



AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY JASTARNIA NA LATA 2021 - 2025

Opracowanie: ADLER CONSULTING
Os. Bratkowice 4/29
99 - 400 Łowicz

2021 r.

Spis treści

1. Streszczenie	3
2. Wykaz skrótów	5
3. Wstęp.....	6
3.1. Przedmiot i zakres opracowania	6
3.2. Charakterystyka gminy	7
3.2.1. Położenie.....	7
3.2.2. Ludność.....	7
3.2.3 Przyrost naturalny.....	9
3.2.4. Aktywność ekonomiczna ludności	9
3.2.5. Użytkowanie gruntów	11
3.2.6. Rodzaje działalności gospodarczej.....	12
3.2.7. Turystyka i rekreacja.....	12
4. Ocena stanu środowiska.....	14
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	14
4.2. Zagrożenia hałasem	16
4.3. Pola elektromagnetyczne	18
4.4. Gospodarowanie wodami.....	20
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	20
4.6. Zasoby geologiczne	24
4.7. Gleby	25
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	25
4.9. Zasoby przyrodnicze	28
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami	32
4.11. Adaptacja do zmian klimatu.....	32
4.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	34
4.13. Działania edukacyjne	38
4.14. Monitoring środowiska	40
5. Ochrona środowiska w dokumentach strategicznych szczebla ponadlokalnego i lokalnego	45
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	54
6.1. Cele programu i zadania	54
6.2. Finansowanie ochrony środowiska	62

1. Streszczenie

„Program ochrony środowiska Gminy Jastarnia na lata 2021 - 2025” jest głównym narzędziem dotyczącym ochrony środowiska na terenie Gminy. Sporządzony dokument zawiera m.in. rozpoznanie aktualnego stanu środowiska oraz przedstawia propozycje zadań do realizacji w najbliższych latach.

Zawarte w niniejszym „Programie...” cele oraz zadania nakreślają kierunki działań, które jako całość powinny przyczynić się do poprawy stanu środowiska naturalnego.

Charakterystyka gminy

Gmina Jastarnia położona jest w północnej części województwa pomorskiego, w niezwykle specyficznym miejscu Polski – na Półwyspie Helskim mniej więcej w połowie jego długości. Administracyjnie Gmina Jastarnia składa się z miejscowości Jastarnia oraz osad Kuźnicy i Juraty i leży w powiecie puckim, w województwie pomorskim, którego stolica znajduje się w Gdańsku.

Gmina zajmuje łącznie powierzchnię 7,8 km². Od północy graniczy z Morzem Bałtyckim, od południa z Zatoką Pucką.

Ludność to 3626 stałych mieszkańców (stan na dzień 31.12.2020 r. wg GUS)

W związku z bliskością otwartego morza, głównym zajęciem mieszkańców jest rybołówstwo oraz obsługa ruchu turystycznego.

Na terenie gminy występują następujące obszary chronione:

1. Sieć Natura 2000
 - a. Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032
 - b. Zatoka Pucka PLB220005
2. Użytek ekologiczny „Torfowe Kłyle”
3. Pomnik przyrody – kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*
4. Nadmorski Park Krajobrazowy

Obszary działań

O jakości środowiska decyduje systemowe podejście do wszystkich jego elementów.

W „Programie...” omówione zostały następujące obszary działań:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza
2. Zagrożenia hałasem
3. Pola elektromagnetyczne
4. Gospodarowanie wodami
5. Gospodarka wodno-ściekowa
6. Zasoby geologiczne
7. Gleby
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
9. Zasoby przyrodnicze
10. Zagrożenia poważnymi awariami
11. Adaptacja do zmian klimatu

12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
13. Działania edukacyjne
14. Monitoring środowiska

Przeprowadzona analiza problemów środowiskowych występujących na terenie Gminy pozwoliła na wytypowanie celów priorytetowych:

1. Poprawa warunków życia i zdrowia mieszkańców poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń powietrza.
2. Wzrost wykorzystania OZE na terenie Gminy.
3. Unieszkodliwianie wyrobów azbestowych.
4. Zmniejszenie uciążliwości związanej z ruchem kołowym na terenie Gminy.
5. Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.
6. Ochrona przed hałasem.
7. Utrzymanie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
8. Ochrona przeciwpowodziowa.
9. Zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości.
10. Ochrona powierzchni ziemi i rekultywacja terenów zdegradowanych.
11. Zapewnienie funkcjonowania zrównoważonego systemu gospodarki odpadami.
12. Gospodarka rybacka.
13. Ochrona obszarów NATURA 2000.

Wskazane powyżej cele realizowane będą za pomocą zadań, które zostały wskazane w rozdziale 7 niniejszego opracowania. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi. W rozdziale tym wskazano również możliwości i źródła finansowania działań związanych z ochroną środowiska. Należy zaznaczyć, iż realizacja wielu zadań dotyczących ochrony środowiska znacznie przekracza możliwości budżetowe gminy, zatem istnieje realna potrzeba pozyskiwania finansowania ze źródeł zewnętrznych.

„Program...” wskazuje również istotne narzędzie zarządzania środowiskiem w gminie jakim są mierniki/wskaźniki realizacji poszczególnych zadań. Pozwalają one na ocenę wdrażania i stopnia realizacji podejmowanych działań.

Ocena wdrażania „Programu...” wraz z ewentualną weryfikacją i aktualizacją działań dokonywana powinna być co dwa lata, a aktualizacja „Programu..”, co 5 lat.

2. Wykaz skrótów

UKE – Urząd Komunikacji Elektronicznej

POŚ - Program ochrony środowiska Gminy Jastarnia na lata 2021-2025

GUS – Główny Urząd Statystyczny

WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WFOŚiGW - Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku

ZDR – Zakład o dużym ryzyku

ZZR – Zakład o zwiększonym ryzyku

ARMAAG – Agencją Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

ZSEE – Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny

OZE – odnawialne źródła energii

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RPO WP 2014-2020 – Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego

EFRR – Europejski Funduszu Rozwoju Regionalnego

EFS – Europejski Funduszu Społecznego

CEB – Bank Rozwoju Rady Europy

UE – Unia Europejska

3. Wstęp

3.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program ochrony środowiska Gminy Jastarnia na lata 2021-2025 (zwany dalej Programem lub POŚ).

Program jest dokumentem wymaganym na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Program opracowany został na podstawie „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska z dnia 2 września 2015 roku.

POŚ sporządzany jest przez odpowiedni organ wykonawczy – Burmistrza Jastarni, a opiniowany przez zarząd powiatu. W opracowanie programu zostali włączeni mieszkańcy gminy poprzez konsultacje społeczne.

Celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

Opracowując POŚ korzystano z następujących dokumentów:

1. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA,
2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
3. Uchwała Nr: 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu
4. Polityka ekologiczna państwa 2030.
5. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.
6. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030
7. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku.
8. Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025.
9. Program rozwoju elektroenergetyki z uwzględnieniem źródeł odnawialnych w Województwie Pomorskim do roku 2025.
10. Strategia rozwoju Ziemi Puckiej na lata 2016 -2025.

Z uwagi na zmianę charakteru Gminy w 2017 r. z miejskiej na miejsko-wiejską, w „Aktualizacji...” uwzględniono do końca 2016 r. dane statystyczne dla gminy miejskiej, natomiast od 2017 r. dane statystyczne dla gminy miejsko-wiejskiej.

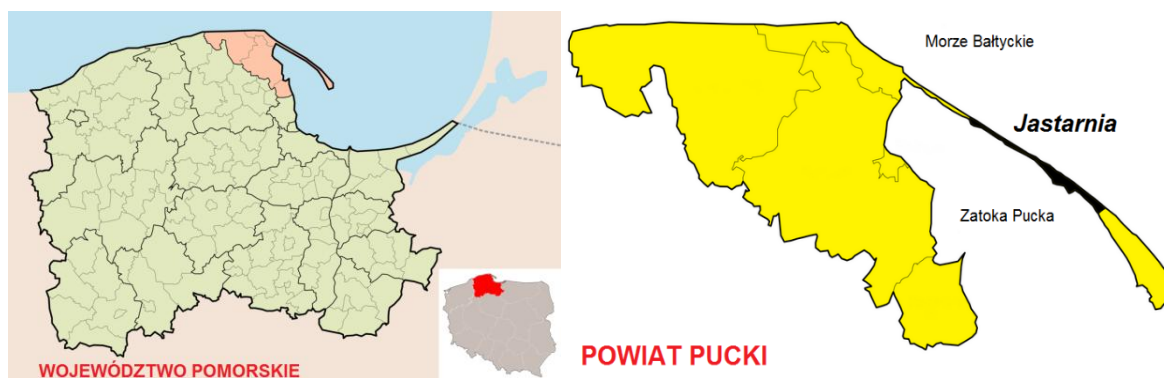
3.2. Charakterystyka gminy

3.2.1. Położenie

Gmina Jastarnia jest gminą miejsko-wiejską leżącą w granicach powiatu puckiego, województwa pomorskiego. W całości położona jest w obrębie mezoregionu Mierzei Helskiej, w jego środkowej części. Gmina stanowi wąski pas lądu. Od strony północnej brzegi gminy otaczają wody Morza Bałtyckiego, natomiast południowa granica gminy przebiega wzdłuż Zatoki Puckiej.

Gmina Jastarnia położona jest w centralnej części Półwyspu Helskiego, sąsiaduje od zachodu z gminą miejską Władysławowo, a od wschodu z gminą miejską Hel.

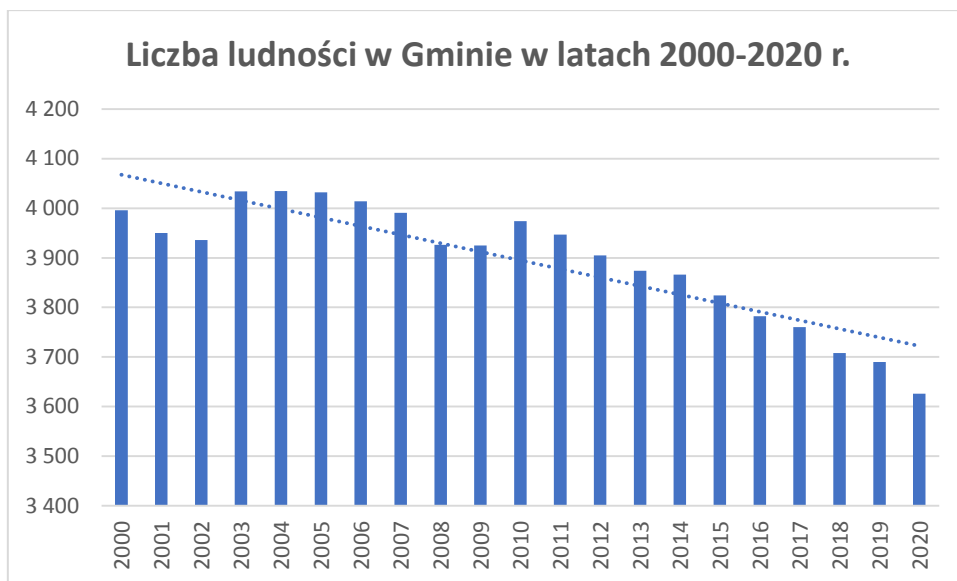
Z dniem 1 stycznia 2017 r. Gmina Jastarnia uzyskała status gminy miejsko-wiejskiej, w skład której wchodzi miasto Jastarnia i obszar wiejski, osada Kuźnica i osada Jurata.



Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Jastarnia na tle powiatu i województwa.

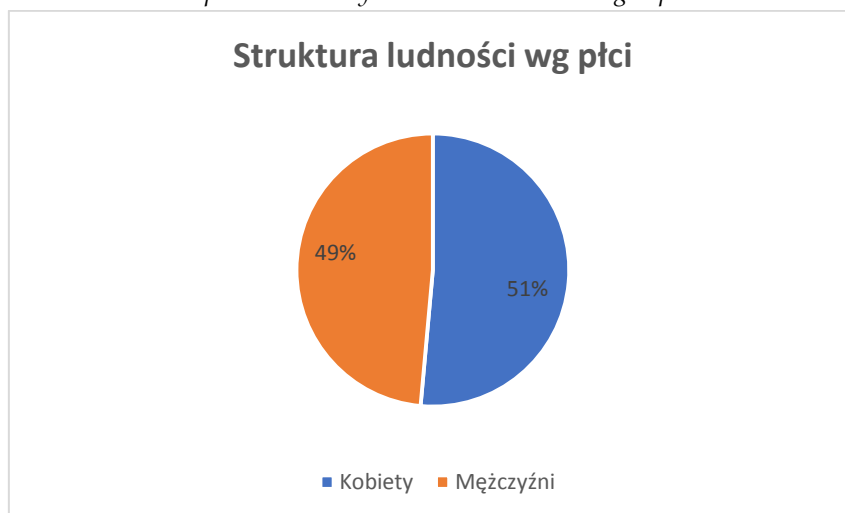
3.2.2. Ludność

Liczba ludności w gminie na dzień 31.12.2020 roku wyniosła 3 626 osób. Wskaźnik gęstości zaludnienia wynosi 363 [osób/km²]. Można zaobserwować tendencje spadku liczby ludności w ciągu ostatnich 20 lat. Większość ludności stanowią kobiety 51,4% (1 865 kobiet i 1 761 mężczyzn). Współczynnik feminizacji wynosi 106.



Rysunek 2. Liczba ludności w latach 2000-2020 r.

Opracowanie własne na podstawie danych z GUS – www.stat.gov.pl – stan na dzień 31.12.



Rysunek 3 Struktura ludności wg płci

Opracowanie własne na podstawie danych z GUS – www.stat.gov.pl – stan na 31.12.2020 r.

3.2.3 Przyrost naturalny

Współczynnik przyrostu naturalnego w 2020 roku miał wartość ujemną, na 1000 osób wyniósł on - 5,70. Na 1000 mieszkańców było 7,6 urodzeń oraz 13,30 zgonów. Poniższa tabela przedstawia kształtowanie się tych współczynników w latach 2002 – 2014.

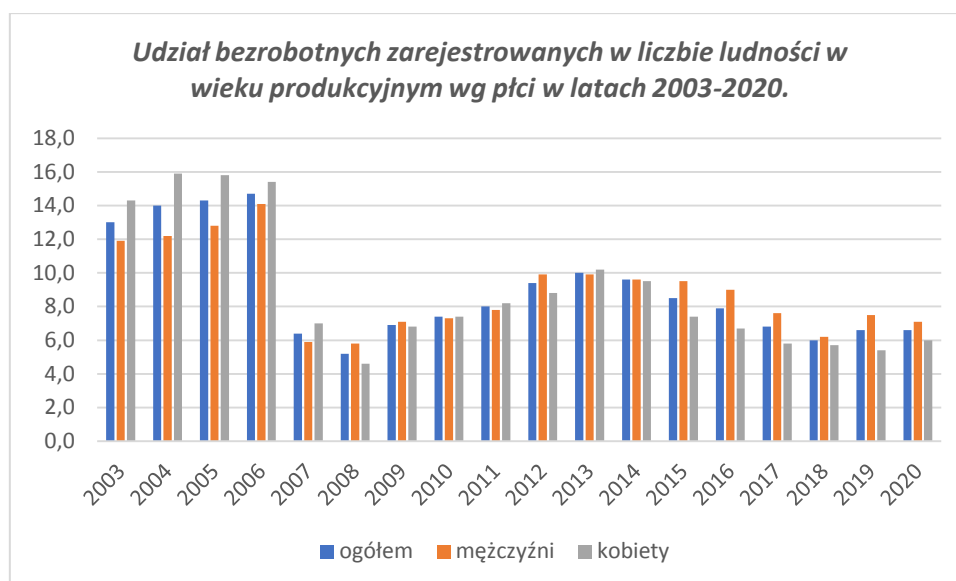
Tabela 1. Współczynniki urodzeń, zgonów i przyrostu naturalnego na 1000 mieszkańców.

Opracowanie własne na podstawie danych z GUS www.stat.gov.pl

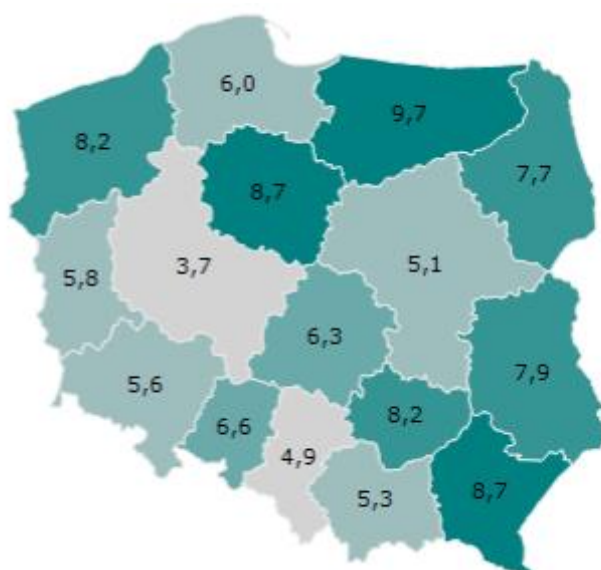
rok	urodzenia żywe na 1000 ludności	zgony na 1000 ludności	przyrost naturalny na 1000 ludności
2002	10,51	10,77	-0,26
2003	13,28	9,71	3,58
2004	12,56	9,04	3,52
2005	12,22	7,23	4,99
2006	7,73	9,98	-2,25
2007	11,54	12,04	-0,50
2008	9,51	9,51	0,00
2009	12,04	10,79	1,25
2010	10,29	8,28	2,01
2011	13,84	5,53	8,30
2012	6,35	8,63	-2,29
2013	12,35	6,43	5,92
2014	9,07	11,66	-2,59
2015	7,86	9,43	-1,57
2016	7,36	13,41	-6,05
2017	9,81	10,34	-0,53
2018	7,50	10,45	-2,95
2019	5,68	10,28	-4,60
2020	7,60	13,30	-5,70

3.2.4. Aktywność ekonomiczna ludności

Poziom bezrobocia na koniec 2020 roku wyniósł 6,6%. Poziom ten nie różnił się znacznie ze względu na płeć. Był niższy niż w porównaniu ze współczynnikiem dla całego województwa 11,3%, jak i w porównaniu do krajowego poziomu bezrobocia 11,5%.



Rysunek 4. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci w latach 2003-2014. Opracowanie własne na podstawie danych z GUS www.stat.gov.pl



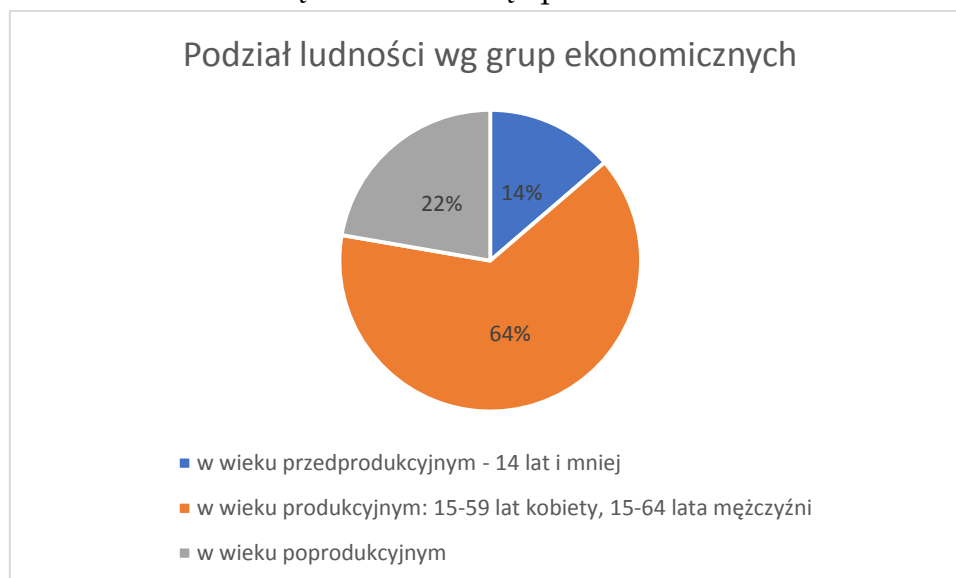
Rysunek 5. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwach - stan na 31.05.2021 r.

Źródło: <http://swaid.stat.gov.pl/>

Struktura ekonomiczna ludności według danych z dnia 31.12.2020r. przedstawia się następująco na 3626 osób:

- 497 osób w wieku przedprodukcyjnym (14% ogółu ludności), w tym 235 kobiet i 262 mężczyzn (odpowiednio 47% i 53%),
- 2321 osób w wieku produkcyjnym (64% ogółu ludności), w tym 1074 kobiety i 1247 mężczyzn (odpowiednio 46% i 54%),
- 808 osób w wieku poprodukcyjnym (22% ogółu ludności), w tym 596 kobiet i 252 mężczyzn (odpowiednio 71% i 29%).

Można zaobserwować znaczące starzenie się społeczeństwa.



