżej, nie może wynosić więcej niż 7,8% przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem (obecnie maksymalna miesięczna kwota dla gospodarstwa domowego nie może być większa niż 149,68 zł).
2. Nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a na której świadczone są usługi hotelarskie (hotele, pensjonaty, domki letniskowe, pola namiotowe, kempingi itp.) - metoda „od wody”.
- 7,00 zł miesięcznie za 1 m³ zużytej wody;
 - podwyższoną stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli nie wypełnia się obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, w wysokości 21,00 zł miesięcznie za 1 m³ zużytej wody.
3. Nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, inne niż nieruchomości na której świadczone są usługi hotelarskie (restauracje, sklepy, biura, szkoły, zakłady przemysłowe itp.) - metoda „od pojemnika”. Stawki opłat za pojemniki (usługa odbioru jednego pojemnika):
- o pojemności 120 l - 21,11 zł;
 - o pojemności 240 l - 42,22 zł;
 - o pojemności 360 l – 63,33 zł;
 - o pojemności 1100 l - 193,49 zł;
4. Podwyższone stawki opłat za pojemniki (usługa odbioru jednego pojemnika), jeżeli nie wypełnia się obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, w wysokości:
- o pojemności 120 l – 63,33 zł;
 - o pojemności 240 l – 126,66 zł;
 - o pojemności 360 l – 189,99 zł;
 - o pojemności 1100 l – 580,47 zł.

Gmina Darłowo realizuje nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami czego wynikiem są (w większości przypadków) osiągnięte poziomy ekologiczne w latach 2017-2020. Biorąc jednak pod uwagę systematyczne i istotne podnoszenie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, osiągnięcie wymaganego poziomu od 2019 r. staje się coraz mniej realne, co przedstawiono poniżej:

- a) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: **papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:**
- w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 42,12 % (przy minimum 20 %),
 - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 44,09 % (przy minimum 30 %),
 - w roku 2019 - został osiągnięty i wyniósł 44,46 % (przy minimum 40 %),
 - w roku 2020 – został osiągnięty i wyniósł 54,10 % (przy minimum 50 %).
- b) poziom ograniczenia masy **odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:**
- w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 45 %),
 - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 40 %),
 - w roku 2019 – został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 40 %),

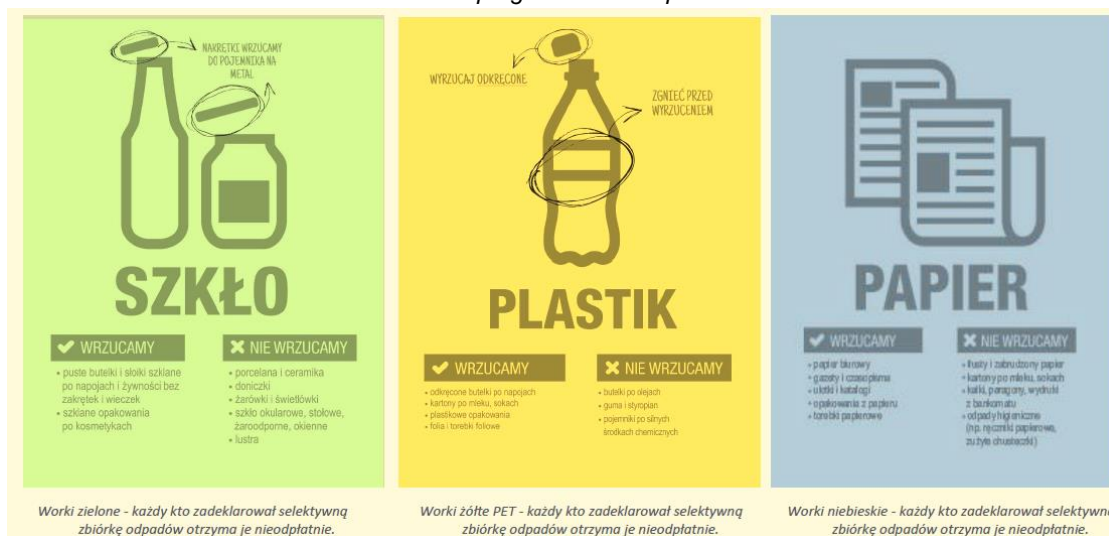
- w roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 0 % (przy maksimum 35 %).
- c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami **innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych** stanowiących odpady komunalne został osiągnięty i wyniósł:
 - w roku 2017 – został osiągnięty i wyniósł 100 % (przy minimum 45 %),
 - w roku 2018 – został osiągnięty i wyniósł 100 % (przy minimum 50 %),
 - w roku 2019 - został osiągnięty i wyniósł 81,96 % (przy minimum 60 %),
 - w roku 2020 - został osiągnięty i wyniósł 85,22 % (przy minimum 70 %).

Na terenie Gminy Darłowo prowadzona jest edukacja ekologiczna mająca na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie potrzeby prawidłowego segregowania odpadów. Poniżej przedstawiono skan ulotki informacyjnej w tym zakresie.



Ryc. 21. Zasady segregacji odpadów w Gminie Darłowo (część 1)

Źródło: <http://gminadarlowo.pl/?id=64>



Ryc. 22. Zasady segregacji odpadów w Gminie Darłowo (część 2)

Źródło: <http://gminadarlowo.pl/?id=64>

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

Wśród innych działań w zakresie edukacji ekologicznej prowadzonej przez Gminę Darłowo warto wymienić zakup materiałów na cel sprzątanie świata oraz udostępnienie materiałów dydaktycznych (prezentacje multimedialne, karty pracy, plansze edukacyjne) dla uczniów pod adresem <http://gminadarlowo.pl/?id=66> z zakresu gospodarki odpadami.

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

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

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

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

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

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

W odniesieniu do odpadów z demontażu pojazdów można domniemywać, że problem spowodowany jest przez minimum dwie kwestie. Po pierwsze odpady te mogą pochodzić z nielegalnego demontażu prowadzonego przez anonimowe osoby, które nie chcą ponosić

kosztów zgodnego z prawem unieszkodliwiania odpadów i dlatego podrzucają je. W tym przypadku edukacja nie będzie skuteczna. Konieczne jest podejmowanie skutecznych działań zmierzających do ujęcia sprawców takich czynów (np. na podstawie monitoringu), systematyczne zgłaszanie spraw Policji i WIOŚ.

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

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

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

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

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

Wiedzę dotyczącą możliwości oddania odpadów problemowych Gmina Darłowo powinna rozpowszechniać np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z sołtysami itp.

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

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

- 2019 – usunięto 53,57 Mg na kwotę 34 014,60 zł
- 2020 – usunięto 80,06 Mg na kwotę 59 267,38 zł

3.8.2. Instalacje gospodarowania odpadami

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

W myśl art. 38b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, ze zm.), w związku z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579), Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego prowadzi listę:

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

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

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

3.8.3. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Tabela 24. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Źródło: opracowanie własne

3.8.4. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

I – Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie reżimu eksploatacyjnego. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek) lub awaria cysterny paliwowej.

III – Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

IV - Monitoring środowiska

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

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

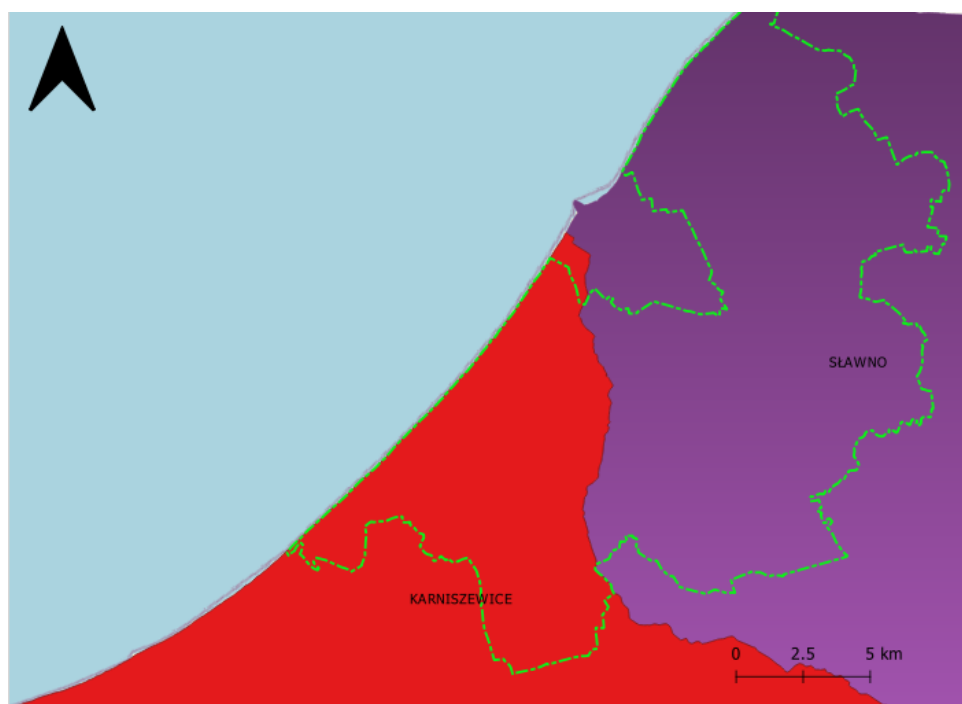
3.9.1. Świat roślin i zwierząt

Administracyjnie lasy Gminy Darłowo należą do Nadleśnictw Sławno i Karnieszewice. Według danych GUS (stan na 31.12.2020 r.) powierzchnia lasów na terenie Gminy wynosi 6 213 ha. Lesistość Gminy wynosi 23,1 %.

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

Nadleśnictwo Sławno planuje w roku 2022 prace na rezerwacie przyrody Słowińskie Błota w ramach kompleksowego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe.

Poniżej dokonano charakterystyki lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Runowo i Nadleśnictwo Żołędowo, położonych w granicach Gminy Darłowo.



Ryc. 23. Nadleśnictwa Sławno i Karniszewice na tle granic Gminy Darłowo

Źródło: opracowanie własne

Nadleśnictwo Sławno

Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Sławno wynosi 787,44 km², a na terenie Gminy Darłowo - 185,14 km². Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sławno wynosi 29,8 %. Pozostałą powierzchnię terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa stanowią głównie użytki rolne, w mniejszym stopniu – nieużytki, grunty zabudowane i zurbanizowane, grunty zadrzewione i zakrzewione, grunty pod wodami oraz tereny różne. Na terenie Nadleśnictwa Sławno średni wiek drzewostanów wynosi 67, przeciętna zasobność wynosi – 313 (m³/ha), przeciętny przyrost - 4,6 (m³/ha), udział siedlisk borowych 23,9 %, udział gatunków iglastych - 63,5 %.

Lasy Nadleśnictwa Sławno narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

1. abiotycznych:
 - silne wiatry, huragany;
 - okiść;
 - niskie temperatury, późne i wczesne przymrozki;
 - długotrwałe susze;
 - zaburzenie gospodarki wodnej;
2. biotycznych;
 - szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne);
 - grzybowe choroby infekcyjne (korzeni, pędów, liści);
 - nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych;
3. antropogenicznych:
 - zanieczyszczenie powietrza;
 - zanieczyszczenie wód i gleb;
 - szkodnictwo leśne;

– pożary lasu.

Na obszarze administracyjnym nadleśnictwa występują siedliska m.in. następujących gatunków: kumak nizinny, skójka gruboskorupowa, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta; batalion, bąk błotniak stawowy, błotniak łąkowy, błotniak, cyranka, czajka, dzięcioł, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, gągoł, jerzyk kobuz, kropiatka, krwawodziób, kulik wielki, lerka, łączak, mewa mała, mewa siwa, nurogęś, perkoz rogaty, płaskonos, podróżniczek, rożeniec, rybitwy, rycyk, sieweczka obroźna, trzmielojad, uszatka, wodniczka, zimorodek, żuraw, bóbr europejski, wydra kania czarna, kania ruda, rybołów, nietoperze, wilk.

Na terenie Nadleśnictwa Sławno dominuje las świeży oraz las mieszany świeży. Najmniej jest borów suchych oraz borów wilgotnych. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 25. Typy siedliskowe Nadleśnictwo Sławno

Lp.	Skrót	Nazwa pełna	Powierzchnia [ha]
1.	Bs	bór suchy	5,02
2.	Bśw	bór świeży	1 807,29
3.	Bw	bór wilgotny	7,10
4.	Bb	bór bagienny	82,02
5.	BMśw	bór mieszany świeży	2 696,54
6.	BMw	bór mieszany wilgotny	382,49
7.	BMb	bór mieszany bagienny	254,22
8.	LMśw	las mieszany świeży	4 777,25
9.	LMw	las mieszany wilgotny	1 412,04
10.	LMb	las mieszany bagienny	284,62
11.	Lśw	las świeży	6 542,14
12.	Lw	las wilgotny	3 007,83
13.	OI	ols	299,07
14.	OIJ	ols jesionowy	285,31
15.	LŁ	las łęgowy	21,98

Źródło: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwo Sławno na okres od 1.01.2019 do 31.12.2028 r.

Nadleśnictwo Karnieszewice

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

Lasy Nadleśnictwa Karnieszewice narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

1. abiotyczne
 - silne wiatry wywalające,
 - okiść,
 - przymrozki wczesne i późne oraz zastoiska mrozowe,
 - okresowe susze.
2. biotyczne:

- występowanie grzybów pasożytniczych
- zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych.
- szkodniki pierwotne (brudnica mniszka, zwójki, miernikowce Geometridae – piędzik przedzimek, zimówek, ogłodniak),
- szkodniki wtórne (kornik drukarz, przyplaszczek granatek i cetyńce)
- 3. antropogeniczne
- zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb,
- niewłaściwa gospodarka odpadami,
- pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy
- jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, oraz wywożenie śmieci do lasu i tworzenie „dzikich wysypisk”.

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

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

Tabela 26. Typy siedliskowe Nadleśnictwo Karnieszewice

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

Źródło: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Karnieszewice

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

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

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

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

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

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

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

Obecnie nadal istnieje duże prawdopodobieństwo dalszego rozprzestrzeniania się wirusa ASF, w szczególności wśród zwierząt wolno żyjących na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Należy zauważyć, że obowiązuje Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 27 stycznia 2021 r. w sprawie wprowadzenia w 2021 r. na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej "Programu mającego na celu wczesne wykrycie zakażeń wirusem wywołującym afrykański pomór świń i poszerzenie wiedzy na temat tej choroby oraz jej zwalczanie" (Dz.U. 2021 poz. 236).

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

Tabela 27. Wykazy stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych na obszarze Gminy Darłowo

Wykaz zinwentaryzowanych gatunków i siedlisk	Źródło danych
Siedliska przyrodnicze o kodach 3260 oraz 6510	Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych
łosoś, minóg strumieniowy, siedliska przyrodnicze o kodach: 1150, 1210, 2110, 2180, 6510, 7110, 91D0	Państwowy Monitoring Środowiska (GIOŚ, 2019)
Siedliska przyrodnicze o kodach: 1130, 1150, 1210, 1230, 2110, 2120, 2130, 2180, 3150, 3260, 6430, 6510, 9110, 9160, 9190, 91D0 oraz 91E0	Inwentaryzacje przyrodnicze na potrzeby ustanowienia planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000
Siedliska przyrodnicze o kodach: 1130, 1150, 1230, 2120, 2130, 2180, 3150, 3160, 6430, 6510, 7110, 7140, 7150, 9110, 9130, 9160, 9190, 91D0, 91E0, 91F0, 91T0, gatunki: bagno zwyczajne, barwinek pospolity, batalion, bąk, biegus morski, bielik, bluszcz pospolity, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, bocian biały, bóbr europejski, brodziec piskliwy, brzegówka, brzęczka, burzyk północny, burzyk żółtodzioby, cyranka, czajka, czernica, derkacz, dzięcioł czarny, dzięciołek, dzięgiel nadbrzeżny, dziwonina, gąsiorek, gęgawa, główienka, grązel żółty, gruszczyca średnia, grzebiuszka ziemna, grzybienie białe, jarzębatka, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, kania czarna, kania ruda, kokoszka wodna, konwalia majowa, kormoran, kormoran mały, krakwa, kropiatka, kruk, kruszczyk rdzawoczerwony, kruszczyk szerokolistny, krwawodziób, krzyżówka, kszyc, kulik wielki, kumak nizinny, lilia złotogłów, łabędź niemy, łączak, łoś, łośówka, łyska, malina moroszka, marzanka wonna, mewa śmieszka, mikołajek nadmorski, modrzewnica zwyczajna, nawałnik burzowy, nur lodowiec, ohar, orlik krzykliwy, padalec zwyczajny, paprotka zwyczajna, perkoz dwuczuby, perkoz zausznik, perkozek, piżmak, pliszka górską, płaskonos, przepiórka, przygielka biała, przywrotnik prawie nagi, pustułka, remiz, rogowiec wapienny, rokitniczka, rokitnik zwyczajny, ropucha paskówka, ropucha szara, ropucha zielona, rosiczka, okrągłolistna, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, rycyk, samotnik, sieweczka obroźna, siniak, skowronek polny, słonka, solanka kolczysta, srokosz, storczyk szerokolistny, strumieniówka, świbka morska, świerszczak, tajeża jednostronna, traszka górską, traszka zwyczajna, troć wędrowną, trzciniak, trzcinniczek, turzyca dwustronna, tygrzyk paskowany, uhła, uszatka błotna, wąsatka, wełnianeczka darniowa, wiciokrzew pomorski, widłak jałowcowaty, wiewiórka, wilżyna ciemna, wodniczka, wodnik, wydra, zaskroniec zwyczajny, zimorodek, złoć pochwolistna, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna, żuraw	Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego (BKP, Szczecin 2010)

Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

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

Tabela 28. Strefy ochrony wyznaczone po 2017 r.

Gatunek	Nadleśnictwo	Leśnictwo	Oddziały leśne	Rok ustanowienia
Bielik	Karnieszewice	Iwęcino	768, 773	2017
Bielik			765, 766, 767	2020
Orlik krzykliwy			753, 754	2019
Kania ruda			748, 749, 753, 754, 755,	2017

Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie

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

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

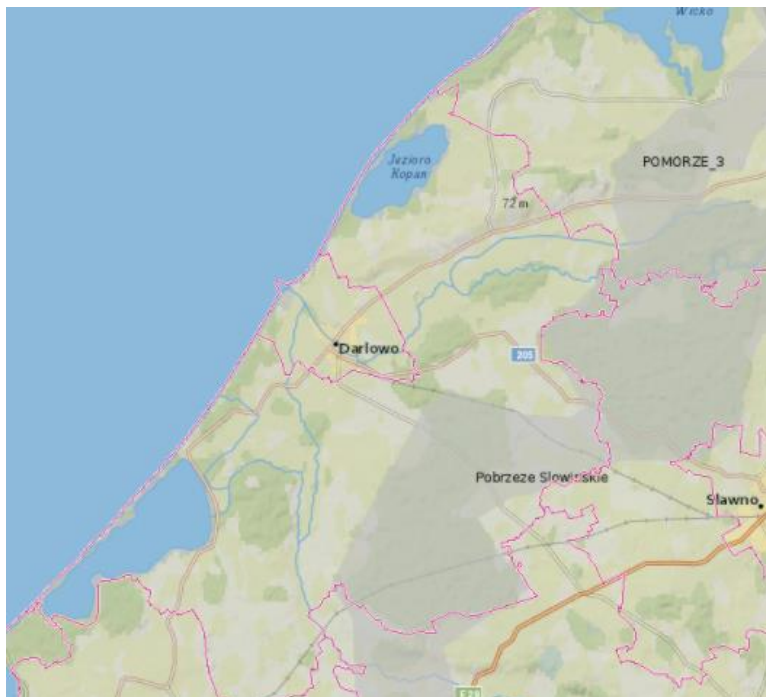
Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych powinno polegać przede wszystkim na ich ochronie przed zabudowaniem, przegrodzeniem i na tworzeniu nowych nasadzeń.

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

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;

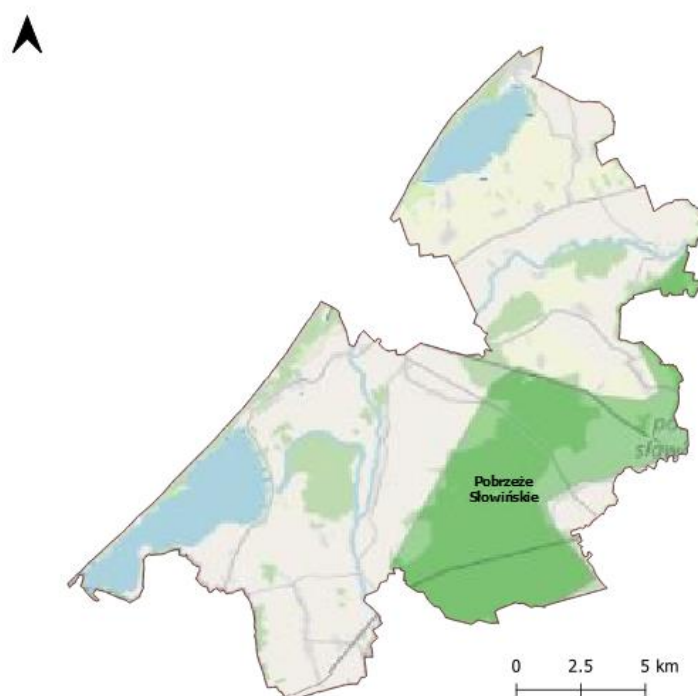
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Według każdego z wyżej wymienionych projektów na terenie Gminy Darłowo przebiega korytarz „Pobrzeże Słowińskie”.



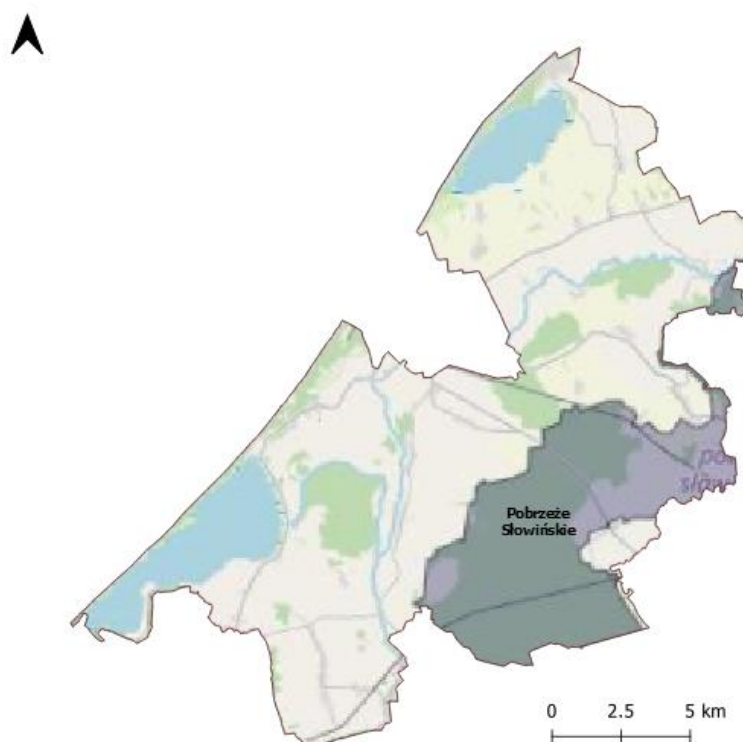
**Ryc. 24. Przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu Generalnej Dyrekcji
Ochrony Środowiska**

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl



**Ryc. 25. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2005**

Źródło: www.mapa.korytarze.pl



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

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 r. poz. 1098 ze zm.) przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W dalszej części opracowania przedstawiono dane dotyczące form ochrony przyrody jak również dodatkowe informacje o zasobach przyrodniczych Gminy Darłowo. Zgodnie z danymi GUS, stan na 31.12.2020 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionych w Gminie Darłowo wynosi 6 583,34 ha (statystyka GUS nie uwzględnia obszarów Natura 2000) oraz występują pomniki przyrody.

3.9.2.1. Obszary Natura 2000⁴

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

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

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

Na terenie Gminy Darłowo do sieci NATURA 2000 włączono obszary:

- „Przybrzeżne wody Bałtyku” PLB990002;
- „Słowińskie Błoto” (PLH320016);
- „Dolina Wieprzy i Studnicy” (PLH220038);
- „Jezioro Kopań” (PLH320059);
- „Jezioro Bukowo” (PLH320041).

OSO „Przybrzeżne wody Bałtyku”(PLB990002)”

Obejmuje łączną powierzchnię 194 626,73 ha, został utworzony na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

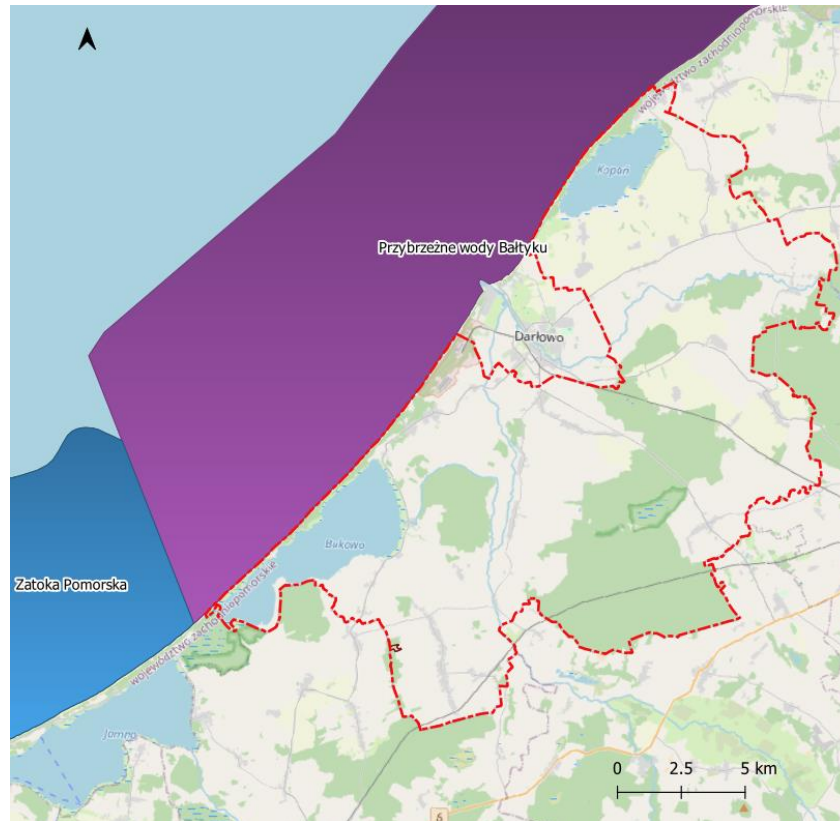
- N01 – Obszary morskie, w tym przesmyki wód morskich – 99,99 %,
- N04 - Piaszczyste wydmy nadmorskie, piaszczyste plaże, machair - 0,01 %.