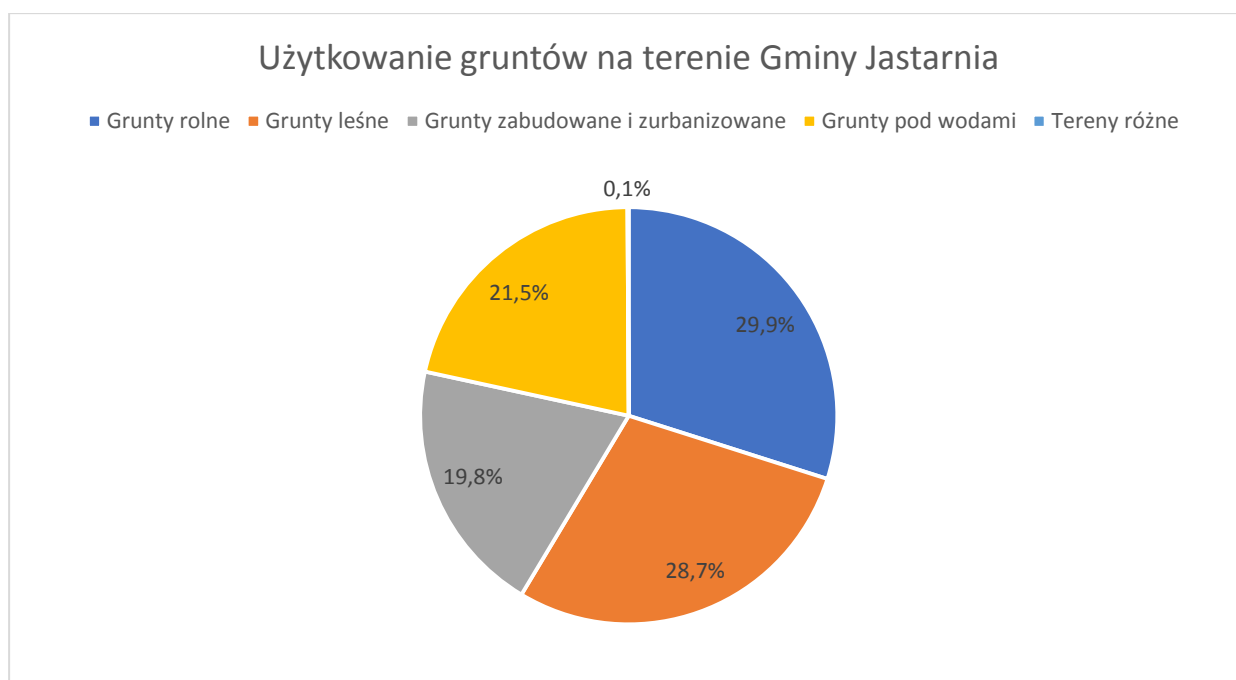
*Rysunek 6. Opracowanie własne na podstawie danych GUS.
www.stat.gov.pl*

3.2.5. Użytkowanie gruntów

Powierzchnia Gminy Jastarnia wynosi 1000 ha, większość jej terenu to powierzchnia lądowa – 785ha. Największy odsetek powierzchni zajmują grunty rolne oraz leśne. Następnie grunty zabudowane i zurbanizowane. Odzwierciedla to funkcje gminy – mieszkaniową i turystyczną.

*Tabela 2. Powierzchnia geodezyjna gruntów wg kierunków wykoszytania.
Opracowanie własne na podstawie danych z UG.*

Powierzchnia ogólna gruntów			1000
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	8
		łąki trwałe	4
		pastwiska trwałe	139
	Nie użytki		148
Grunty leśne	las		287
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszk.		70
	tereny przemysł.		3
	inne tereny zabudow.		31
	zurb. tereny niezabud. lub w trakcie zabudowy		4
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		20
	tereny komunikacyjne	drogi	48
		tereny kolejowe	22
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi		215
Tereny różne			1



Rysunek 7. Opracowanie własne na podstawie danych z Urząd Miejski w Jastarni

3.2.6. Rodzaje działalności gospodarczej

Na terenie Gminy Jastarnia w dniu 31.12.2020 r. prowadziły działalność gospodarczą 1153 podmioty. Największy udział był podmiotów prowadzących działalność z sekcji I związaną z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi – 744, co stanowiło 64,53%. Druga w kolejności jest sekcja G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, gdzie działało 98 podmiotów (8,50%) i następnie sekcja A Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo – 87 obiektów (7,55%).

3.2.7. Turystyka i rekreacja

Teren gminy usytuowany jest na obszarach określonych, jako wymagające szczególnej polityki pro turystycznej, wskazanej do rozwoju turystyki kwalifikowanej w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego.

W strefie nadmorskiej za wiodącą należy uznać funkcję wczasowo-wypoczynkową i uzdrowiskową. Główne kierunki przekształceń w zakresie turystyki wczasowo-wypoczynkowej i uzdrowiskowej zawarte w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego to między innymi:

- hamowanie procesów nadkoncentracji zagospodarowania dewaloryzującej środowisko odpowiednie dla rekreacji,
- restrukturyzacja i dostosowanie do standardów europejskich,
- nadanie statusu uzdrowisk obecnym uzdrowiskom w „rozwoju” – Juracie i Jastarni,

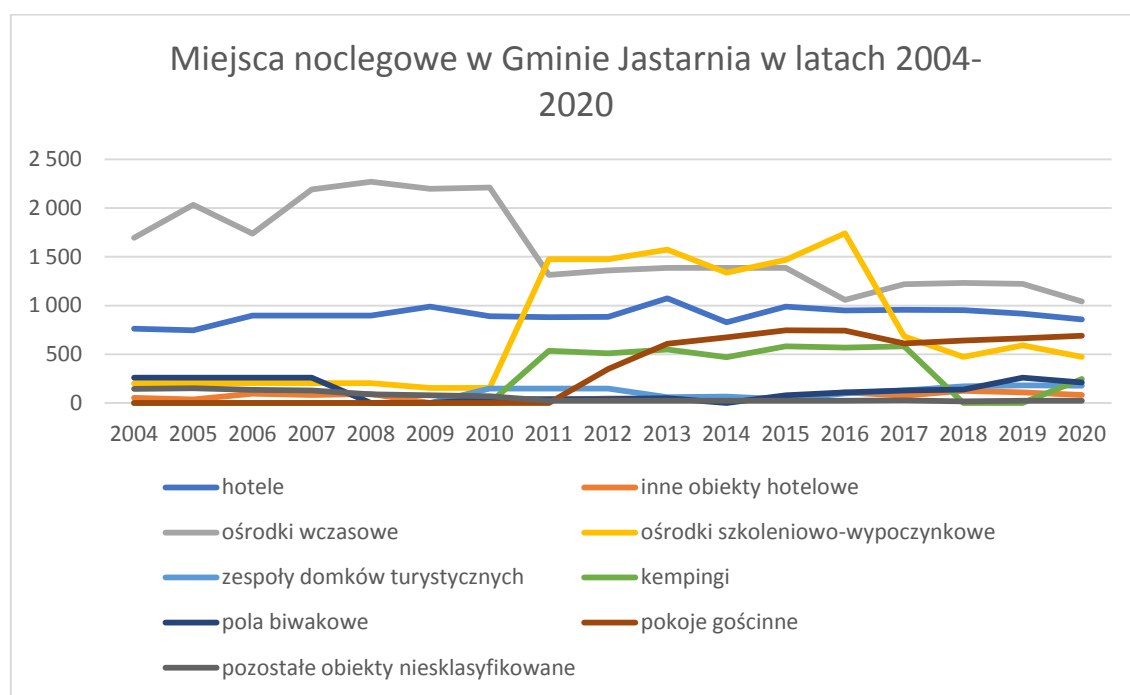
- pobudzanie zróżnicowania funkcjonalnego zagospodarowania przestrzennego w celu przedłużenia sezonu i polepszenia efektywności wykorzystania bazy,
- rozbudowa zaplecza umożliwiającego masowy rozwój turystyki morskiej,
- kompleksowe zagospodarowanie wybrzeża morskiego dla uprawiania żeglarsstwa morskiego, rozwój bazy dla turystyki kwalifikowanej (windsurfing, bojery, wędkarstwo, turystyka wodna, piesza, rowerowa, konna).

Główne kierunki przekształceń w zakresie turystyki uzdrowiskowej to:

- rozwój całorocznego leczenia uzdrowiskowego z zaprogramowaną działalnością kulturalną i rozrywkową,
- budowa obiektów uzdrowiskowych,
- kompleksowa modernizacja bazy pobytovej, kreowanie nowoczesnej oferty zdrowotnej – leczenia uzdrowiskowego.

Liczba miejsc noclegowych w gminie w ostatnich latach znacząco wzrosła. Najwięcej jest obiektów hotelowych i innych miejsc noclegowych, mniejszą część stanowią obiekty zbiorowego zakwaterowania tj. kempingi i pola biwakowe i zespoły domków turystycznych.

Na terenie miasta występuje znaczna baza kwater prywatnych. Wiele domów budowanych jest z założeniem możliwości wynajmu pokoi dla turystów. W Jastarni działa Biuro Promocji i Obsługi Ruchu Turystycznego.



*Rysunek 8. Opracowanie własne na podstawie danych z GUS
Dane z lat 2004-2016 dla Gminy Miasto Jastarnia*

Tabela 3. Turystyczne obiekty noclegowe wg rodzajów obiektów w 2020 r.
Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Liczba miejsc noclegowych w obiektach turystycznych wg rodzajów obiektów w 2020 r.	
ogółem	3 803
hotele	858
inne obiekty hotelowe	82
ośrodki wczasowe	1 042
ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe	473
zespoły domków turystycznych	178
kempingi	248
pola biwakowe	210
pokoje gościnne	689
pozostałe obiekty niesklasyfikowane	23

Istotna poza liczbą rejestrowanych miejsc noclegowych jest liczba osób czasowo korzystających z kanalizacji w Aglomeracji Jastarnia. Gmina Jastarnia jest gminą typowo turystyczną, więc latem liczba udzielonych noclegów kilkukrotnie przewyższa liczbę mieszkańców. W danych z GUS nie uwzględnia się miejsc noclegowych w apartamentowcach. Zgodnie z uchwałą nr XXV/263/2020 Rady Miejskiej Jastarni z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Jastarnia z kanalizacji korzysta dziennie w szczycie sezonu turystycznego 34080 osób. W obszar aglomeracji poza Gminą Jastarnia wchodzi część gminy Hel – 1000 osób w ośrodku wypoczynkowym.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Warunki klimatyczne Półwyspu Helskiego kształtuje bezpośrednia bliskość morza – jest to klimat bałtycki, nadmorski. Cechuje się on m.in. stosunkowo łagodną zimą i niezbyt upalnym latem, wydłużonym okresem ciepłej jesieni i późną chłodną wiosną. Klimat nadmorski kształtowany jest przez masy wód Morza Bałtyckiego i wyraźnie różny od znacznie bardziej kontynentalnego i cechującego się większymi amplitudami temperatur (zarówno dobowych, jak i rocznych) klimatu sąsiadującego Pojezierza Kaszubskiego.