Obejmuje wody przybrzeżne Bałtyku o głębokości od 0 do 20 m. Jej granice rozciągają się na odcinku 200 km, poczynając od nasady Półwyspu Helskiego, a na Zatoce Pomorskiej kończąc. Dno morskie jest nierówne, deniwelacje sięgają 3 m.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 80. Na obszarze zimują w znaczących ilościach 2 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG: nur czarnoszyi i nur rdzawoszyi (C7). W okresie zimy występuje powyżej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) lodówki, co najmniej 1% nurnika i uhli. W faunie bentosowej dominują drobne skorupki. Rzadko obserwowane są duże ssaki morskie - foki szare *Phoca hispida* i obrączkowane *Halichoerus grypus* oraz morświny *Phocaena phocaena*.

Nie obowiązuje dla niego plan zadań ochronnych ani plan ochrony.

⁴ - na podstawie standardowych formularzy danych dla obszarów Natura 2000



Ryc. 27. Położenie Obszaru Specjalnej Ochrony

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

SOO „Słowińskie Błoto” (PLH320016)

Obejmuje łączną powierzchnię 192,61 ha, został utworzony na mocy decyzji komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE

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

- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 22,74 %,
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 0,15 %,
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 0,92 %,
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 48,03 %,
- N19 – Lasy mieszane – 28,17 %,

Torfowisko kopułowe typu bałtyckiego na południowej granicy zasięgu geograficznego tego typu torfowisk w Europie, położone na wododziale rzek Grabowej i Wieprzy, w płytkim obniżeniu moreny dennej, zbudowanej z ciężkich glin zwałowych. Specyficzna geneza i historia rozwoju złoża, związana z bezpośrednim zabagnieniem podłoża mineralnego. W niewielkiej części wyeksploatowane lecz regenerujące. Czynny stary rów opaskowy oraz 2 ok 40 letnie rowy rozcinające kopułę. Na wierzchowinie pozostałości kompleksu zespołu przygielki białej i mszaru kępowego oraz młode postaci boru bagiennego. Złoże zachowane w około 90 %, o klasycznym układzie warstw i kształcie kopuły, względnie dobrze uwodnione (rowy rozcinające kopułę funkcjonują dopiero około

35 lat, rów opaskowy starszy). Wierzchowina torfowiska w większości w stadium zastoju wzrostu, zbocza kopuły z typową zonacją boru bagiennego; w obu zespołach pierwsze pokolenie drzew. W otoczeniu torfowiska na mineralnym podłożu dominują lasy liściaste, głównie bukowo-dębowe i bukowe. Rosną tam chronione rośliny: co najmniej 11 gatunków torfowców, rosiczka okrągłolistna, wełnianeczka darniowa, malina moroszka, modrzewica zwyczajna, bagno zwyczajne i widłak jałowcowaty.

Jedno z najlepiej zachowanych torfowisk kopułowych na Pomorzu i w Polsce. Stwierdzono tu występowanie 6 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym największą powierzchnię zajmuje bór bagienny.

W granicach obszaru znajduje się przynajmniej 15 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W toku prac nad planem zadań ochronnych (PZO) dla tego obszaru nie odnaleziono w terenie siedlisk 3270, 4030, 6120, 6410, 6430, 7120, 7150, 9190, dlatego w zarządzeniu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zaplanowano powtórny weryfikację ich występowania. W odniesieniu do siedlisk 3260, 6510, 7230 również zaplanowano prace badawcze mające na celu uzupełnienie danych o występowaniu siedlisk w obszarze.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych utworzony Zarządzeniem nr 24/2009 Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Słowińskie Błota”, zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 11 lipca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Słowińskie Błota”.

SOO „Dolina Wieprzy i Studnicy”(PLH220038)

Obejmuje łączną powierzchnię 14 349,03 ha.

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

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 0,99 %,
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 23,93%,
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 8,17%,
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 13,11 %,
- N17 –Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 36,2 %,
- N19 – Lasy mieszane – 17,1 %,
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,5 %.

Obszar Natura 2000 obejmuje dużą część dolin rzek Wieprzy i Studnicy oraz fragmenty zlewni tych rzek, w tym tereny źródliskowe. Rozciąga się od pojezierza bytowskiego na południu, aż po ujście Wieprzy w Darłowie na północy. Odcinki rzek leżące na terenie obszaru Natura 2000 w stosunkowo niewielkim stopniu zostały przekształcone przez człowieka. Wzniesienia morenowe w otoczeniu dolin dochodzą do ponad 200 m n.p.m. Przełomowe odcinki tych rzek mają podgórski charakter. Szczególnie głęboko wcięta jest rynnna rzeki Wieprzy (od źródeł do Bożanki). W zlewni Wieprzy zachowały się duże połacie mokradeł, oraz torfowiska wysokie i bory bagienne (teren rezerwatu Torfowisko Potoczek).

W dolinach rzek występują starorzecza, mezotroficzne i dystroficzne jeziora, niektóre otoczone torfowiskami mechowiskowymi i podmokłymi oraz świeżymi łąkami. Występuje tu także jeziora lobeliowe. Na terenach bezodpływowych, liczne są małe mszary i oczka

dystroficzne. Cały obszar charakteryzuje się dużą lesistością. Strome zbocza (Pradolina Pomorska) i liczne wąwozy są porośnięte grądami oraz kwaśnymi i żyznymi buczynami, a w obszarach źródliskowych występują olsy źródliskowe i łągi. Ponadto występuje tu największa znana populacja słodkowodnego krasnorostu *Hildenbrandtia rivularis* na Pomorzu oraz wiele roślin rzadkich i zagrożonych z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Cenne biotopy ptaków drapieżnych oraz związanych z obszarami wodno-błotnymi. Obszar ma duże walory krajobrazowe z powodu podgórskiego charakteru Wieprzy i Studnicy w ich górnym biegu oraz polodowcowej rzeźby obszaru. Wyższą wartość przyrodniczą ma część południowa, która obejmuje duże obszary terenów leśnych. Część północna jest silniej przekształcona przez działalność człowieka, dominują tam łąki i pastwiska (Cichocki, 2012).

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych utworzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Wieprzy i Studnicy PLH 220038, zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 14 listopada 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Wieprzy i Studnicy PLH220038.

SOO „Jezioro Bukowo” (PLH320041).

Obejmuje łączną powierzchnię 3263,03 ha, utworzona decyzją komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).

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

- N04 - Piaszczyste wydmy nadmorskie, piaszczyste plaże, machair – 1,49 %
- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 48,76 %,
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 8,66%,
- N08 – Wrzosowiska, zarośla, makia i garig, frygana – 1,94 %
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 5,12 %,
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 0,38 %,
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 27,17 %,
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 6,3 %,
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,19 %.

Cały obszar PLH320041 Jezioro Bukowo obejmuje bardzo cenny fragment polskiego wybrzeża - pod względem przyrodniczym i gospodarczym. Obejmuje duże jezioro przymorskie (Bukowo) wraz z mierzejami (Jamna i Bukowa) oraz dwa duże, dobrze zachowane kompleksy leśne (Las Łazowski i Las Iwiciński). Jezioro Bukowo zachowuje naturalny rytm połączenia z morzem poprzez Kanał Szczuczy pełniący funkcję estuarium. Jest to jeden z lepiej zachowanych i słabo zabudowanych odcinków polskiego brzegu morskiego. Do największych walorów tego obszaru należą: rozległe płaty wydmy białych oraz szarych ze stanowiskami rzadkich gatunków (m.in. Inica wonna, mikołajek nadmorski), dobrze wykształcone żyzne lasy (buczyny, grądy i łągi) ze stanowiskami rzadkich gatunków

storczyków, rozległe kompleksy lasów bagiennych (brzezin, borów, olsów torfowcowych i typowych) oraz pomorskich lasów brzoźowo-dębowych z wiciokrzewem pomorskim, pozostałości dawnej kopuły torfowiska wysokiego oraz torfowisk przejściowych z gatunkami charakterystycznymi oraz dużą populacją woskownicy europejskiej. Mimo widocznej ingerencji w przeszłości (osuszania, pozyskiwania torfu, regulacji naturalnych cieków) utrzymaniu się tych walorów sprzyjają warunki geomorfologiczne, hydrologiczne, glebowe i klimatyczne. Do największych zagrożeń należą procesy naturalne (abrazja, ingresja morska) oraz presja turystyczna (zabudowa i nadmierna penetracja).

Siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej 1130 Estuaria Kanał Szczuczy jest jednym z 4 ostatnich nieuregulowanych ujść do morza, pomimo antropogenicznej genezy pełni ekologiczną funkcję estuarium (Łabuz 2013, Raport o stanie środowiska 2010). Świadczy o tym także fakt, iż Jezioro Bukowo należy do najbardziej zasolonych jezior lagunowych polskiego wybrzeża. W obrębie kanału nie istnieją żadne sztuczne bariery utrudniające mieszanie się wód, jego brzegi uległy natomiast spontanicznemu unaturalnieniu co pozwoliło na ocenę stanu zachowania B z oceną ogólną C.1150 Laguny przybrzeżne. Jeziora Bukowo zajmuje powierzchnię 1 884,20 ha, maksymalna głębokość wynosi 2,8 m. Jest typowym jeziorem przymorskim o wodach okresowo zasolanych przez wlewy wód z Bałtyku. Dopływy jeziora to liczne rowy melioracyjne, a także cieki naturalne, wśród których najważniejsza jest rzeka Bagiennica oraz Nowy Rów. Kanał Szczuczy pełni rolę odpływu oraz okresowego dopływu wód morskich (Raport o stanie środowiska 2010). Jest to jezioro eutroficzne, otoczone szerokimi szuwarami trzcinowymi i łągiem wierzbowo-topolowym ciągnącym się wąskim pasem po stronie północnej. W obrębie szuwarów spotyka się elementy wód słonawych np. sitowca nadmorskiego *Bulboschoenus maritimus*. Stan jeziora budzi zastrzeżenia ze względu na duże zagrożenia wynikające z możliwości dopływu zanieczyszczeń i związków biogenych. Jezioro jest odbiornikiem ścieków z oczyszczalni mechaniczno-biologicznej w Dąbkach, przyjmuje również ścieki z okolicznych miejscowości. Zagrożeniem dla jeziora są też spływy obszarowe, gdzie w zlewni jeziora rolniczo użytkowane jest ok. 64 gruntów. Latem wschodni brzeg jeziora jest ponadto intensywnie użytkowany rekreacyjnie (Raport 2010). Stan ekologiczny wód określono jako zły, decydowały o tym bardzo obfite zakwity fitoplanktonu.

Obowiązuje plan zadań ochronnych powołany Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Bukowo PLH 320041, zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 25 maja 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Bukowo PLH 320041.

SOO „Jezioro Kopań” (PLH320059)

Obejmuje łączną powierzchnię 1 166,48 ha, utworzony decyzją komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

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

- N01 – Obszary morskie, w tym przesmyki wód morskich – 0,06 %,
- N04 - Piaszczyste wydmy nadmorskie, piaszczyste plaże, machair - 0,82 %,

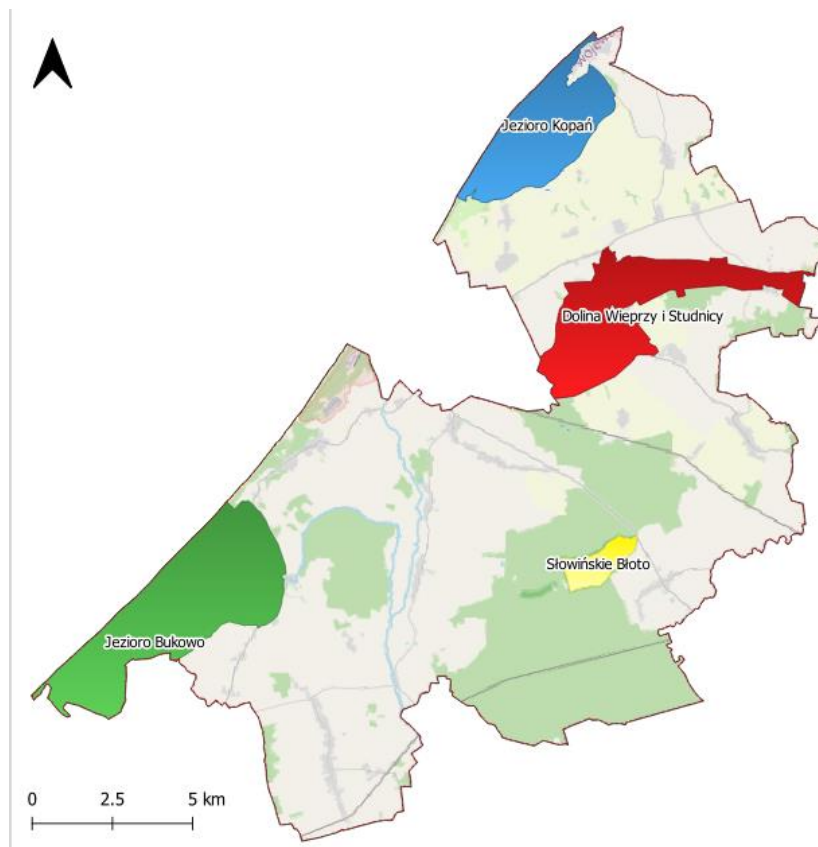
- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 63,29 %,
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 6,78 %,
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 4,36 %,
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 0,24 %,
- N17 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę iglaste – 5,86 %,
- N19 – Lasy mieszane – 18,59 %.

Obszar "Jezioro Kopań" obejmuje tereny przymorskie, z eutroficznym, przymorskim jeziorem Kopań, oddzielonym od morza piaszczystą, miejscami bardzo wąską mierzeją. Jezioro jest typowym przykładem jeziora przymorskiego (siedlisko 1150) i wśród polskich jezior przymorskich należy do lepiej zachowanych - nie jest zdegradowane ani zanieczyszczone, brzegi nie są jeszcze masowo zurbanizowane, a prowadzona ekstensywna gospodarka rybacka nie zagraża ekosystemowi jeziornemu. Połączenie jeziora z morzem stanowi okresowo wypełniany się wodą kanał. Na brzegu morza są dobrze zachowane wydmy białe i szare oraz lasy nadmorskie - zwłaszcza lasy brzoźowo-dębowe (9190-1, 2180). Jezioro Kopań o powierzchni 790 ha, długości 5,1 km, szerokości 2,2 km i głębokości do 3,3, jest typowym jeziorem przymorskim, oddzielonym od morza wąską mierzeją. Brzegi są trudno dostępne, porośnięte szuwarami. Długość linii brzegowej jeziora wynosi 12,4 km. Ok. 100 metrów na pn. od przystani rybackiej przy brzegu jeziora znajduje się gład narzutowy z różowego granitu obwodzie 6 m i wysokości- 1,2 m. Górna jego część widoczna jest przy niskim stanie wody. Od 1982 r. nad jeziorem Kopań prowadzone są badania prowadzone przez ornitologów ze Stacji Akcja Bałtyk „Kopań” z Uniwersytetu Gdańskiego. Zajmują się oni określeniem lęgówisk i zimowisk ptaków, co pozwala określić zmiany w środowisku. Jezioro jest jednym ze znanych miejsc dogodnych do windsurfingu, choć natężenie tej formy rekreacji nie jest jeszcze duże.

Dobrze wykształcone i zachowane, chociaż w różnych stadiach rozwoju nadmorskie wydmy białe oraz lasy nadmorskie, z dominacją lasu brzoźowo-dębowego (Betulo-Quercetum).Prawdopodobne jest występowanie także Linaria odora (są odpowiednie dla tego gatunku siedliska; obszar leży w niewątpliwym zasięgu tego gatunku), lecz potwierdzenie tego nie było możliwe w zadanych terminach prowadzenia badań.1230 Klify na wybrzeżu Bałtyku. Według aktualnego stanu danych, w obszarze Natura 2000 Jezioro Kopań PLH320059 powierzchnia poligonów skartowanych jako rzut biochor siedliska 1230 na płaszczyznę mapy wynosi 0,38 ha (powierzchnia względna - C). Jednak, to siedlisko jest z definicji pionowe, a klify w obszarze cechują się w dodatku pionowością większą od średniej na polskim wybrzeżu. Powierzchnia siedliska skartowana na płaszczyźnie mapy nie jest więc dobrą miarą, gdyż mierzy niedokładności kartowania na płaszczyźnie, a nie powierzchnię siedliska. Ilość klifu w obszarze lepiej wyraża ich długość, która w obszarze wynosi ok. 0,4 km, co stanowi ok. 0,6% łącznej długości klifów w Polsce (wg oszacowania T. Łabuza 2012) Powierzchnia rozwinięta ściany klifu (pionowej) wynosi w obszarze ok. 0,2 ha (400 m długości x ok. 5 m wysokości). Reprezentatywność siedliska w obszarze jest dobra (B). W obszarze wykształcił się stromy, prawie pionowy klif gliniasty (nachylenie 80°), aktywny, prawie bez roślinności, średnio ok. 5 m wysokości. Forma wykształcenia siedliska mieści się w spektrum zmienności klifów polskiego wybrzeża Bałtyku. Stan zachowania klifów należy ocenić jako dobry (B). W obszarze występuje naturalny, żywy klif w dobrym stanie ekologicznym, kształtowany przez proces abrazji. Wprawdzie wg metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska stan ochrony klifu jest oceniany na U2. ale jest to tylko artefakt spowodowany błędnym wyskalowaniem wskaźników dla klifów w metodyce

PMS, preferującym klify martwe, zarośnięte. Siedlisko nie wymaga odtwarzania ani poprawiania stanu. Ocena ogólna – C. Opisy dla pozostałych przedmiotów ochrony zostaną sporządzone po opracowaniu planu zadań ochronnych.

Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych ani planu ochrony.



Ryc. 28. Położenie Specjalnych Obszarów Ochrony

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Wg danych Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie w latach 2018-2021 odniesieniu do obszarów Natura 2000 podejmowano zadania przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 29. Działania podejmowane w latach 2018-2021 w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w granicach Gminy Darłowo

Nazwa obszaru	Podjęte działania	Uwagi
Jezioro Bukowo PLH320041	Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 25 maja 2018 r. w sprawie zmiany planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Bukowo PLH 320041 (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2018 r. poz. 2603
	Inwentaryzacja przedmiotów ochrony: Lnica wonna	Inwentaryzacja w ramach projektu pn. Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych.
	Monitoring przedmiotów	Opracowanie w ramach projektu pn. Ochrona

Nazwa obszaru	Podjęte działania	Uwagi
	ochrony: siedliska przyrodnicze o kodach 7120 oraz 7140 – wpływ wykonanych działań ochronnych na zachowanie siedlisk	siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód
	Monitoring przedmiotów ochrony: siedliska przyrodnicze o kodach 7120 oraz 7140 – raport z monitoringu i nadzoru środowiskowego siedlisk	Opracowanie w ramach projektu pn. Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód
Dolina Wieprzy i Studnicy PLH220038	Aktualizacja planu zadań ochronnych dla obszaru	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Szczecinie z dnia 14 listopada 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Wieprzy i Studnicy PLH220038 (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2018 r. poz. 5325)
	Inwentaryzacja przedmiotów ochrony: siedliska przyrodnicze o kodach: 3260, 3270, 4030, 6120, 6410, 6430, 6510, 7120, 7150, 7230, 9190	Inwentaryzacja w ramach projektu pn. Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych. W granicach Gminy Darłowo stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych o kodach 3260 oraz 6510
Jeziro Kopań PLH320059	Opracowanie Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Kopań PLH320059 w województwie zachodniopomorskim	Opracowanie w ramach projektu pn. Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (PZObis)

Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

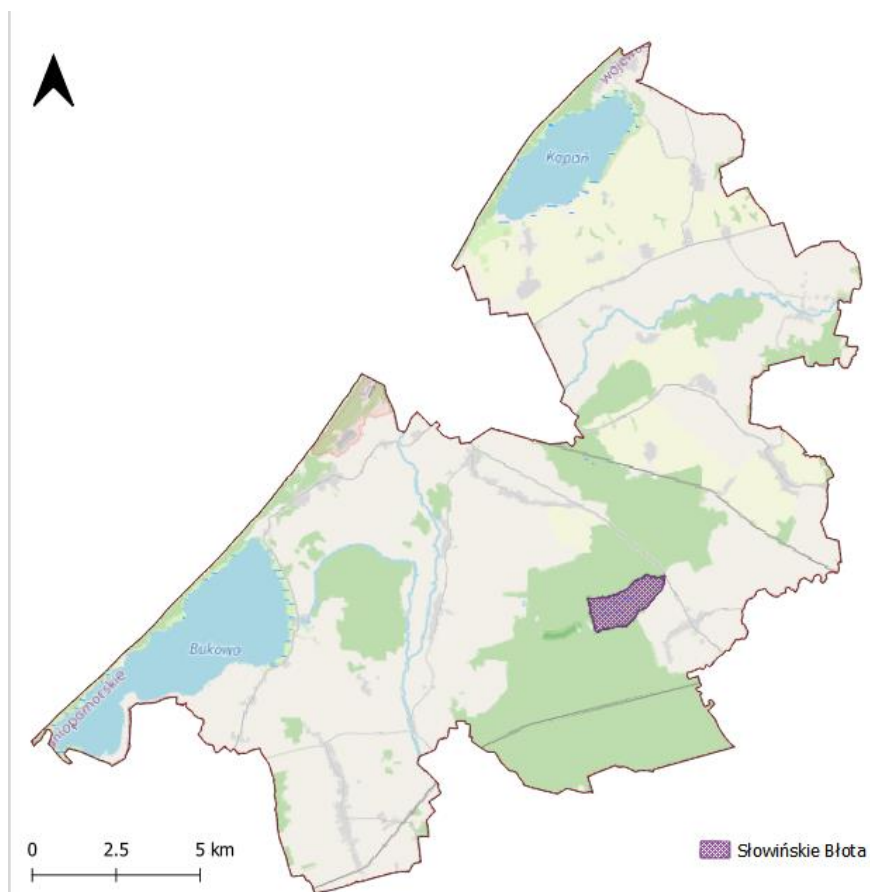
3.9.2.2. Rezerwat przyrody „Słowińskie Błota”

Na terenie Gminy Darłowo znajduje się rezerwat przyrody „Słowińskie Błota o powierzchni 192,55 ha.

Został on utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 20/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 26 września 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Słowińskie Błota”

Pozostałym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 26 stycznia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Słowińskie Błota”. Celem ochrony jest Zachowanie kopolowego torfowiska wysokiego typu bałtyckiego z charakterystyczną florą i fauną.

Plan ochrony został opublikowany Zarządzeniem nr 24/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Słowińskie Błota", najnowszym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 11. lipca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Słowińskie Błota”.



Ryc. 29. Rezerwat przyrody na tle Gminy Darłowo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

3.9.2.3. Obszar chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”

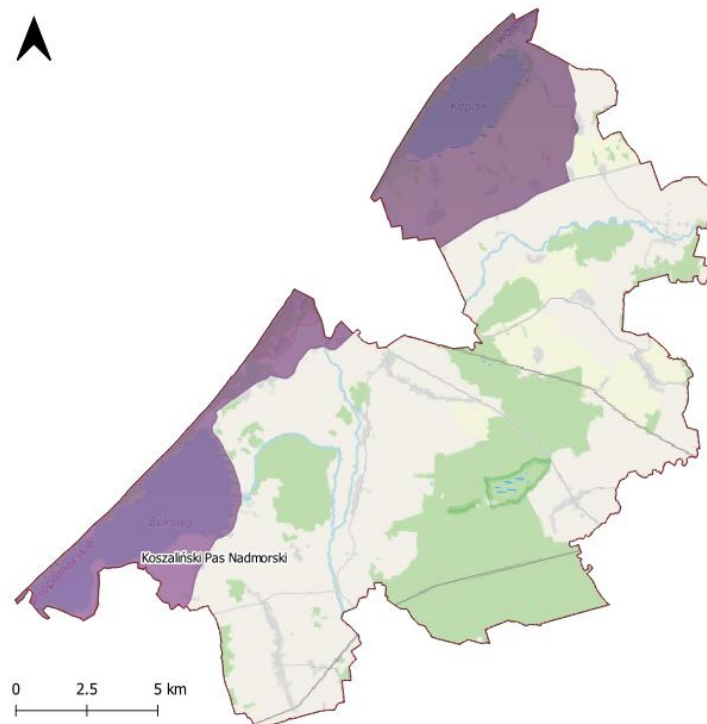
Obszar chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski” został wyznaczony Uchwałą nr X/46/75 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie z dnia 17 listopada 1975 r. w sprawie stref chronionego krajobrazu. Zajmuje powierzchnię równą 36 229 ha. Obszar o niezwykłych walorach krajobrazowych, w którego skład wchodzi wydmy nadmorskie, tereny leśne oraz łąki z roślinnością halofilną. Na tym obszarze zachowany jest pas drzewiastej i zaroślowej roślinności wydmowej wraz z podmokłymi łąkami i trzcinowiskami na zapleczu wydm oraz z efektownymi falezami i piaszczystymi plażami na wybrzeżu.

W granicach obszaru chronionego krajobrazu znajdują się siedliska ważne dla bytowania, cennych kręgowców, takich jak traszka zwyczajna, ropucha szara, żaby: jeziorkowa, trawna i moczarowa, jaszczurki: żyworodna i padalec, derkacz, ksyzyk, kania ruda

i błotniaki: stawowy oraz łąkowy, świerszczak oraz strumieniówka, dzierzby, nietoperze i łasicowate. Wybrzeże Bałtyku jest okresowo wykorzystywane przez foki, które przed stu laty nawet tu mogły się rozradzać. Również jeszcze stosunkowo niedawno plaże Bałtyku, jak i łąki nadmorskie stanowiły z pewnością biotop dla lęgów ptaków siewkowatych, takich jak rycyk, kulik, krwawodziób, biegus zmienny, a być może także bekasik.