Powoduje to, że temperatura powietrza w okresie lata i wiosny jest niższa niż w głębi lądu a wyższa jesienią i zimą ze względu na ocieplający wpływ Bałtyku. Obszar ten charakteryzuje się dużą wilgotnością powietrza. Charakterystyczną

właściwością klimatu jest występowanie, szczególnie jesienią i zimą wiatrów o dużych prędkościach - sztormów, latem natomiast bryzy.

Są to wiatry o okresie dobowym wywołane różnym nagrzewaniem się lądu i powierzchni wody w ciągu dnia i nocy. Bryza morska dzienna wieje znad chłodniejszego morza na nagrany ląd. Bryza morska nocna – przeciwnie znad szybko wychładzającego się lądu nad cieplejsze morze.

W wyniku takiej cyrkulacji w miesiącach letnich nasłonecznienie jest znacznie większe niż na pozostałym obszarze Polski, gdyż wiatry utrudniają powstawanie chmur kłębiastych.

Położenie regionu w północnej części Polski powoduje również różnice w długości trwania dnia, tak pomiędzy latem a zimą jak pomiędzy położonymi bardziej na południe regionami Polski. Zimą dzień jest krótszy o ponad pół godziny niż w południowej Polsce, a latem o podobny czas dłuższy. Również kąt padania promieni słonecznych jest mniejszy niż na południu Polski. Powoduje to, że w miesiącach zimowych Pobrzeże Bałtyku jest najmniej, a w miesiącach letnich – najbardziej nasłonecznionym obszarem Polski.

Opady atmosferyczne, pomimo bliskości Bałtyku, są umiarkowane i kształtują się na poziomie 600 mm rocznie przy jednoczesnej dość dużej liczbie dni deszczowych. Występuje nietypowa dla Polski przewaga opadów zimowych. Bliskość Bałtyku powoduje, że czas utrzymywania się pokrywy śniegowej i opadów śniegu jest jeden z najkrótszych w Polsce (poniżej 50 dni w roku w statystyce wieloletniej).

Zimy są przeważnie mokre i deszczowe, okres trwałej pokrywy śnieżnej wynosi do max. 30 dni rocznie w tendencji wieloletniej.

Jednocześnie, z uwagi na bliskość Bałtyku, notuje się dużą liczbę dni z silnym i bardzo silnym wiatrem, głównie z kierunku zachodniego i północno-zachodniego. Wiatry te powodują często sztormy i duże zniszczenia, występują głównie w zimie i późną jesienią.

Półwysep Helski ma spośród wszystkich regionów Polski najbardziej morski klimat. Średnioroczne amplitudy temperatur są najniższe w Polsce, zimy znacznie cieplejsze a lata chłodniejsze od pozostałego terytorium Polski.

Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje corocznej oceny poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska”. Klasyfikacja stref jest dokonywana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. (Dz. U. z 2012, poz. 1031) w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu zmienione przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931).

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Na stopień sanitarny powietrza atmosferycznego na terenie gminy oddziałuje emisja z indywidualnych palenisk domowych oraz emisja komunikacyjna.

O emisji dwutlenku azotu decyduje transport drogowy. Tlenek węgla powstaje poprzez spalanie paliw w obszarze komunalnym oraz transporcie drogowym. Na zanieczyszczenie powietrza znacząco oddziałują substancje emitowane przez pojazdy. Badania poziomu zanieczyszczenia powietrza węglowodorami aromatycznymi świadczą o wysokim stopniu narażenia ludzi na konsekwencje emisji szkodliwych substancji zawartych w spalinach samochodowych. Nadzwyczaj wysokie zagrożenia stwarzają wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, w tym benzo- α -piren i lotne związki organiczne takie jak benzen i jego alkilopochodne. Na dodatek emisja benzo- α -pirenu wiąże się z używaniem węgla kamiennego do produkcji ciepła, szczególnie w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych.

Pomiary zanieczyszczeń powietrza

Na obszarze Gminy Jastarnia nie ma punktu pomiarowego jakości powietrza.

Zgodnie z opracowaną przez GIOŚ *Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim – raport wojewódzki za rok 2020* województwo pomorskie podzielone jest na dwie strefy w zakresie zanieczyszczeń powietrza: strefę pomorską i Aglomerację Trójmiejską. Gmina Jastarnia zlokalizowana jest w strefie pomorskiej. Roczne poziomy zanieczyszczeń w 2020 r. dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, ozonu O₃, pyłu PM 10, pyłu PM 2,5, ołowiu Pb w pyle PM10, Arsenu As w pyle PM10, Kadmu Cd w pyle PM 10, Niklu Ni w pyle PM 10 klasyfikują strefę pomorską do klasy A z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Natomiast wielkość benzo(a)pirenu w pyle PM10 klasyfikuje strefę do klasy C.

4.2. Zagrożenia hałasem

Hałas

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska.

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

Dopuszczalny poziom hałasu dla terenów miejscowości do 100 tys. mieszkańców w rejonie dróg lub linii kolejowych wynosi 60 dB w porze dziennej i 50dB w porze nocnej. Pozwolenie na emitowanie hałasu nie jest wymagane, jeśli jest ono związane z działalnością osoby fizycznej nie będącej przedsiębiorcą lub związane z eksploatacją dróg, linii kolejowych, lotnisk lub portów. W pozostałych przypadkach decyzję ustalającą poziom hałasu wydaje organ ochrony środowiska. Obligatoryjnie dopuszczalny poziom hałasu dla zakładu określa się w przypadku wydawania pozwolenia zintegrowanego, niezależnie od tego, czy dla zakładu wymagane byłoby uzyskanie pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska.

Nowym uregulowaniem prawnym ustawy Prawo ochrony środowiska jest dokonywanie, w ramach państwowego monitoringu, ocen stanu akustycznego środowiska i śledzenie zachodzących w nim zmian. Dokonywanie tego rodzaju oceny jest obowiązkowe dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla innych terenów, na których eksploatacja dróg, linii kolejowych i lotnisk może przekraczać dopuszczalne poziomy hałasu.

Źródła hałasu

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny).

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu na terenie Gminy Jastarnia jest przede wszystkim transport drogowy oraz transport kolejowy. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą: natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym, struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych), średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, płynność ruchu oraz rodzaj i stan nawierzchni.

Poziomy dźwięków, których źródłem są środki komunikacji drogowej i kolejowej, wynoszą od 75 do 95dB:

- pojazdy jednośladowe 79-87dB;
- samochody ciężarowe 83-93dB;
- autobusy i ciągniki 85-92dB;
- samochody osobowe 75-84dB;
- maszyny drogowe i budowlane 75-85dB;

- wozy oczyszczania miasta 77-95dB.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak: wskaźnik presji motoryzacji, gęstość sieci dróg i odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie Gminy Jastarnia utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

Najpoważniejszy problem akustyczny na terenie gminy stanowi droga wojewódzka nr 216.

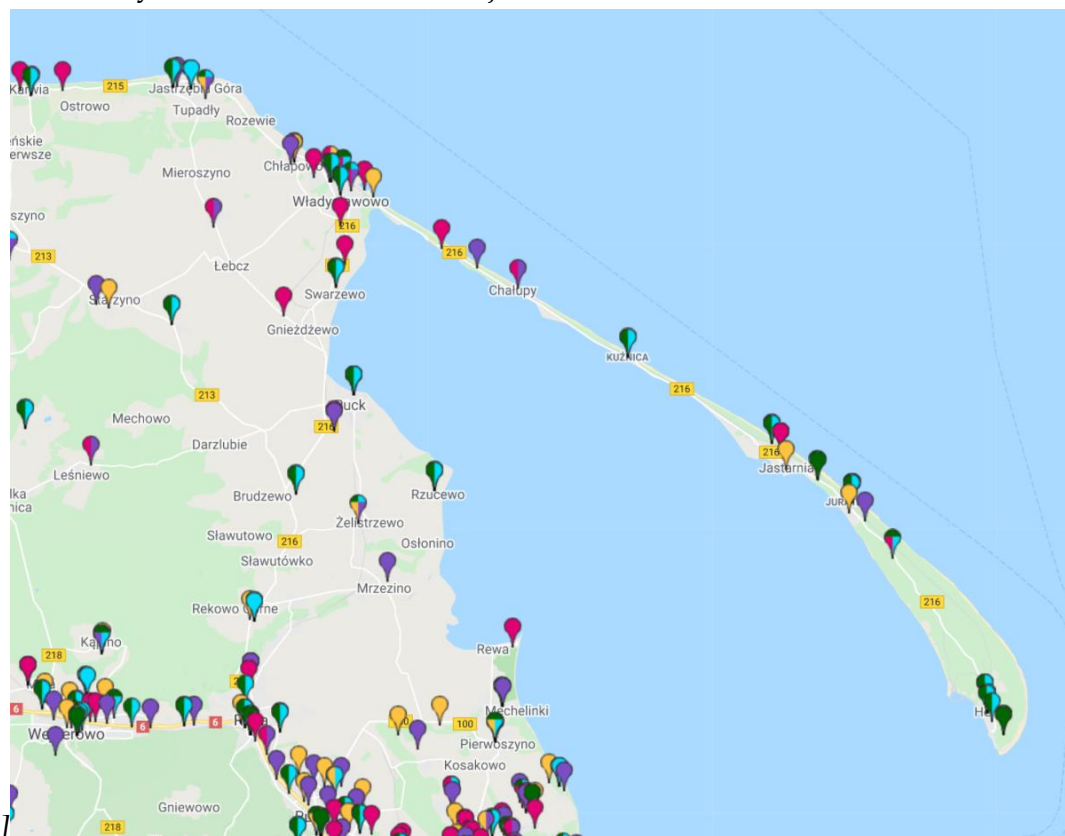
Pomiary hałasu

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze. Na drogach na terenie gminy nie były prowadzone badania natężenia hałasu.

4.3. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych. W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu. Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Również wytwarzane są przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych. Generalnie należy stwierdzić, że skały lite stanowiące podłoże geologiczne większości części gminy są źródłem zwiększonego promieniowania radioaktywnego.

Na terenie gminy występują źródła promieniowania niejonizującego w postaci stacji przekaznikowych telefonii komórkowej.



Rysunek 9. Rozmieszczenie anten nadawczych telefonii komórkowej na terenie Półwyspu Helskiego. Anteny UKE.

Źródło: <http://beta.btsearch.pl/> [stan na 14.08.2021 r.]

Według Sprawozdania z Monitoringu Promieniowania Elektromagnetycznego w Roku 2018 Na Terenie Województwa Pomorskiego. Raport Wojewódzki Za Rok 2018 średnia arytmetyczna zmierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych dla zakresu od 3MHz do 3000 MHz w 2018 w Jastarni nie przekroczyła obowiązujących wartości dopuszczalnych.