W pasie nadmorskim znajdują się obszary klifowe, nadmorskie wydmy szare, inicjalne stadia nadmorskich wydm białych, lasy mieszane na wydmach nadmorskich, żyzne buczyny, kwaśne buczyny, grąd subatlantycki, kwaśne dąbrowy, lasy łąkowe oraz łąki świeże użytkowane ekstensywnie i podmokłe łąki eutroficzne oraz przymorskie jezioro Jamno z mierzeją oddzielającą go od morza oraz przylegające do jeziora kompleksy lasów i bagiennych łąk.

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



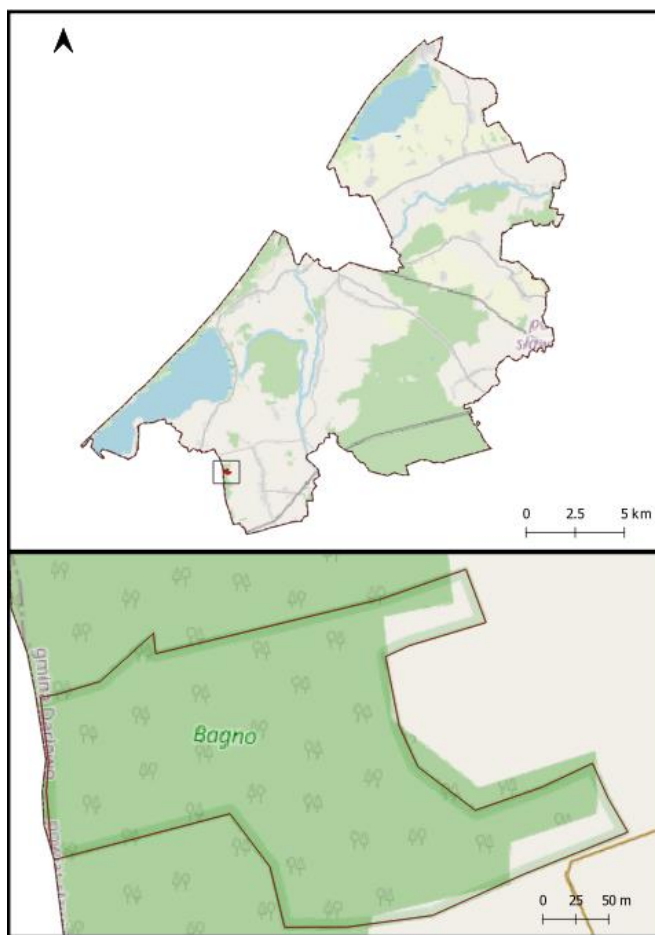
Ryc. 30. Obszar Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

3.9.2.4. Użytek ekologiczny

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska

przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Zasadniczym celem ochrony Użytków Ekologicznych jest ich zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych. Ochrona stwierdzonych wartości przyrodniczych obszarów realizowana jest w planach miejscowych poprzez odpowiednie dyspozycje przeznaczenia terenu, zakazy, nakazy odtworzenia materii przyrodniczej w ustanowionych granicach ochrony, dopuszczalny sposób zagospodarowania dla samego obszaru i jego bezpośredniego otoczenia. Na terenie Gminy Darłowo znajduje się użytek ekologiczny, który jest bagnem o powierzchni 0,27 ha. Jego wartością jest śródleśne zagłębienie, okresowo wypełnione wodą, otoczone lasem bukowym; zarośla wierzbowe. Utworzony Uchwałą nr XVI/201/96 Rady Gminy Darłowo z dnia 12 kwietnia 1996 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny bagna. Celem ochrony jest Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.



Ryc. 31. Użytek ekologiczny

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

3.9.2.5. Pomniki przyrody

Na pomniki przyrody ożywionej składają się pojedyncze drzewa, grupy drzew. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody w Gminie Darłowo zaprezentowano w tabeli.

Tabela 30. Pomniki przyrody w Gminie Darłowo

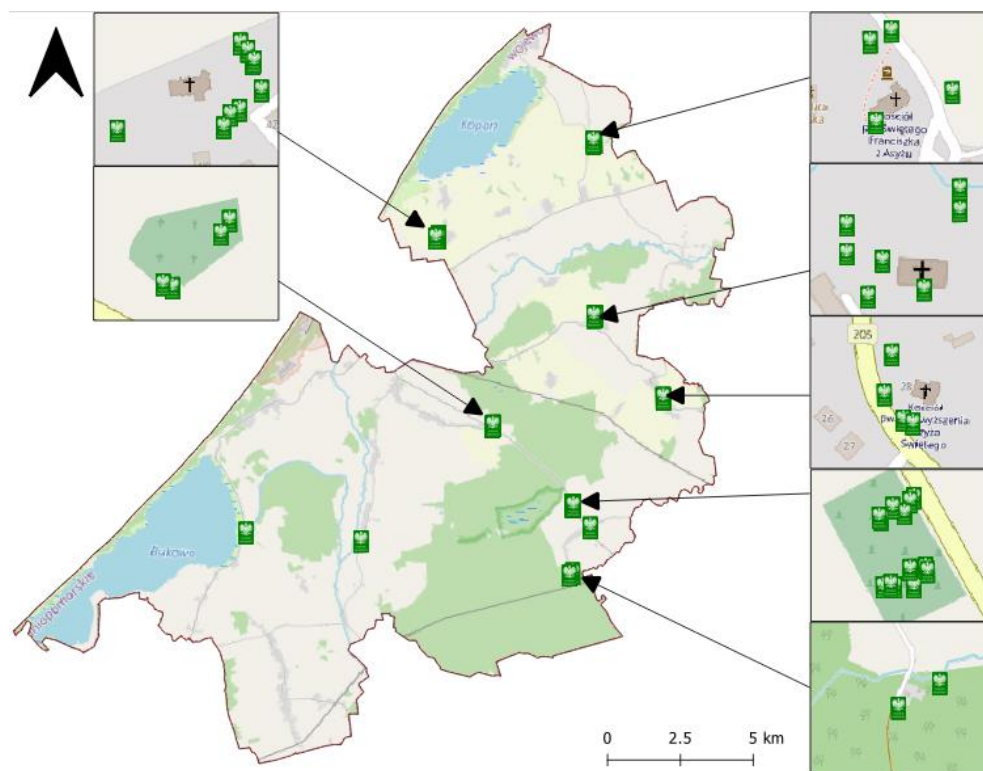
Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
1996-01-27	Cmentarz ewangelicki przy szosie do Darłowa	Grupa drzew	Grupa 14 lip drobnolistnych. Pozostało 13 pomników	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
				Zmiana: Uchwała nr VI.41.2019 Rady Gminy Darłowo z dnia 27 lutego 2019 r. w sprawie zniesienia formy ochrony drzewa uznanego za pomnik przyrody w granicach administracyjnych gm. Darłowo.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego 2019 r. poz. 1588
1996-01-27	Cisowo, cmentarz ewangelicki na wzniesieniu przy kościele	Grupa drzew	grupa 12 drzew: 4 jesiony (1 usunięty wg gminy), 2 jesiony odm. zwisająca, 3 dęby, 1 klon, 1 kasztanowiec (usunięty wg gminy), 1 lipa; w terenie stwierdzono 10 drzew: 4 jesiony, 4 dęby, 1 klon, 1 lipa; 1 jesion ścięty; nie odnaleziono 1 kasztanowca i 1 jesionu. W 2020 r. zniesiono jesion wyniosły.	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
				Zniesienie: Uchwała nr XXVII.302.2020 Rady Gminy Darłowo z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie zniesienia formy ochrony z drzew uznanych za pomnik przyrody w granicach administracyjnych Gminy Darłowo	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego 2020 r. poz. 5483
1996-01-27	Domasławice, cmentarz ewangelicki przy szosie Darłowo-Sławno	Grupa drzew	Pozostała grupa 4 drzew jedna lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> i trzy dęby szypułkowe <i>Quercus robur</i>	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
				Rozporządzenie Nr 38/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 11 czerwca 2007 r. w sprawie zniesienia pomników przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 79 poz. 1243 z 29.06.2007 r.
				Zmiana: Rozporządzenie nr 9/2003 Wojewody	Dz. Urz. Woj.

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
				Zachodniopomorskiego z dnia 14 maja 2003 r. w sprawie skreślenia z ewidencji pomników przyrody.	Zachodniopomorskiego. z 2003 r. nr 43, poz. 685
				Zaniesienie: Uchwała XXVII.302.2020 Rady Gminy Darłowo z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie zniesienia formy ochrony z drzew uznanych za pomnik przyrody w granicach administracyjnych Gminy Darłowo	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2020 r. poz. 5483
1996-01-27	Barzowice, cmentarz ewangelicki obok kościoła	Grupa drzew	grupa 4 lip drobnolistnych	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
1996-01-27	Jeżyce, cmentarz ewangelicki obecnie katolicki	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
1996-01-27	Stary Jarosław, cmentarz ewangelicki, przy szosie Darłowo-Sławno	Grupa drzew	grupa 8 drzew: 6 lip, 1 kasztanowiec, 1 klon jawor; w terenie stwierdzono 3 lipy, 1 kasztanowiec, 1 klon jawor; 3 lip nie odnaleziono . W 2020 r. zniesiono 1 lipę drobnolistną .	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
				Zmiana: Uchwała nr XXVII.302.2020 Rady Gminy Darłowo z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie zniesienia formy ochrony z drzew uznanych za pomnik przyrody w granicach administracyjnych Gminy Darłowo	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2020 r. poz. 5483
1996-01-27	Krupy, cmentarz ewangelicki przy kościele	Grupa drzew	grupa 7 lip drobnolistnych	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z 12.01.1996 r.
				Zmiana: Rozporządzenie nr 3/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 2 marca 2005 r. w sprawie zniesienia pomników przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 23 poz. 424 z 9.03.2005 r.
1996-01-27	Słowino, cmentarz	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Utworzenie: Rozporządzenie nr 12/95 Wojewody Koszalińskiego z dnia 28 grudnia 1995 r. w sprawie	Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. nr 2 poz. 7 z

Data utworzenia	Lokalizacja	Typ utworu	Opis pomnika	Rodzaj i nazwa aktu	Oznaczenie aktu
	ewangelicki przy kościele			uznania za pomniki przyrody.	12.01.1996 r.
2006-12-29	Leśnictwo Słowino oddz. 116f	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Utworzenie: Uchwała nr XXXII/408/2006 Rady Gminy Darłowo z dnia 29 września 2006 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 117 poz. 2279 z 14.12.2006 r.
2006-12-29	Leśnictwo Słowino oddz. 116i	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Utworzenie: Uchwała nr XXXII/408/2006 Rady Gminy Darłowo z dnia 29 września 2006 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 117 poz. 2279 z 14.12.2006 r.
2008-12-04	Bukowo Morskie przy kościele – dz. nr 30 przy skrzyżowaniu	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Utworzenie: Uchwała nr XIX/257/2008 Rady Gminy Darłowo z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.	Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 94 poz. 1997 z 19.11.2008 r.

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody dostępny pod adresem www.crfo.gov.pl

*- szczegółową lokalizację pomników przyrody oraz wszystkich innych form ochrony przyrody można łatwo sprawdzić na www.crfo.gov.pl



Ryc. 32. Pomniki przyrody na tle granic Gminy Darłowo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Należy zaznaczyć, że ważnym zadaniem na najbliższe lata jest nie tylko ochrona i pielęgnacja istniejących pomników przyrody, ale również rozważenie możliwości powołania nowych form ochrony przyrody. Podyktowane jest to nie tylko potrzebą objęcia ochroną obiektów, które na to zasługują, ale również wymogami społecznymi związanymi z potrzebą ochrony środowiska. Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Darłowo stworzyła wykaz drzew okazałych, kwalifikujących się do ochrony jako pomniki przyrody. Wskazała tam 15 pojedynczych drzew (buki zwyczajne, dęby szypułkowe, lipa drobnolistna, lipa szerokolistna) oraz jedną grupę 4 drzew. Wyznaczyła również następujące obiekty szczególnie zasługujące na ochronę pomnikową należą do nich:

- lipa drobnolistna *Tilia cordata* o obw. 670 cm rosnąca w Zielnowie przy terenie rekreacyjnym (najbardziej okazała lipa w gminie, przy tym pięknie eksponowana);
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o obw. 505 cm w miejscowości Kopań – pięknie eksponowane drzewo przy budynku na działce nr 212/1;
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o obw. 575 cm w Palczewicach rosnący na rozstajach dróg przy parku;
- dąb szypułkowy *Quercus robur* 570 cm rosnący w lesie przy drodze z Leśnicy do Pęciszewka między oddz. 759 i 760.

3.9.3. Ochrona gatunkowa

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

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

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

Ochrona gatunkowa obowiązuje dla całego obszaru Polski, a zatem także dla Gminy Darłowo. Ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową, mogą być ustalane strefy ochrony.

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

3.9.4. Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

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

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

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

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

stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami Nadleśnictw. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzając powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień. Ze względu na fakt że niewłaściwie przeprowadzone zadrzewienia mogą doprowadzić do zniszczenia cennych siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków, do czasu wykonania inwentaryzacji przyrodniczej Gminy każdorazowo przed zalesieniem lub zadrzewieniem terenu niezbędne jest wykonanie rozpoznania przyrodniczego.

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

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

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

3.9.5. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 31. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

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

Źródło: opracowanie własne

3.9.6. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

I – Adaptacja do zmian klimatu

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy.

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

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia

jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerosanitarnych, tereny rekreacyjne).

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

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stałe od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

III – Działania edukacyjne

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Nadleśnictwa prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno – leśnych.

IV - Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.

Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych

substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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

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

Wg ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w szczecinie na terenie Gminy Darłowo:

- nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka (ZDR) ani zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Należy wyjaśnić, że każdy zakład, który magazynuje substancje niebezpieczne może być potencjalnym sprawcą poważnej awarii;
- w latach 2018-2021 na terenie Gminy Darłowo nie doszło do wystąpienia żadnych zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych, ani innych poważnych awarii w transporcie skutkujących zanieczyszczeniem wód i gleby czy też skażeniem środowiska substancjami toksycznymi.

W celu przeciwdziałania wystąpieniu nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska (oraz innych zdarzeń w ochronie środowiska) WIOŚ w Szczecinie prowadzi działania kontrolne.

Na terenie Gminy Darłowo możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Jednak wg danych przedstawionych przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Sławnie w latach 2018-2020 nie odnotowano na terenie Gminy Darłowo działań związanych z nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

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

Tabela 32. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

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

Źródło: opracowanie własne

3.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury).

Na możliwość wystąpienia poważnych awarii mają wpływ ekstremalne zjawiska pogodowe, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno - zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych.

Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

III – Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń: chemicznych, w transporcie materiałów niebezpiecznych, w transporcie, zagrożenia pożarowe (baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.).

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

IV - Monitoring środowiska

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania kryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania kryzysowego.

3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Zmiany **pozytywne** lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę źródeł ogrzewania budynków, występowanie dużej ilości farm wiatrowych oraz innych systemów OZE, postępująca gazyfikacja gminy – działania na rzecz poprawy jakości powietrza, minimalizacja zanieczyszczeń pyłowych.
2. Modernizacja dróg w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe było obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie realizowane były zadania związane z rozbudową infrastruktury dla pieszych i rowerzystów co dało możliwości różnicowania form transportu i wpłynęło na zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.
3. Brak zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych ze względu na brak przekroczeń dopuszczalnych norm, co potwierdziły badania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w punktach monitoringowych zlokalizowanych na terenie powiatu sławieńskiego.
4. Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 10, oraz dobry stan chemiczny JCWPd nr 9 znajdujących się w granicach Gminy Darłowo.
5. Jakość wód dostarczanych siecią wodociągową w większości przypadków spełniła wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane były skuteczne działania naprawcze.
6. Szkolenia ODR w zakresie prawidłowej uprawy gleb, stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.
7. Osiągnięto wymagane poziomy w zakresie gospodarki odpadami:
 - a. poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – osiągnięto w latach 2017-2020.
 - b. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - osiągnięto w latach 2017-2020.
 - c. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne – nie został wyliczony, gdyż w latach 2017-2020 takich odpadów nie odbierano.
8. Brak historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
9. Ochrona przyrody, kształtowanie lasów i zieleni urządzonej.
10. W latach 2019-2020 na terenie Gminy Darłowo nie było zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważniej awarii przemysłowej oraz zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważniej awarii przemysłowej. Nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.
11. Wg ewidencji prowadzonej przez Państwową Straż Pożarną na terenie Gminy Darłowo nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

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

1. Utrzymanie niskiej jakości powietrza w zakresie stężeń B(a)P i ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy zachodniopomorskiej do której należy Gmina Darłowo.
2. Brak sieci ciepłowniczej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych w znaczącej skali.
3. Występowanie dużej liczby potencjalnie nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych.
4. Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek.

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

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

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

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

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

Z kolei rolniczy charakter opisywanej jednostki związany z występowaniem urodzajnych gleb, wpływa jednak na możliwość zanieczyszczenia wód np. ze względu na nieprawidłowe nawożenie i chemizację w rolnictwie.

Gmina Darłowo posiada dość dobrze rozwiniętą infrastrukturę wodociągową (korzystający z instalacji = 90,4 % ogółu ludności, GUS, stan na 31.12.2020 r.), choć nie obejmuje ona wszystkich mieszkańców. Niestety znacznie słabiej rozwinięta jest sieć kanalizacyjna (korzystający z instalacji = 31,6 % ogółu ludności, GUS, stan na 31.12.2020 r.). Nieczystości ciekłe gromadzone są w przydomowych oczyszczalniach ścieków, których na koniec 2020 r. było 6 sztuk. Funkcjonuje bardzo dużo zbiorników bezodpływowych (1 370 sztuk), które stanowią potencjalne zagrożenie dla gleb i wód, gdyż nie ma pewności co do ich szczelności. Należy prowadzić ich kontrolę i ewidencję.

Doskonalony jest system odbioru odpadów komunalnych co wpływa na możliwość prowadzenia prawidłowej segregacji odpadów komunalnych oraz ich kierowania do odpowiednich instalacji zapewniających wysokie, wymagane przepisami poziomy odzysku. W latach 2017-2020 wszystkie wymagane poziomy zostały osiągnięte, a w kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczną poprawę w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi.

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

Ze względu na jakość środowiska pozytywnym działaniem jest rozwój sieci gazowej, która powinna być rozwijana. Wg aktualnie obowiązujących danych obejmuje ona 3,1 % mieszkańców. Pozostałe nieruchomości posiadają głównie indywidualne źródła ciepła, którymi często są piece niespełniające żadnych norm środowiskowych, w których spalane są wysokoemisyjne surowce tradycyjne, przede wszystkim węgiel. Pozytywnym uwarunkowaniem wewnętrznym jest realizacja planu gospodarki, w tym termomodernizacja budynków, wymiana źródeł ich ogrzewania, rozwój odnawialnych źródeł energii.

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

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

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

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

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

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

Tabela 33. Najważniejsze problemy Gminy Darłowo z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

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

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

Źródło: opracowanie własne

Tabela 34. Najważniejsze sukcesy Gminy Darłowo z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

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

Źródło: opracowanie własne

IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. WPROWADZENIE

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

W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjne i administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Darłowo lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Pierwszym etapem dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Istotnym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp *w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie ważne dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości*

środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty – ale również do ochrony zdrowia ludzkiego.

Strategicznym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. Określa on następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Kluczowym elementem programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

4.1.2. Dokumenty krajowe

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

1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – przyjęta uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r.
2. **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)** – przyjęta uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.
3. **Polityka ekologiczna państwa 2030** - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.
4. **Strategia „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.”** – Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021
5. **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku** – przyjęta uchwałą nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.
6. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030** – przyjęta uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.
7. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 67 z dnia 9 kwietnia 2013 r.
8. **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 102 z dnia 17 września 2019 r.
9. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r.
10. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030** – przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 155 z dnia 27 października 2020 r.
11. **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dnia

2 lutego 2021 r.

12. **Strategia Rozwoju Kapitały Społecznego (Współdziałanie, Kultura, Kreatywność) 2030** - przyjęta Uchwałą nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r.

4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dokument stanowi aktualizację Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami przyjętego przez Sejmik Województwa Uchwałą nr XVIII/321/16 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 grudnia 2016 r. w sprawie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028. Plan

Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 został sporządzony w związku z wnioskami gmin i przedsiębiorców w sprawie wprowadzenia do Planu Inwestycyjnego zapisów dotyczących budowy i modernizacji PSZOK-ów oraz instalacji do zagospodarowania odpadów, co umożliwi ubieganie się o dofinansowanie ze środków publicznych. Należy nadmienić, iż ujęte w Planie Inwestycyjnym modernizacje i budowy PSZOK-ów dotyczą

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

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

Został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza na terenie strefy, zgodnie z wymaganiami §14 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych.³ Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych. Program obejmuje ocenę jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej (o kodzie PL3203) ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

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

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

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

Na poziomie województw tworzone są również **uchwały antysmogowe**. Dla obszaru Gminy Darłowo obowiązuje Uchwała nr XXX/540/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26.09.2018 r w sprawie wprowadzenia na obszarze

województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa zachodniopomorskiego, wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, określone niniejszą uchwałą.

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

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

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

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

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

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

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

4.1.4. Dokumenty lokalne

Założenia opracowywanego Programu opierają się również na celach strategicznych powiatowego programu ochrony środowiska na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026. Program został przyjęty 4 października 2019 r. Uchwałą nr X/VI/65/19 przez Radę Powiatu Sławieńskiego. Cele powiatowego programu są następujące:

- I. OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA. Cele:
 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię;
 - Poprawa stanu środowiska;
 - Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym;
 - Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym;
 - Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
 - Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.
- II. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA HAŁASEM. Cele:
 - Ochrona przed hałasem;
 - Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
- III. OBSZAR INTERWENCJI - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE. Cel:
 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.
- IV. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODAROWANIE WODAMI. Cele:
 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
 - Poprawa stanu i jakości wód;
 - Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
 - Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.
- V. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA. Cele:
 - Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
 - Poprawa stanu środowiska;
 - Zastąpienie zbiorników bezodpływowych przydomowymi oczyszczalniami ścieków
 - Rozbudowa i modernizacja sieci przesyłowych.
- VI. OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY GEOLOGICZNE. Cel:
 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
- VII. OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY. Cel:
 - Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.
- VIII. OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW. Cele:
 - Ograniczenie szkodliwego wpływu azbestu na środowisko;
 - Udoskonalanie systemu selektywnej zbiórki odpadów;

- Ograniczenie składowania odpadów.
- IX. OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY PRZYRODNICZE. Cele:
 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
 - Ochrona przyrody;
 - Zrównoważony rozwój turystyki;
 - Ochrona obszarów szczególnie cennych przyrodniczo.
- X. OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI. Cel:
 - Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DARŁOWO

Program rozwoju pn. „Lokalna Strategia Rozwoju Gminy Darłowo na lata 2015-2025” jest dokumentem określającym główne kierunki rozwoju w kontekście perspektywy finansowej 2015-2025 i została przyjęta Uchwałą nr XVIII/145/2015 Rady Gminy Darłowo z dnia 29 grudnia 2015 r.

Strategia jest dokumentem określającym kierunki rozwoju w zmieniających się warunkach zewnętrznych i wewnętrznych kraju. Horyzont czasowy Strategii przyjęty na lata 2015-2025 wynika z przyjętych okresów programowania krajowej polityki regionalnej.

Podczas opracowania strategii sformułowano sześć celów strategicznych, z tego dwa odnoszące się do sfery gospodarczej, dwa do sfery przestrzennej i środowiska oraz dwa do sfery społecznej, są to:

1. Wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania, wspierany przez przedstawione w matrycy cele kierunkowe:
 - Wzrost innowacyjności gospodarki.
 - Rozwój i promocja produktów turystycznych świadczonych w gminie.
 - Wspieranie współpracy i rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości.
 - Wspieranie prorynkowych form produkcji rolnej.
2. Wzmacnianie mechanizmów rynkowych i otoczenia gospodarczego, wspierana przez przedstawione w matrycy cele kierunkowe
 - Popieranie rozwoju lokalnych produktów i usług.
 - Podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej gminy.
3. Zwiększenie przestrzennej konkurencyjności gminy, wspierane przez przedstawione w matrycy cele kierunkowe
 - Wspieranie rozwoju struktur funkcjonalno-przestrzennych.
 - Aktywizacja mieszkańców wszystkich sołectw gminy.
 - Rewitalizacja i rozwój obszarów wiejskich.
 - Wspieranie rozwoju budownictwa mieszkaniowego i rynku mieszkaniowego.
4. Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami – wspierana przez przedstawione w matrycy cele kierunkowe:
 - Usuwanie skutków i przeciwdziałanie degradacji środowiska.
 - Zachowanie, ochrona i odtwarzanie walorów i zasobów środowiska naturalnego.
 - Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi gminy, efektywne wykorzystanie zasobów i odnawialnych źródeł energii.
5. Budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności wspierana przez przedstawione w matrycy cele kierunkowe:

- Rozwój infrastruktury społecznej na obszarach wiejskich.
 - Kształtowanie postaw przedsiębiorczych, innowacyjnych i proekologicznych.
 - Budowanie społeczeństwa uczącego się.
 - Wzmacnianie środowiskowej roli systemu edukacyjnego.
 - Budowanie społeczeństwa informacyjnego.
 - Poprawa przestrzennej i zawodowej struktury rynku pracy.
 - Podnoszenie jakości kształcenia oraz dostępności i jakości programów edukacyjnych.
6. Budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności wspierana przez przedstawione w matrycy cele kierunkowe:
- Wzmacnianie tożsamości społeczności lokalnych.
 - Wspieranie rozwoju demokracji lokalnej i społeczeństwa obywatelskiego.
 - Wzmacnianie więzi i warunków funkcjonowania rodziny.
 - Zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego – zwiększenie poczucia bezpieczeństwa ludności.
 - Opieka i wspieranie aktywności osób w wieku poprodukcyjnym.
 - Rozwój sportu i rekreacji, promocja zdrowego stylu życia.
 - Wspieranie działań aktywizujących rynek pracy.
 - Przeciwdziałanie procesom marginalizacji społecznej.
 - Stworzenie systemu realizacji zadań polityki socjalnej.