Tabela 4. Natężenie pola elektromagnetycznego w 2018 r. w Jastarni.

Źródło: GIOŚ, Sprawozdanie z Monitoringu Promieniowania Elektromagnetycznego w Roku 2018 Na Terenie Województwa Pomorskiego. Raport Wojewódzki Za Rok 2018

Miejscowość	Nazwa punktu	Wartość natężenie pola elektromagnetycznego w V/m	Średnia wartość natężenia pola elektromagnetycznego w V/m dla miast poniżej 50 000 mieszkańców w województwie pomorskim
Jastarnia	Księża Sychty	0,28	0,46

4.4. Gospodarowanie wodami

Art. 1 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.

Gmina Jastarnia położona jest w regionie wodnym Dolnej Wisły. Kierunki korzystania z wód w tym regionie określa Rozporządzenie nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły zmienione Rozporządzeniem nr 7/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 16 maja 2016 r.

Rozporządzenie określa:

1. szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód wynikające z ustalonych celów środowiskowych;
2. priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych;
3. ograniczenia w korzystaniu z wód na obszarze regionu wodnego lub jego części albo dla wskazanych jednolitych części wód niezbędne do osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych.

W rozporządzeniu zawarte są następujące priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych w kolejności od najwyższego:

1. do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz na cele socjalno-bytowe;
2. na zapewnienie funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wód zależnych w stanie niepogorszonym;
3. na potrzeby produkcji artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych;
4. na potrzeby pozostałych gałęzi gospodarki i rolnictwa.

Działania dla wód podziemnych obejmują na terenie Półwyspu Helskiego:

- Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł wody do spożycia.
- Kontrolowanie stref ochronnych ujęć wody
- Racjonalne gospodarowanie wodą
- Weryfikacje pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych.

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Za gospodarowanie wodami na terenie Gminy Jastarnia odpowiada Międzygminne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „EKOWIK” Sp. z o.o., którego siedziba mieści się we Władysławowie przy ul. Droga Chłapowska 21, które jest właścicielem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Przedmiotem działalności Spółki jest ujmowanie i uzdatnianie wody surowej, dystrybucja wody za pomocą sieci wodociągowej, odbiór i odprowadzanie ścieków systemem kanalizacji oraz ich doprowadzenie do

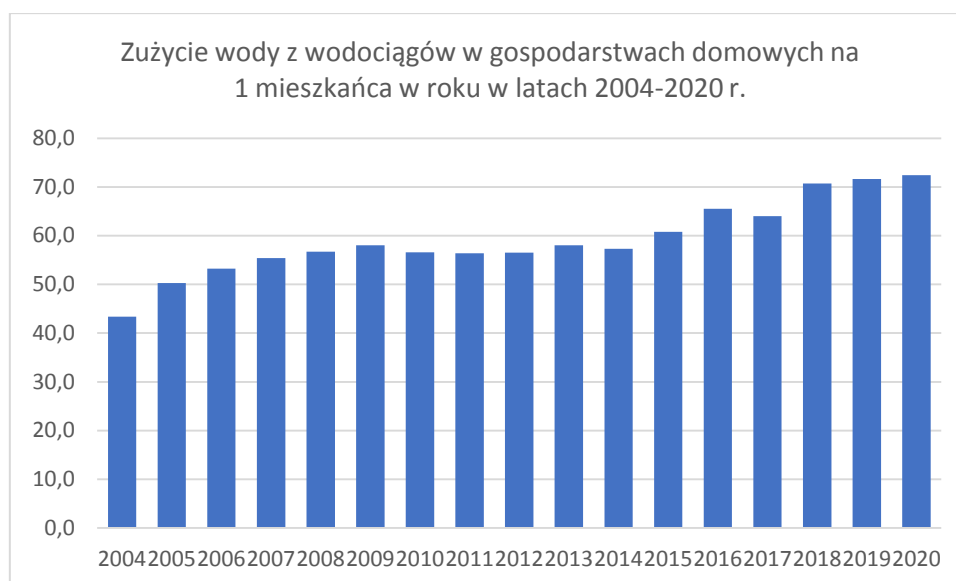
oczyszczalni, laboratoryjna kontrola i nadzór nad jakością wody pobieranej i uzdatnionej oraz ściekami, prowadzenie modernizacji i działalności inwestycyjnej, eksploatacja, konserwacja i remonty urządzeń infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, świadczenie usług wodociągowych i kanalizacyjnych dla klientów. Zarządcą mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Gminie Jastarnia jest Spółka Wodno-Ściekowa Swarzewo z siedzibą w Swarzewie przy ul. Władysławowskiej 84

Miejscowości: Władysławowo, Jastarnia, Jurata, Chłapowo, Kuźnica i Chałupy zaopatrywane są w wodę przez Ujęcie i Stację Uzdatniania Wody Cetniewo. Równolegle sieć wodociągowa zasilana jest z ujęcia i stacji uzdatniania w Juracie. Wśród tych miejscowości przed II wojną światową, w latach 1934 – 1938, tylko Jastarnia i Jurata posiadały zorganizowany system wodociągów. Parametry jakości wody spełniają normy prawa polskiego, Unii Europejskiej oraz Światowej Organizacji Zdrowia WHO.



*Rysunek 10. Stacja uzdatniania wody Cetniewo.
Źródło: <http://www.ekowik.com.pl/>*

Poziom zużycia wody na terenie Gminy w latach 2004 – 2020 przedstawia poniższa tabela. Można zaobserwować tendencję rosnąca zużycia wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca.



Rysunek 11. Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 496 ze zm.) przez aglomerację rozumie się teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Aglomeracja Jastarnia o równoważnej liczbie mieszkańców 37790 z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Jurata, obejmuje następujące miejscowości: Jastarnia, Kuźnica, Jurata, Hel.

Na terenie gminy zlokalizowana jest jedna komunalna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym oczyszczaniem biogenów.

Opis zadań do realizacji dla całego kraju zawarty został w wielokrotnie aktualizowanym Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zadania inwestycyjne zaplanowane w KPOŚK do roku 2015 dla aglomeracji „Jastarni” zostały zrealizowane. Ważna dla aglomeracji „Jastarni” jest aglomeracja „Puck”, ponieważ w Swarzewie zagospodarowywane są osady pościelowe z oczyszczalni w Juracie stanowiące około 18 % całkowitej masy przetwarzanych tam odpadów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800) w załączniku nr 2 podaje najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla ścieków bytowych lub komunalnych wprowadzanych do wód lub do ziemi (tabela poniżej).

Tabela 5. Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800)

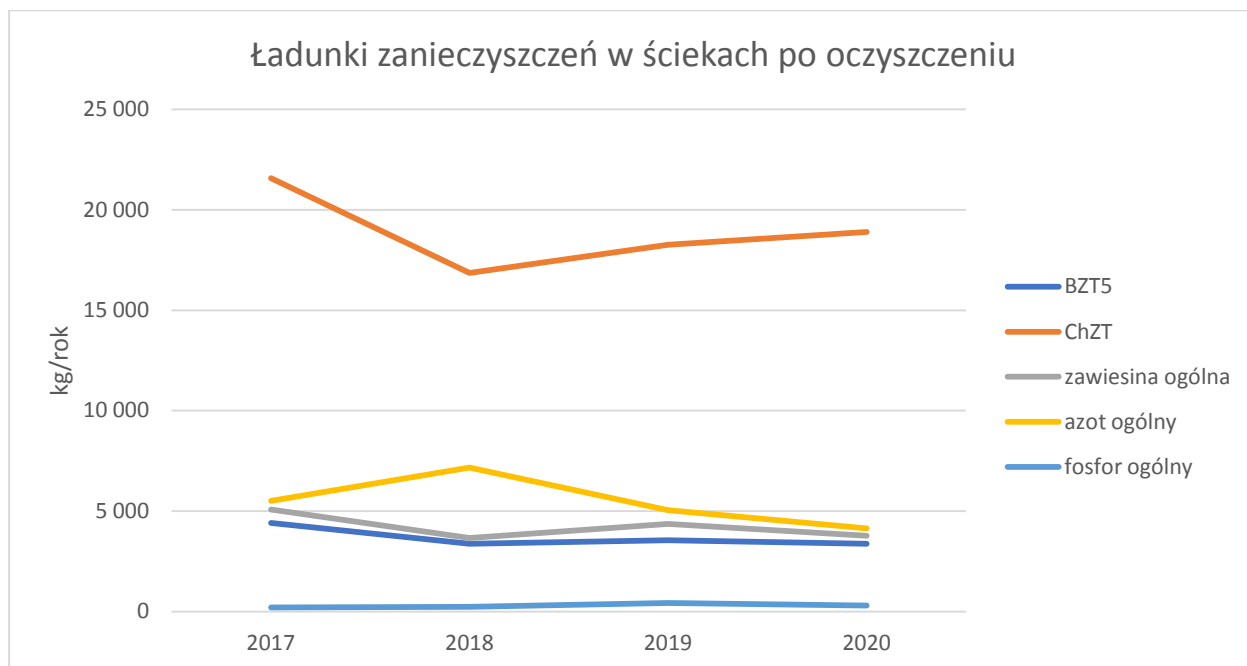
NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ ALBO MINIMALNY PROCENT REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ DLA ŚCIEKÓW BYTOWYCH LUB KOMUNALNYCH WPROWADZANYCH DO WÓD LUB DO ZIEMI¹⁾

Lp.	Nazwa wskaźnika ³⁾	Jednostka	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla ścieków bytowych lub komunalnych wprowadzanych do wód lub do ziemi:				
			dla RLM oczyszczalni ścieków ²⁾ :				
			poniżej 2000	od 2000 do 9999	od 10000 do 14999	od 15000 do 99999	100000 i powyżej
1	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅ przy 20°C), oznaczane z dodatkiem inhibitora nitryfikacji	mg O ₂ /l min. % redukcji	40 -	25 albo 70–90	25 albo 70–90	15 albo 90	15 albo 90
2	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT _C), oznaczane metodą dwuchromianową	mg O ₂ /l min. % redukcji	150 -	125 albo 75	125 albo 75	125 albo 75	125 albo 75
3	Zawiesiny ogólne	mg/l min. % redukcji	50 -	35 albo 90	35 albo 90	35 albo 90	35 albo 90
4	Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla (N _{Norg} + N _{NH4}), azotu azotynowego i azotu azotanowego)	mg N/l min. % redukcji	30 ⁴⁾ -	15 ⁴⁾ -	15 ^{4),6)} 15 ^{4),7)} albo 35 ^{5),6)} 70–80 ^{5),7)}	15 albo 70–80	10 albo 70–80
5	Fosfor ogólny	mg P/l min. % redukcji	5 ⁴⁾ -	2 ⁴⁾ -	2 ^{4),6)} 2 ^{4),7)} albo 40 ^{5),6)} 80 ^{5),7)}	2 albo 80	1 albo 80

Zamieszczone poniżej wykresy ukazują w jaki sposób kształtowała się ilość ścieków i ładunków zanieczyszczeń w latach 2017-2020 dla terenu gminy Jastarnia.