Szczególny nacisk przy tworzeniu Lokalnej Strategii Rozwoju Gminy Darłowo położono na zachowanie priorytetów rozwoju zrównoważonego.

Analizę przeprowadzono dla wyodrębnionych obszarów życia wspólnoty, a następnie drogą dyskusji i selekcji sprowadzono do kilku kluczowych dla przyszłości Atutów, Barrier i Ciekawych zjawisk wartych dalszej analizy. Atutami badanego terenu są:

- Unikatowe warunki naturalne, uzdrowiskowo-rekreacyjne tereny wybrzeża Bałtyku plaże, zróżnicowany krajobraz oraz jezior.
- Możliwość obsługi ruchu turystycznego oraz możliwość tworzenia warunków do rozwijania turystyki kwalifikowanej (sporty wodne).
- Rozwój na terenie gminy agroturystyki.
- Wolne tereny inwestycyjne.
- Mocną stroną mieszkańców jest identyfikacja z miejscem zamieszkania.
- Prowadzona jest głównie produkcja roślinna, a więc obciążenie i uciążliwość dla środowiska są ograniczone.
- Łatwo znaleźć chętnych do współpracy, prężnie działają OSP. Aktywni mieszkańcy nie potrzebują formalizacji żeby działać. Działają kluby sportowe i zespoły ludowe.
- Działające świetlice wiejskie, jako centra aktywności mieszkańców.
- Bogate dziedzictwo historyczne, w tym wiele obiektów zabytkowych.
- Mienie gminy jest zadbane i utrzymywane, poprawia się zagospodarowanie przestrzeni.

Barrierami na badanym terenie które wykazano były:

- Liczne problemy w infrastrukturze dotyczące: oświetlenia na placach zabaw, boiskach oraz siłowniach zewnętrznych, brak dostępu do prądu na boiskach. Nakładanie nowych obowiązków bez brania pod uwagę kosztów, jak również gąszcz przepisów i niestabilne prawo.
- Liczne braki w infrastrukturze drogowej o charakterze punktowym w tym głównie: chodników, ławek przy ciągach pieszych, luster zapewniających widoczność.

- Niewystraszający rozwój infrastruktury drogowej wykonywanych przez właściwych zarządców dróg (powiat, województwo).
- Zanieczyszczenie środowiska (rzeki Wieprzy i Grobowa).
 - Brak realizacji wszystkich postulatów zgłaszanych przez mieszkańców.
 - Niski kapitał społeczny – pasywne i roszczeniowe postawy znacznej części społeczności
 - Zmniejsza się liczba rolników, gospodarstwa prowadzone są przez coraz większe firmy.
 - Brak połączenia ścieżek rowerowych w jedną sieć z już istniejącymi stanowi istotną barierę w rozwoju komunikacji i turystyki rowerowej.
 - Migracja zarobkowa ogranicza liczbę młodych ludzi oraz dzieci w szkołach i przedszkolach.
 - Brak działań zmierzających do uporządkowania stosunków własnościowych w celu realizacji inwestycji lub poprawy estetyki poprzez zagospodarowanie gruntów i budowl (wymiany gruntów lub przekazanie przez ANR w celu pozyskania miejsc, które mogłyby po inwestycji służyć mieszkańcom).
 - Brak warunków dla agroturystyki/ rosnące wymagania potencjalnych gości gospodarstw agroturystycznych wymagają większych nakładów, co ogranicza ich rozwój i tworzenie nowych.
 - Trudność w pozyskiwaniu dofinansowania ze środków zewnętrznych ogranicza rozwój organizacji pozarządowych.
- Ciekawymi pytaniami jakie wynikały z dokumentu były:
- Ciekawe czy społeczna działalność gospodarcza będzie się rozwijać?
 - Ciekawe czy można byłoby zarabiać na zainwestowaniu w infrastrukturę dla rozwoju turystyki kwalifikowanej?
 - Ciekawe czy osoby trwale związane z pomocą społeczną podejmą działania na rzecz poprawy swojej sytuacji?
 - Ciekawe czy mieszkańcy będą wracać z emigracji zakładać firmy i zapewniać pracę w swojej gminie?
 - Ciekawe czy rozwinęłyby się w gminie drobne przetwórstwo, gdyby przepisy były łatwiejsze do spełnienia?

Misja Gminy to generalna identyfikacja jej atutów, którymi wyróżnia się spośród innych gmin. Wyznacza główny kierunek działań i rozwoju oraz generalne priorytety, na które Gmina może mieć wpływ w ramach ustroju samorządu terytorialnego i dotyczy przyszłości. Wyraża marzenia i wyzwania, które stają się udziałem mieszkańców Gminy a zaproponowany w niej proces realizacji jest wiarygodny. W związku z dwoistością celów misji (kierunek działania i priorytety) i tym samym kierowaniem jej do dwóch różnych odbiorców: zewnętrznych oraz do podmiotów bezpośrednio zaangażowanych w jej realizację - misja Gminy Darłowo została sformułowana na dwa sposoby, jako misja wewnętrzna i zewnętrzna. Misja wewnętrzna jest adresowana do interesariuszy wewnątrz Gminy: do społeczności i jej liderów, do administracji gminnej, i władz samorządowych. Jest jednoznaczną informacją o tym, co chcemy osiągnąć i jakimi środkami. Misja wewnętrzna brzmi następująco: "Misją Gminy Darłowo jest sukcesywne i zrównoważone rozwijanie niekomercyjnych funkcji rolniczych oraz infrastruktury sprzyjającej rozwojowi małej i średniej przedsiębiorczości, ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia w oparciu o walory przyrodnicze i krajobrazowe, atrakcyjnej oferty turystycznej charakteryzującej się najwyższą

jakością oferowanych usług, a tym samym oferowanie mieszkańcom warunków- do tworzenia i funkcjonowania źródeł ich utrzymania. Misja zewnętrzna jest adresowana do potencjalnych interesariuszy z zewnątrz, do inwestorów i turystów, do zagranicznych samorządów, szukających partnerów w Polsce i do krajowych dysponentów środkami pomocowymi. Misja zewnętrzna ma walor promocyjny i ma za zadanie budować wizerunek Gminy Darłowo. Brzmi ona „Darłowo, siła morza i spokój lasu dla Ciebie”

Bazując na założeniach strategii i programów gminnych i wyższego szczebla, a także na wytycznych do opracowania programów ochrony środowiska wyznaczono cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Darłowo, które wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w dokumentach wyższego szczebla odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Gminy Darłowo. W obszary ww. działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w latach 2022-2025 z perspektywą do roku 2026-2029.

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

Tabela 35. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza atmosferycznego	klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (GIOS) ludzi ⁵	klasa C benzo(a)pirenu; - klasa A/D2 dla ozonu - klasa A pozostałe zanieczyszczenia	poprawa klasyfikacji jakości powietrza	podjęcie działań służących zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (GIOS) ⁶	klasa A/D2 dla ozonu; klasa A dla NO ₂ i SO ₂	poprawa klasyfikacji jakości powietrza		modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE	Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			długość sieci gazowej (GUS)	2020r. – 37,3 km	wartość wyższa niż wartość bazowa		rozwój sieci gazowej	zarządcy sieci gazowej	brak ekonomicznego uzasadnienia inwestycji
2	zagrożenia hałasem	ochrona przed hałasem	długość dróg dla rowerów (GUS)	2020 r. – 16,9 km	wartość wyższa niż wartość bazowa	rozwój transportu zrównoważonego, uwzględniającego ochronę przed hałasem	budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)	zarządcy dróg	brak miejsca na lokalizację infrastruktury, np. w ścisłej zabudowie zwartej
			liczba czynnych przystanków autobusowych (GUS)	2020r. – 91 sztuk	wartość wyższa niż wartość bazowa		upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja	Gmina, zarządcy transportu zbiorowego	niedostosowanie oferty do potrzeb podróżnych
			liczba zanotowanych przekroczeń norm hałasu komunikacyjnego	brak badań monitoringowych w 2020 r.	brak przekroczeń norm hałasu		modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	Gmina, zarządcy dróg	ograniczone środki finansowe
3	pola elektromagnetyczne	ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	liczba zanotowanych przekroczeń norm PEM	brak badań monitoringowych w 2020 r. w powiecie - brak przekroczeń	brak przekroczeń norm PEM	właściwe planowanie przestrzenne w zakresie PEM uwzględniające wyniki pomiarów narażenia na PEM	monitoring emisji pól elektromagnetycznych	GIOŚ, zarządca infrastruktury	brak wyznaczenia punktów pomiarowych na opisywanym terenie w kolejnych latach
4	gospodarowanie wodami	ochrona zasobów wodnych	jakość wód powierzchniowych i podziemnych (GIOŚ)	zły stan wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 10, dobry stan chemiczny, zły stan ilościowy JCWPd nr 9	dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	kształtowanie gospodarki wodami i ochrona wód	ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, rozproszona odpowiedzialność za realizację zadań
5	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	długość czynnej sieci wodociągowej (GUS)	2020 r. – 159,6 km	zwiększenie długości sieci	podejmowanie działań w zakresie	rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	Gmina, zarządca infrastruktury	ograniczone środki finansowe

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

⁶ - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), ozon (O₃),

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	GUS 2020 r. – 115,6 km	zwiększenie długości sieci	modernizacji i rozwoju sieci wodno – ściekowej oraz działań administracyjnych w tym zakresie	rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Gmina, zarządca infrastruktury	ograniczone środki finansowe
			liczba zbiorników bezodpływowych / przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS)	1 370 zbiorników bezodpływowych, 6 przydomowych oczyszczalni ścieków	zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych		prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości	Gmina	ograniczone możliwości kontroli
6	zasoby geologiczne	ochrona zasobów geologicznych	powierzchnia czynnych składowisk, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne	0,2 ha	rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby	działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby)	właściciel / zarządca złoża	zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań, niewystarczająca ilość środków finansowych
			udział powierzchni objętej mpzp w powierzchni ogółem (GUS)	2020 r. – 99,9 %	zwiększenie odsetka powierzchni objętej mpzp	odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi	uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych	Gmina	sprzeczne interesy – korzyści związane z eksploatacją surowców zwykle wiążą się ze stratami dla środowiska
7	gleby	ochrona gleb	powierzchnia potencjalnego historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Starosta Sławieński)	2019-2020 brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	odpowiednie gospodarowanie glebami	Doradztwo rolnicze w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp	Gmina, właściciele gruntów, GIOŚ, ODR	rozporoszona odpowiedzialność za realizację działań
			Grunty zmeliorowane oraz rowy	Grunty zmeliorowane: 6 591 ha, rowy 603,75 km	zwiększenie ilości zmeliorowanych gruntów	odpowiednie gospodarowanie glebami	Zabiegi mające na celu trwałe polepszenie rolniczych zdolności produkcyjnych gleb	Gmina, PGW WP RZGW	ograniczone środki finansowe
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	rozwój systemu gospodarki odpadami	poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	2020 r. – 0 % (został osiągnięty)	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu	zapewnienie właściwej obsługi właścicieli nieruchomości w zakresie odbioru odpadów	rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników	Gmina, właściciele nieruchomości, podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości	nieprawidłowa segregacja odpadów, niechęć do przydomowych kompostowników, ograniczone możliwości odbioru odpadów problemowych: np. styropianu czy papy
			poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	2020 r. – 85,22 % (został osiągnięty)	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu				
			masa wyrobów zawierających azbest unieszkodliwiona w danym roku (tut. Urząd)	2020 r. – 80,06 Mg	przyspieszenie usuwania azbestu w celu całkowitego usunięcia do 31.12.2032 r.				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu	2020 r. – 54,10 % (został osiągnięty)	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu	edukacja ekologiczna	edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów	Gmina, podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości	brak umiejętności prawidłowej segregacji
9	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej – 1,7 ha, cmentarze – 7,28 ha, lasy gminne - 19,33 ha	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzone, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg)	Gmina, właściciele gruntów	ograniczone środki finansowe, rozwój zabudowy kolidujący istniejącymi terenami czynnymi biologicznie
			powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	6 583,34 ha (bez obszarów Natura 2000)	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym		kontrola żywotności nasadzeń własnych gminy oraz nasadzeń zastępczych, dokonywanych w ramach kompensacji przyrodniczej za usuwanie drzewa i krzewy, a w razie potrzeby, uzupełnianie nasadzeń	Gmina, właściciele gruntów	w obliczu zmieniającego się klimatu i trudnych warunków pogodowych (susza) część nasadzeń nie przeżywa, nie spełniając tym samym założeń kompensacyjnych
			liczba pomników przyrody	48 (część z nich to pomniki przyrody wieloobektowe)			aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości	Gmina, RDOŚ, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego	ryzyko uszkodzenia np. pomników przyrody podczas silnego wiatru, brak środków finansowych na szczegółową inwentaryzację istniejących i potencjalnych form ochrony przyrody
			lesistość (GUS)	2020 r. – 23,1 %	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym		gospodarowanie zasobami leśnymi zgodnie z bieżącymi planami Nadleśnictw z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina, zarządcy lasów	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawalne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)
10	zagrożenia poważnymi awariami	ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	liczba zakładów ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ)	2020 r. - 0	brak zakładów ZDR i ZZR	podejmowanie działań zmierzających do minimalizacji zagrożeń	prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR, aktualizacja procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie mieszkańców o występowaniu poważnych awarii	GIOŚ, WIOŚ, Gmina, jednostki ratownicze	niewielkie możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe
			liczba awarii w zakładach ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ) lub innych nadzwyczajnych zdarzeń zagrażających ludziom lub środowisku (w oparciu o dane WIOS i PSP)	2020 r. - 0	brak awarii i innych zdarzeń mających istotny negatywny wpływ na środowisko		zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz ograniczenie ich skutków w przypadku wystąpienia	doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń	Gmina, jednostki ratownicze, zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia sytuacji kryzysowych

Źródło: opracowanie własne

V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

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

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

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

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

5.1. ZADANIA WŁASNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Darłowo, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kolejnych lat. W poprzedniej tabeli podano wykaz zadań ogólnych przewidzianych dla Gminy Darłowo, a także dla podmiotów innych działających na tym terenie. Oprócz tego, poniżej w tabeli podano wykaz zadań szczegółowych, które można sprecyzować bliżej np. poprzez podanie roku realizacji, kosztów i źródeł finansowania. Pozostałe zadania pozostawiono jako ogólne. Jednak ich realizacja będzie przebiegała, a szczegółowe dane dotyczące terminów i kosztów realizacji zostaną podane w dwuletnich raportach z niniejszego programu ochrony środowiska. Pierwszy taki raport będzie dotyczył lat 2022-2023 i powstanie w drugiej połowie 2024 r.

Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Darłowo przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
ochrona klimatu i jakości powietrza										
1.a	ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynków	Gmina Darłowo	-	250 000,00	250 000,00	1 000 000,00	2 000 000,00	3 500 000,00	środki własne
1.b		Wymiana źródeł ciepła	Gmina Darłowo	20 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	200 000,00	370 000,00	środki własne
zagrożenia hałasem										
2.a	zagrożenia hałasem	Budowa i remonty dróg gminnych	Gmina Darłowo	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	6 000 000,00	12 000 000,00	środki własne
2.b		Przebudowa drogi woj. nr 205 na odcinku Darłowo-Krupy - etap II	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie	1 055 000,00	-	-	-	-	1 055 000,00	środki własne
2.c		Rozbudowa drogi woj. nr 203 na odcinku Darłowo-granica województwa	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie	według planu na dany rok	według planu na dany rok	według planu na dany rok	-	-	31 400 000,00	środki własne
pola elektromagnetyczne										
3.a	pola elektromagnetyczne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gospodarowanie wodami										
4.a	gospodarowanie wodami	Konserwacja urządzeń melioracji szczegółowej	Gmina Darłowo	150 000,00	170 000,00	170 000,00	200 000,00	800 000,00	1 490 000,00	środki własne
4.b		Dotacja dla spółki wodnej	Gmina Darłowo	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	160 000,00	320 000,00	środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
gospodarka wodno – ściekowa										
5.a	gospodarka wodno – ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej w Starym Jarosławiu	Gmina Darłowo	-	500 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	-	4 500 000,00	środki własne
5.b		Budowa systemu kanalizacji sanitarnej w nadmorskich miejscowościach Gminy Darłowo	Gmina Darłowo	482 679,25	9 315 709,42	-	-	-	9 798 388,67	środki własne
zasoby geologiczne										
6.a	zasoby geologiczne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gleby										
7.a	gleby	Rekultywacja terenu po zamkniętym składowisku odpadów komunalnych w Krupach	Gmina Darłowo	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	60 000,00	120 000,00	środki własne
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów										
8.a	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Modernizacja PSZOK	Gmina Darłowo	-	500 000,00	500 000,00	500 000,00	-	1 500 000,00	środki własne
8.b		Usprawnienie selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Darłowo	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	80 000,00	160 000,00	środki własne
zasoby przyrodnicze										
9.a	zasoby przyrodnicze	Zagospodarowanie terenów zielonych	Gmina Darłowo	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	200 000,00	400 000,00	środki własne
zagrożenia poważnymi awariami										
10.a	zagrożenia poważnymi awariami	Dofinansowanie OSP	Gmina Darłowo	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	2 400 000,00	4 800 000,00	środki własne
10.b		Rozbudowa infrastruktury przeciwpożarowej w postaci budowy drogi w leśnictwie Iwęcino na terenie Gminy Darłowo.	Nadleśnictwo Karnieszewice	-	-	-	-	-	1 500 000,00	środki własne

Źródło: opracowanie własne

5.2. ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI

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

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródło finansowania
1	ochrona klimatu i jakości powietrza	Ogół działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji: kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE, rozwój sieci ciepłowniczej, rozwój sieci gazowej	zarządcy budynków i infrastruktury, Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne
2	zagrożenia hałasem	Ogół działań na rzecz ochrony przed hałasem: budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.), upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja, modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	zarządcy dróg, zarządcy transportu zbiorowego	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródło finansowania
3	poła elektromagnetyczne	Monitoring emisji pól elektromagnetycznych	Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	będą zależne od zakresu prowadzonego monitoringu	środki własne GIOŚ, WIOŚ
4	gospodarowanie wodami	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele gruntów	będą zależne od zakresu wymaganych zadań	środki własne właścicieli gruntów, środki spółek wodnych, środki PGW Wody Polskie
5	gospodarka wodno - ściekowa	Rozbudowa i modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej	zakłady, podmioty prywatne realizujące zadania na swój koszt	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
6	zasoby geologiczne	Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią (np. wydawanie pozwoleń na eksploatację złóż), a także rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby)	organy wydające pozwolenia na eksploatację: Starosta, Marszałek, właściwy Minister, a także podmioty odpowiedzialne za rekultywację	koszty administracyjne	środki własne właściwych organów
7a	gleby	Szkolenia rolników przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w zakresie środków ochrony roślin oraz przechowywania i stosowania nawozów.	ODR, rolnicy	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
8	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników, edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów	podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, instalacje komunalne	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
9a	zasoby przyrodnicze	Aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, zarządcy lasów	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
9b	zasoby przyrodnicze	Rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzona, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg), a także gospodarowanie zasobami leśnymi z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej	właściciele gruntów, zarządcy lasów	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
10a	zagrożenia poważnymi awariami	Prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR, dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o występowaniu poważnych awarii	GIOŚ, WIOŚ, zakłady, jednostki ratownicze	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne podmiotów odpowiedzialnych
10b	zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń, a także szkolenie kadr służb ratowniczych w tym zakresie	Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicze Straże Pożarne	będą zależne od zakresu realizowanych zadań	środki własne + dofinansowanie

Źródło: opracowanie własne

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

- termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ich ogrzewania, rozwoju energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, rozwoju transportu zbiorowego, a także rozbudowa sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. w budynkach wielorodzinnych) - w celu poprawy jakości powietrza,
- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z oczyszczalnią ścieków - w celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy jakości życia mieszkańców,
- konsekwentnej poprawy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych, a także konsekwentna realizacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

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

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Darłowo są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

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

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

VI. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Obecnie dostępne źródła finansowania są zaprogramowane na kończąca się perspektywę finansową 2014-2020. Nie ma jeszcze możliwości podania szczegółów dotyczących zasad finansowania ze źródeł jakie będą dostępne w latach kolejnych. Zakres pomocy i warunki jej uzyskania w nowej perspektywie finansowania 2021-2027 są obecnie ustalane. Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, podmioty ubiegające się o wsparcie, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania, do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

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

1. **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.** Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach: czystej i efektywnej energii, adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku.
2. **Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego,** którego celem jest podjęcie wyzwań rozwojowych stojących przed województwem zachodniopomorskim w sferze gospodarczej, edukacji, aktywności zawodowej i społecznej, wykorzystania specyficznych potencjałów poszczególnych obszarów, systemu transportowego, energii i środowiska.
3. **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich** - głównym celem Programu jest wzrost konkurencyjności rolnictwa z uwzględnieniem celów środowiskowych. PROW realizuje priorytety wyznaczone dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich m.in.: ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie, zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności rolnictwa, promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami, odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów związanych z rolnictwem i leśnictwem czy promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu.
4. **Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE.** Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.
5. **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.** Celem generalnym Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie

przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

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

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

6.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

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

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Darłowo. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

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

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

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

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- unowocześnienie stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

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

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

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

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

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

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Darłowo wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy Darłowo i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

6.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

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

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

Rada Gminy będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Raporty z niniejszego Programu proponuje się opracować w następujących terminach:

- raport za lata 2022-2023 w ostatnim kwartale 2024 r.,
- raport za lata 2024-2025 w ostatnim kwartale 2026 r.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na marzec 2022 r.

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

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 1973),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 2233),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 2351),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1057 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 888),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 2028),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpielii (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021r. poz. 1475),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów pod zarządem Gminy Darłowo	10
Tabela 2. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza	20
Tabela 3. Poziomy docelowe	20
Tabela 4. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu	20
Tabela 5. Poziomy alarmowe	20
Tabela 6. Poziomy informowania społeczeństwa	21
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	24
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2018-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	24
Tabela 9. Wykaz elektrowni wiatrowych na terenie Gminy Darłowo	27
Tabela 10. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	30
Tabela 11. Długość i stan dróg wojewódzkich na terenie Gminy Darłowo	33
Tabela 12. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Darłowo (wg GPR 2020/21 r.)	34
Tabela 13. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	37
Tabela 14. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	41
Tabela 15. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych i jeziornych	44
Tabela 16. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Darłowo	46
Tabela 17. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem zlewni Gminę Darłowo	48
Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	59
Tabela 19. Wodociągi w Gminie Darłowo	61
Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	66
Tabela 21. Wykaz złóż występujących na terenie Gminy Darłowo	71
Tabela 22. Analiza SWOT – zasoby geologiczne	73
Tabela 23. Analiza SWOT – gleby	76
Tabela 24. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	86
Tabela 25. Typy siedliskowe Nadleśnictwo Sławno	89
Tabela 26. Typy siedliskowe Nadleśnictwo Karnieszewice	90
Tabela 27. Wykazy stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych na obszarze Gminy Darłowo	92
Tabela 28. Strefy ochrony wyznaczone po 2017 r.	93
Tabela 29. Działania podejmowane w latach 2018-2021 w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w granicach Gminy Darłowo	102
Tabela 30. Pomniki przyrody w Gminie Darłowo	107
Tabela 31. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	113
Tabela 32. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami	116
Tabela 33. Najważniejsze problemy Gminy Darłowo z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	120
Tabela 34. Najważniejsze sukcesy Gminy Darłowo z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	121
Tabela 35. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji	133
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Darłowo przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	136
Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	137

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa Gminy Darłowo	8
Ryc. 2. Położenie Gminy Darłowo na tle województwa zachodniopomorskiego i powiatu sławieńskiego.....	9
Ryc. 3. Stan ludności w Gminie Darłowo	10
Ryc. 4. Pokrycie terenu Gminy Darłowo	13
Ryc. 5. Mapa regionalizacji wg. Wosia.....	17
Ryc. 6. Długość czynnej sieci gazowej na przestrzeni lat w Gminie Darłowo	26
Ryc. 7. Stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie Gminy Darłowo	33
Ryc. 8. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich w części województwa zachodniopomorskiego wg GPR 2020	35
Ryc. 9. Linie kolejowe na terenie Gminy Darłowo	35
Ryc. 10. Położenie "Kaszubsko - Darłowskiej" Bazy Lotnictwa Morskiego w Siemirowicach i Darłowie	36
Ryc. 11. Granice zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek.....	45
Ryc. 12. Zasięg Jednolitych Części Wód Podziemnych na tle granic Gminy Darłowo.....	51
Ryc. 13. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią	56
Ryc. 14. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rzeczne i od strony morza.....	56
Ryc. 15. Obszary narażone na podtopienia	57
Ryc. 16. Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	61
Ryc. 17. Długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Darłowo	64
Ryc. 18. Położenie arkusza Darłowo i Darłowo N na tle Mapy geologicznej Polski w skali 1:500 000 wg L. Marksa, A. Bera, W. Gogołka, K. Piotrowskiej (red.), 2006	70
Ryc. 19. Położenie Gminy Darłowo na tle podziału fizyczno - geograficznego	71
Ryc. 20. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	78
Ryc. 21. Zasady segregacji odpadów w Gminie Darłowo (część 1).....	82
Ryc. 22. Zasady segregacji odpadów w Gminie Darłowo (część 2).....	82
Ryc. 23. Nadleśnictwa Sławno i Karnieszewice na tle granic Gminy Darłowo	88
Ryc. 24. Przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.....	94
Ryc. 25. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2005	95
Ryc. 26. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków.....	95
Ryc. 27. Położenie Obszaru Specjalnej Ochrony.....	97
Ryc. 28. Położenie Specjalnych Obszarów Ochrony.....	102
Ryc. 29. Rezerwat przyrody na tle Gminy Darłowo.....	104
Ryc. 30. Obszar Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski.....	105
Ryc. 31. Użytek ekologiczny.....	106
Ryc. 32. Pomniki przyrody na tle granic Gminy Darłowo	110