Rysunek 12. Ścieki komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku w latach 2017-2020.

Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl



Rysunek 13. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2017-2020

Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl

Tabela 6. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu [kg/rok].

Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl

	2017	2018	2019	2020
BZT5	4 420	3 376	3 552	3 372
ChZT	21 572	16 856	18 258	18 905
zawiesina ogólna	5 092	3 668	4 368	3 781
azot ogólny	5 517	7 165	5 046	4 139
fosfor ogólny	212	243	428	307

4.6. Zasoby geologiczne

Mezoregion Półwyspu Helskiego został zbudowany głównie z osadów holocenijskich. Ich miąższość wynosi do 100 metrów. Skały, na której znajdują się osady pochodzą z kredy. Z akumulacją morską związane są osady holocenijskie, głównie piasek i pył, rzadziej żwir. Zostały znalezione namuły rzeczne, deponowane na pograniczu okresu borealnego i atlantyckiego w okolicach Juraty. Występują również lokalnie soczewki torfu lub marglu. Z uwagi na geologię, wybrzeże ma niekorzystne warunki do powstawania budowli morskich.

Formy eoliczne występujące na powierzchni półwyspu to niewielkie wały i pagóry wydymowe o wysokości do kilkunastu m. n.p.m. Od strony Zatoki Puckiej ciągną się niskie, płaskie, częściowo podmokłe równiny akumulacji organogeniczno-mineralnej.

Charakterystyczną cechą półwyspu jest uporządkowany, pasmowy układ podstawowych struktur przyrodniczych, do których należą (Przewoźniak 1978):

- Plaża przy brzegu otwartego morza.
- Nadbrzeżny wał wydmowy w różnych stadiach morfodynamiki i pokrycia roślinnością.
- Zalesiony pas wydm o nieregularnych kształtach z hydrogenicznymi zagłębieniami międzywydmowymi.
- Równiny akumulacyjne od strony Zatoki Puckiej.
- Połogie wały wydmowe wzdłuż Zatoki Puckiej.

4.7. Gleby

Gleby występujące w obrębie mierzei wykształciły się przeważnie na jednorodnym materiale skalnym - na piaskach wydmowych. W ich obrębie wyróżnić można następujące rodzaje gleb, z grupy gleb bielcowych: gleby inicjalne eoliczne (regosole eoliczne) - rankery właściwe i gleby rdzawe bielcowe - bielice (M. Przewoźniak, 1979). W obrębie lokalnych obniżzeń terenu występują gleby hydrogeniczne, ukształtowane pod wpływem płytkich wód gruntowych (gleby murszowate, czarne ziemie zdegradowane i torfy - przeważnie o płytkim profilu glebowym).

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady komunalne

Zgodnie z ustawą o odpadach „odpady komunalne” są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Głównym źródłem wytwarzania odpadów komunalnych są więc gospodarstwa domowe – tego rodzaju odpady powstają także w obiektach infrastruktury takich jak: usługi, handel, targowiska, obiekty turystyczne i szkolnictwo.

Istotnym terminem dla gospodarki odpadami w gminach było nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku, kiedy to gminy przejęły obowiązki odbierania odpadów od mieszkańców w ramach opłaty stałej.

Na terenie Gminy Jastarnia systemem zagospodarowania odpadów komunalnych objęto nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

Odpady komunalne z terenu Gminy Jastarnia odbierane są w systemie workowym i systemie pojemnikowym.

W systemie pojemnikowym odbierane są odpady komunalne zmieszane oraz popioły i żużle z urządzeń grzewczych. Natomiast w systemie workowym odpady

komunalne zbierane w sposób selektywny, tj.: szkło, papier, odpady wielomateriałowe, z tworzyw sztucznych oraz odpady ulegające biodegradacji.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku gminy mają obowiązek tworzyć w ramach zadań własnych punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).

Na terenie miasta działa jeden stacjonarny PSZOK, zlokalizowany na terenie nieruchomości przy ul. Adama Mickiewicza 125 w Jastarni.

W punkcie tym można oddać nieodpłatnie „nadwyżkę” odpadów posegregowanych na frakcje:

- szkło;
 - papier;
 - odpady z tworzyw sztucznych i odpady z metali oraz opakowania wielomateriałowe
 - odpady zielone ulegające biodegradacji.
- oraz inne odpady komunalne takie jak:
- odpady wielkogabarytowe oraz meble;
 - odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z remontów i rozbiórek niewymagających pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych niezawierających odpadów niebezpiecznych w ilości 1 m³ z gospodarstwa domowego;
 - odpady niebezpieczne - opakowania po farbach, klejach, rozpuszczalnikach, środkach ochrony roślin, aerozolach, środkach czyszczących, wybielaczach plam, środkach do konserwacji drewna oraz opakowania po tych substancjach, akumulatory, świetlówki;
 - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
 - popioły i żużle z urządzeń grzewczych.

Baterie i przeterminowane leki mogą być wyrzucane do specjalnie przygotowanych pojemników umieszczonych w wyznaczonych miejscach zlokalizowanych na terenie gminy.

Odpady Niebezpieczne

Gmina Miasto Jastarnia posiada „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Jastarnia na lata 2015 – 2032” przyjęty uchwałą z dnia 28 października 2015 r. nr XV/122/2015 Rady Miasta Jastarni.

Zgodnie w powyższym dokumencie szacuje się, iż Całkowita ilość wyrobów/odpadów zawierających azbest znajdująca się na terenie gminy to **13 618 m² (204 Mg)**. Do obliczenia masy wyrobów azbestowych zastosowano przelicznik 1 m² płyty eternitowej waży 15 kg).

Ogólnokrajowy „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu” zakłada, iż wszystkie wyroby zawierające azbest znajdujące się na terenie Polski zostaną unieszkodliwione do roku 2032.

W związku z powyższym w latach 2010 – 2020 Gmina Jastarnia realizowała projekty związane z tematyką usuwania wyrobów zawierających azbest. Związane jest to możliwością pozyskania dofinansowania z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku (w latach 2010 - 2013) oraz możliwości pozyskania dotacji celowej w ramach budżetu gminy:

Rok	Ilość odpadów [Mg]	Kwota zadania
2010	14,50	30 452,80 zł
2012	4,42	6 630,00 zł
2012	9,82	17 185,00 zł
2013	0,51	408,00 zł
2016	6,70	10 331,00 zł
2017	3,67	8 743,36 zł
2018	2,82	5 055,70 zł
2019	4,96	9 635,92 zł
2020	3,30	5 773,68 zł
RAZEM	50,7	94 215,46 zł

Łącznie w latach 2013 - 2020 z terenu Gminy Jastarnia usunięto 50,70 Mg odpadów zawierających azbest.

Jak wynika z powyższego Gmina Jastarnia rozumiejąc problem jakim jest unieszkodliwianie odpadów azbestowych stara się pozyskiwać środki zewnętrzne dla mieszkańców miasta. Dotacja na unieszkodliwianie jest zazwyczaj jedynym bodźcem dla właściciela obiektu pokrytego azbestem do usunięcia eternitu. Zaktualizowana inwentaryzacja pozwoli określić, ile jeszcze wyrobów azbestowych znajduje się na terenie miasta oraz pozwoli w racjonalny sposób rozplanować ramy czasowe dla dalszego unieszkodliwiania. Mieszkańcy mogą uzyskać dofinansowanie na usuwanie wyrobów zawierających azbest ze środków budżetowych Miasta Jastarni na podstawie Uchwały Nr XV/123/2015 Rady Miasta Jastarni z dnia 28 października 2015 r. w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji związanych z usuwaniem azbestu.

Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

W ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach w art. 17 wprowadzono następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów;**
- 2) przygotowywanie do ponownego użycia;
- 3) recykling;

- 4) inne procesy odzysku;
- 5) unieszkodliwianie.

Art. 18 pkt. 1 mówi, iż „Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia.”

Jednym z głównych działań dotyczących tematu zapobiegania powstawania odpadów jest podnoszenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców m.in. poprzez przeprowadzanie akcji edukacyjnych – np. szkolenia, ulotki czy informatory.

4.9. Zasoby przyrodnicze

Przyroda

Obszar Mierzei Helskiej cechuje się krajobrazem nadmorskim, którego charakterystycznym akcentem są piaszczyste plaże, wydmy oraz obszary porośnięte borem sosnowym. Jest to jednocześnie najmłodszy obszar polskiego wybrzeża Bałtyku

Ważnym elementem systemu przyrodniczego są lasy. Lesistość na terenie gminy Jastarnia jest stosunkowo duża i wynosi 35,5%.

Półwysep Helski w całości objęty jest ochroną w ramach **Nadmorskiego Parku Krajobrazowego**. Został on utworzony w roku 1978 jako jeden z pierwszych parków krajobrazowych w Polsce za pomocą uchwały Nr IX/49/78 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 5 stycznia 1978 r. Uchwała nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 roku w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego określa cele i zakazy obowiązujące w Parku. Powierzchnia Parku wynosi 18804 ha (7 452 ha części lądowej), a powierzchnia otuliny 17540 ha. Ukształtowanie brzegów morskich, powoduje występowanie bogatej i zróżnicowanej flory: rzadkie w skali kraju zespoły roślin halofilnych, psammofilnych i torfowiskowych. Lasy pokrywają ponad 40% powierzchni Parku, w większości są to zbiorowiska borowe. Płytkie wody Zatoki Puckiej umożliwiają zimowanie liczным gatunkom ptaków głównie kaczek. Na terenie NPK znajdują się miejsca lęgowe łęczaka, ostrygojada, ohara i pliszki cytrynowej.



Obszary prawnie chronione

Teren gminy położony jest na obszarach szczególnie cennych walorach przyrodniczych – znajduje się w zasięgu, wyróżnionego w koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego, północnego korytarza ekologicznego o znaczeniu europejskim oraz w zlewni bezpośredniej Bałtyku. Położony jest również w zasięgu Nadmorskiego Parku Krajobrazowego oraz w zasięgu obszarów objętych ochroną w ramach programu Natura 2000.

W program sieci Natura 2000 wpisane są dwa obszary obejmujące zasięgiem Gminę Jastarnia, są nimi:

1. Zatoka Pucka i Półwysep Helski (ob. siedliskowy) PLH220032
2. Zatoka Pucka (ob. ptasi) PLB 220005

Pierwszy z wymienionych obszarów obejmuje Półwysep Helski, Zatokę Pucką Wewnętrzną oraz fragment wybrzeża. Ostoja utworzona została w celu ochrony dużej, płytkiej zatoki morskiej i związanych z nią siedlisk morskich. Ważnym dla Europy rodzajem siedliska przyrodniczego są łąki podmorskie - występujące w Zatoce Puckiej i pokrywające 25% powierzchni ostoi. Charakterystycznymi gatunkami roślin tworzącymi te łąki są: trawa morska, różne gatunki rdestnic oraz glony. Na półwyspie Helskim występują wydmy nadmorskie, na których dominują bory sosnowe. Natomiast w ujściach pradolin występują rzadkie łąki słonoroślowe. W sumie stwierdzono tu 13 rodzajów siedlisk cennych w skali Europy m.in. morskie ławice małży, nadmorskie wydmy białe oraz bagienne solniska nadmorskie. Występuje tu również wiele rzadkich, często reliktowych gatunków flory i fauny, które związane są ze specyficznymi, nadmorskimi warunkami siedliskowymi. Stwierdzono tu występowanie dwóch gatunków roślin ważnych dla ochrony

bioróżnorodności Europy. Są to storczyk rosnący na torfowiskach węglanowych - lipiennik Loesela i Inica wonna - gatunek związany z wydrami nadmorskimi. W rejonie Zatoki Puckiej obserwuje się również cenne dla Europy migrujące ssaki morskie: fokę szarą i morświna. Zatoka Pucka jest ważną ostoją dla ptaków m.in. perkoza dwuczubego, łabędzia krzykliwego i łabędzia niemego, oraz kaczek: głowienki i czernicy. W sumie występują tu 24 gatunki ptaków cennych w skali Europy.

Ważne dla Europy gatunki ptaków występujących w ramach ochrony obszaru

Tabela 7. Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl/>

rybitwa białoczelna	kropiatka	żuraw
rybitwa zwyczajna (rzeczna)	łabędź czarnodzioby (mały)	łęczak
mewa mała	łabędź krzykliwy	szlamik
mewa czarnogłowa	bocian biały	płatkonóg szydło dzioby
nur czarnoszyi	perkoz rogaty	terekia
batalion	bielaczek	rybitwa wielkodzioba
biegus zmienny	bernikla białolica	rybitwa czubata
bąk	błotniak zbożowy	rybitwa popielata
nur rdzawoszyi	błotniak stawowy	zimorodek
zielonka	błotniak łąkowy	sowa błotna

Na terenie Gminy znajduje się jeden pomnik przyrody oraz jeden użytek ekologiczny.

Pomnik przyrody: Kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*) - znajduje się na skwerze przy ulicy Południowej (wiek ok. 100 lat, obw. 3,21 m, wys. 18m). Został ustanowiony pomnikiem przyrody w 1982 r.



Rysunek 14. Kasztanowiec biały w Jastarni.
Źródło: <http://www.panoramio.com/photo/110084776>

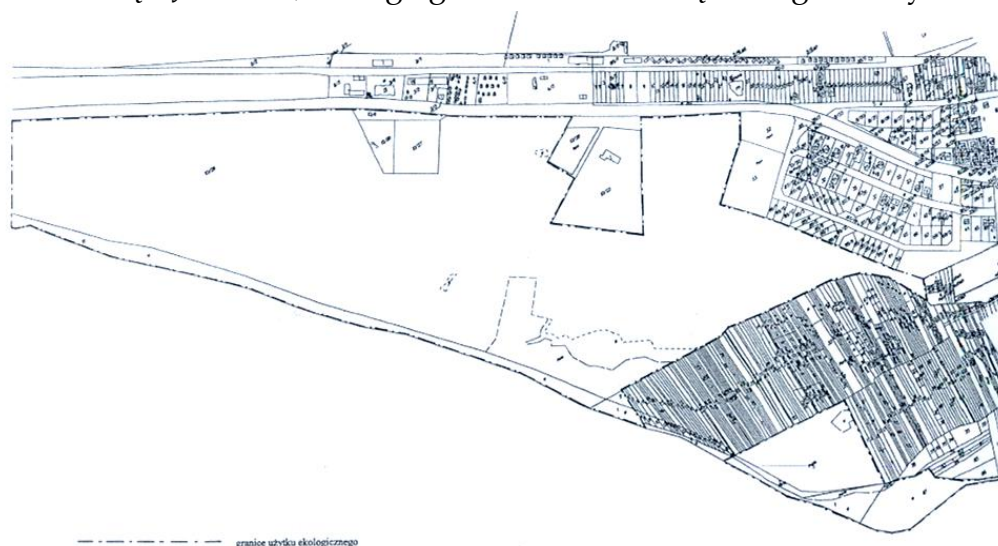
Użytek ekologiczny „Torfowe Kłyle” – posiada status użytku ekologicznego od 2000 roku. Na terenie użytku zlokalizowana jest ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna z trzema stanowiskami. Miejsce jest ostoją wielu gatunków ptaków, zwłaszcza w okresie wędrówek wiosennych i jesiennych. Nazwa obszaru w języku kaszubskim oznacza doły torfowe zalane wodą. Rozciąga się on po prawej stronie przy wjeździe do Jastarni od strony Władysławowa. We wcześniejszych latach teren stanowił wylewisko nieczystości.

Obszar stanowi miejsce odpoczynku dla wielu gatunków wędrujących szlakiem południowo-bałtyckim. Zarejestrowano tu ponad 250 gatunków ptaków na około 400 stwierdzonych w Polsce. Atrakcyjność kompleksu łąk na którym lądują ptaki po wędrówce przez morze lub wzdłuż wybrzeża spowodowana jest odpowiednim, bogatym żerowiskiem dla wielu gatunków oraz zróżnicowaniem siedliskowym tego obszaru.

Celem ustanowienia użytku była ochrona różnorodności biologicznej roślin i zwierząt, a w szczególności szuwarów i gatunków słonorośli oraz stanowisk lęgowych, żerowisk i miejsc odpoczynku w okresie wędrówek ptaków wodno-błotnych.

Pierwotne granice użytku oraz podmiot ochrony zostały określone zarządzeniem nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2000 r. Nr 115, poz. 738).

Uchwała nr LIII/431/2014 Rady Miasta Jastarnia z dnia 29 września 2014 r. w sprawie użytku ekologicznego „Torfowe Kłyle” ustanowiła granicę użytku. Wskazana została powierzchnia 47,92ha, składająca się z: części działki nr 10/29 i 11 k.m. 4 oraz działek nr 10/6, 10/26, 10/27 k.m. 4, nr 1 i 2 k.m. 5, nr 1, 2 i 3 k.m. 6, nr 87 k.m. 8 obręb Jastarnia, którego granice określa załącznik graficzny.



Rysunek 15. Załącznik do uchwały nr LIII/431/2014 Rady Miasta Jastarnia z dnia 29 września 2014 r. w sprawie użytku ekologicznego „Torfowe Kłyle”

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z opublikowaną we wrześniu 2015 r. ustawą z dnia 23 lipca 2015 r. *o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw* pod pojęciem zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej rozumie się **zakład o zwiększonym ryzyku** wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub **zakład o dużym ryzyku** wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W Polsce, według danych uzyskanych z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, liczba zakładów stwarzających zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej, na dzień 31 grudnia 2010 r., wynosiła **468**, w tym **195** zakładów o dużym ryzyku (ZDR) oraz **273** zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR).

W województwie pomorskim znajduje się 13 zakładów o dużym ryzyku oraz 12 zakładów o zwiększonym ryzyku. W związku z tym, iż żaden z zakładów nie znajduje się w sąsiedztwie Gminy Jastarnia, brak jest zagrożenia poważnymi awariami.

4.11. Adaptacja do zmian klimatu

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu KLIMADA rekomenduje następujące kierunki działań adaptacyjnych:

- Ochronę brzegów morskich i obszarów portowych, ochronę przeciwpowodziową,
- Ochronę przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- Wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych i leśnych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i małą retencją wodną.

Prognozowane zmiany klimatu mogą mieć bardzo negatywny wpływ na strefę brzegową w Polsce, a nawet spowodować utrudnienia w funkcjonowaniu gospodarki morskiej. Przewidywany jest oprócz wzrostu poziomu morza, wzrost liczby, siły i czasu trwania sztormów oraz wzrost ich nieregularności. W najbardziej podatnych miejscach przyspieszone tempo erozji brzegów jest obserwowane już w chwili obecnej i wynosi nawet 1,5m/rok w najbardziej podatnych miejscach. Półwysep Helski jest najbardziej narażony na erozję morską.

Negatywne zmiany w strefie brzegowej jakich należy się spodziewać w wyniku wzrostu poziomu morza:

- Erozja wydm i klifów,
- Zwężenie plaż i przesunięcie się linii brzegowej na obszar obecnego lądu,
- Zwiększenie odbrzegowego transportu osadów z plaży i wydmy na przybrzeże
- Podniesienie poziomu wody w zalewach, jeziorach przybrzeżnych i zwiększenie zasięgu cofek w rzekach,
- Zmiana flory i fauny na obszarach podtapianych i zatapianych

- Zwiększenie liczby katastrof brzegowych (nagłych zmian brzegowych) w rejonach podlegających silnym wpływom antropogenicznym.
- Częstsze zalewanie terenów nisko położonych powoduje silną presję na całą infrastrukturę znajdującą się na tych terenach. Zalewanie oczyszczalni ścieków przez wody powodziowe może prowadzić do niekontrolowanego spływu zanieczyszczeń.
- Kolejnym skutkiem zmian klimatu są zmiany struktury termohalinowej wód morskich – zmiany ich zasolenia oraz temperatury.

Nieodwracalnymi stratami w przypadku zaniechania działań adaptacyjnych mogą być:

- Spowodowane powodziami, zalania nisko położonych obszarów
- Podwyższenie poziomu wód gruntowych w nisko położonych obszarach do +1,25m n.p.m.,
- Duże osuwiska na klifach w wyniku spękania.

W wyniku zmian klimatycznych w odległym horyzoncie czasowym spodziewać się można istotnych zmian składów gatunkowych i typów lasu, na skutek przesunięcia optimum ekologicznych gatunków drzewiastych na północny-wschód, a także podniesienia w górach granicy lasu. Wymagania glebowe mogą stanowić barierę w dostosowaniu składów gatunkowych do zmian. Będzie to powodowało trudne do przewidzenia problemy gospodarki leśnej.

Zmniejszenie się grubości i czasu zalegania pokrywy śnieżnej, oraz wzrost ewapotranspiracji, będą powodować spadek wilgotności w lasach, przyspieszając mineralizację gleb oraz zwiększając ryzyko susz, rozwój chorób i szkodników. Wydłużony okres wegetacyjny sprzyja zwiększaniu przeżywalności owadów.

Wraz ze wzrostem temperatury i związanych z nimi fal gorąca zwiększać się będzie także zagrożenie suszami. Szczególnie niebezpieczny dla utrzymania terenów zieleni jest stan suszy glebowej.

W wyniku długich okresów bezodpływowych spada wilgotność gleby, zarówno poprzez intensywne parowanie jak i obniżanie się przepływów w rzekach i poziomu wód podziemnych.

Przystosowanie do zmian klimatu będzie polegało przede wszystkim na zmniejszeniu zużycia wody. Istotnym staje się również ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.

Koniecznym jest korzystanie z urządzeń hydrotechnicznych, jak również zwiększanie i ochrona przed zabudową obszarów pochłaniających nadmiar wody, retencjonujących ją, opóźniających odpływ tj.: poldery, tereny zielone i grunty o dużej pojemności wodnej, zbiorniki wodne. Mała retencja umożliwia zmniejszenie zagrożenia podtopieniami jak również niwelować skutki suszy. W przypadku

nawalnic konieczne jest zapewnienie wysokosprawnej kanalizacji, która będzie miała możliwość przyjęcia nadmiaru wody opadowej.

4.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przez nadzwyczajne zagrożenie środowiska rozumie się zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne pogorszenie środowiska, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Pojęcie to zdefiniowane było w art. 104 ust. 2 ustawy z dnia 31 stycznia 1980r. o ochronie i kształtowaniu środowiska (tekst jedn.: Dz. U. z 1994 r. Nr 49, poz. 196, z późn. zm.). W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) pojęcie to nie jest zdefiniowane.

Zagrożenia jakie mogą wystąpić na terenie gminy Jastarnia:

1. Pęknięcie rurociągu przesyłającego gaz po dnie Bałtyku – Nord Stream

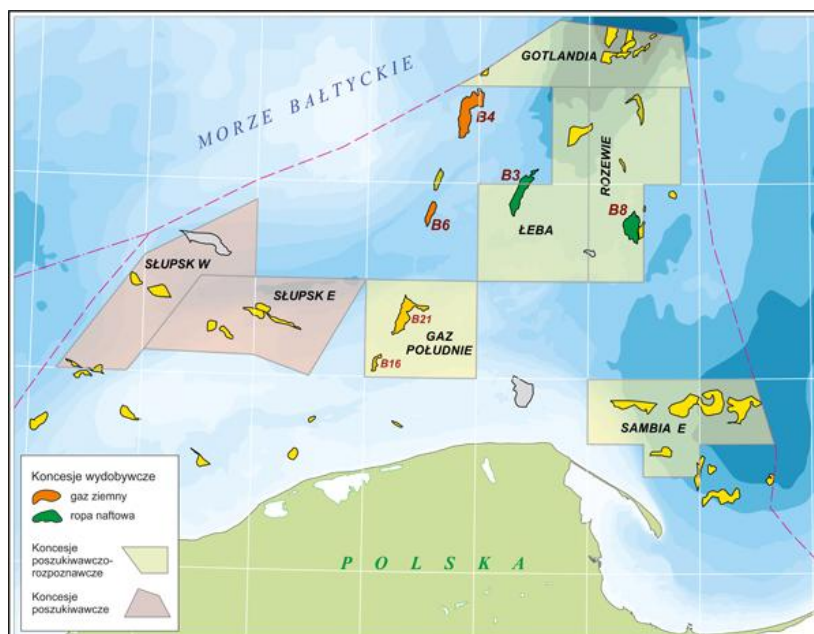


Rysunek 16. Schematyczny przebieg rurociągu Nord Stream.
Źródło: <http://www.ekologia.pl/>

W wyniku pęknięcia gazociągu do wód morskich uwalniany jest gaz, co skutkuje negatywnym wpływem na cały ekosystem morski. Prawdopodobieństwo wystąpienia takiego zdarzenia jest znikome, natomiast trzeba liczyć się z ewentualnymi konsekwencjami.

2. Awaria platformy wiertniczej na wodach Bałtyku

W wyniku awarii platformy wiertniczej może dojść do wycieku ropy naftowej. Poza natychmiastowym, widocznym skutkiem plamy na morzu liczyć się należy także ze skutkami długoterminowymi. Katastrofa tego typu skutecznie niszczy lokalne rybołówstwo.



Rysunek 17. Mapa koncesji należących do Grupy LOTOS (źródło: www.lotos.pl)

3. Katastrofa statku przewożącego substancje groźne dla środowiska

Może skutkować przedostaniem się do środowiska wodnego zanieczyszczeń, które w znacznym stopniu są trudne do zneutralizowania. W wyniku zderzenia się dwóch statków może dojść do pożaru o niekontrolowanym zasięgu.

4. Awaria elektrowni jądrowych w sąsiadujących państwach.

W Polsce nie ma zlokalizowanych elektrowni atomowych, liczyć natomiast trzeba się z zagrożeniem, które mogą napływać z krajów, gdzie korzysta się z tego rodzaju energii.

Polityka energetyczna Polski do roku 2025 zakłada konieczność dywersyfikacji nośników energii pierwotnej oraz potrzebę ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, uzasadnione staje się wprowadzenie do krajowego systemu energetyki jądrowej. Ponieważ prognozy wskazują na potrzebę pozyskiwania energii elektrycznej z elektrowni jądrowej w drugim dziesięcioleciu rozpatrywanego okresu, to biorąc pod uwagę długość cyklu inwestycyjnego konieczne jest niezwłoczne rozpoczęcie społecznej debaty na ten temat. Jedną z prawdopodobnych lokalizacji inwestycji to znajdujący się w odległości 40 km od Jastarni Żarnowiec.



Rysunek 18. Lokalizacja elektrowni jądrowych w Europie, źródło INSC

5. Możliwość naruszenia pokładów broni chemicznej, która składowana jest na dnie Bałtyku

Na dnie Bałtyku po II wojnie światowej ukryto ok. 60 tysięcy ton amunicji chemicznej niemieckiego Wehrmachtu. Znana jest lokalizacja trzech stref zatopienia: Głębia Bornholmska – na wschód od Bornholmu, Mały Bełt i Głębia Gotlandzka w południowo-zachodniej części.

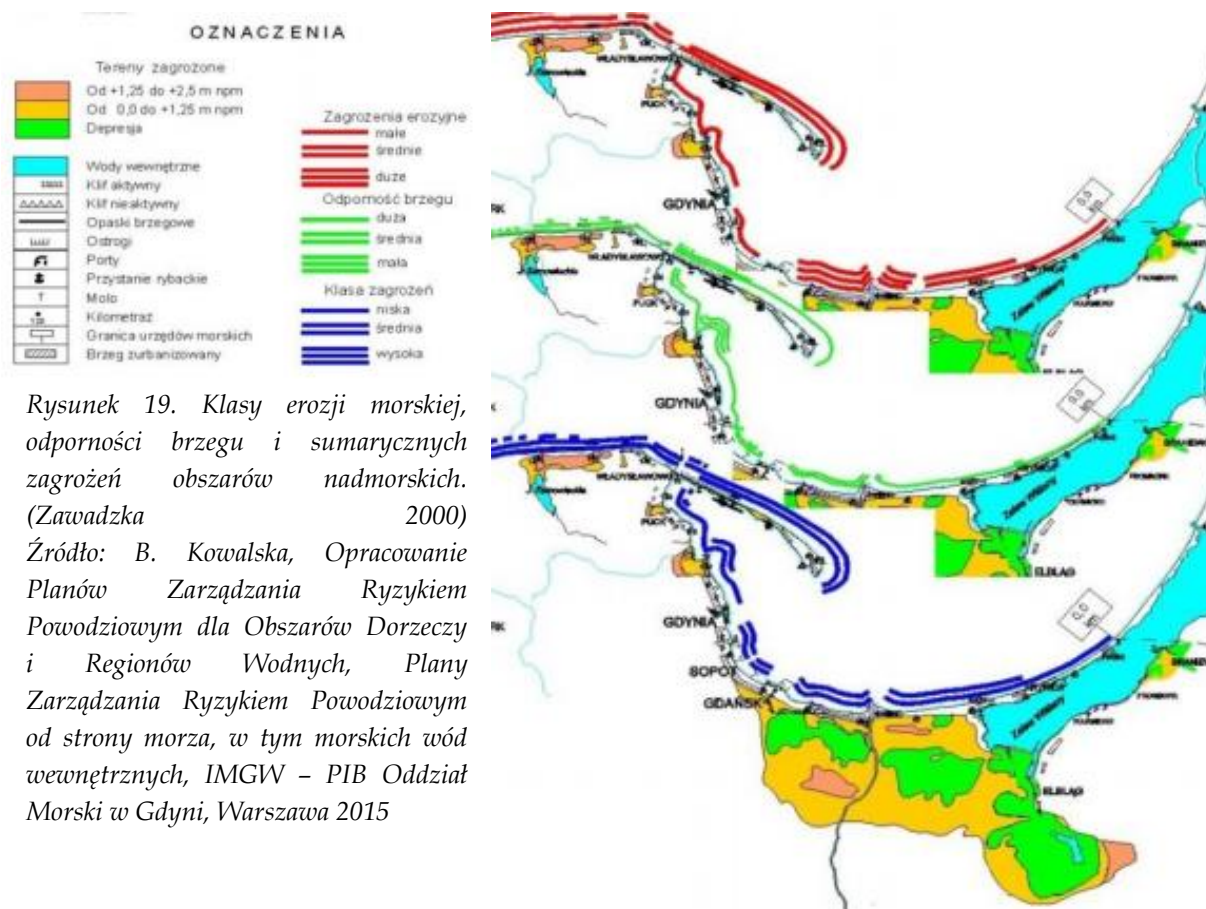
Broń ta nie stanowi zagrożenia do momentu jej przenoszenia lub przesuwania. W przypadku wydostania się na powierzchnię morza zagrożenie chemikaliami wzrasta. Bojowe substancje mają działanie paralityczno-drgawkowe, duszące, drażniące oraz ogólnie trujące.

6. Zagrożenie i ryzyko powodziowe

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000, s. 1 z późn. zm.) – Ramowa Dyrektywa Wodna oraz dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288 z 6.11.2007, s. 27 z zm.), zwana Dyrektywą Powodziową stanowią podstawę do opracowywania Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

Jastarnia znajduje się w Regionie Wodnym Dolnej Wisły. Według PZPR dla RW Dolnej Wisły charakteryzuje się bardzo wysokim poziomem ryzyka powodziowego.

Gmina Jastarnia z uwagi na swoje położenie na Półwyspie Helskim zagrożona jest wystąpieniem powodzi zarówno od strony północnej jak i południowej.



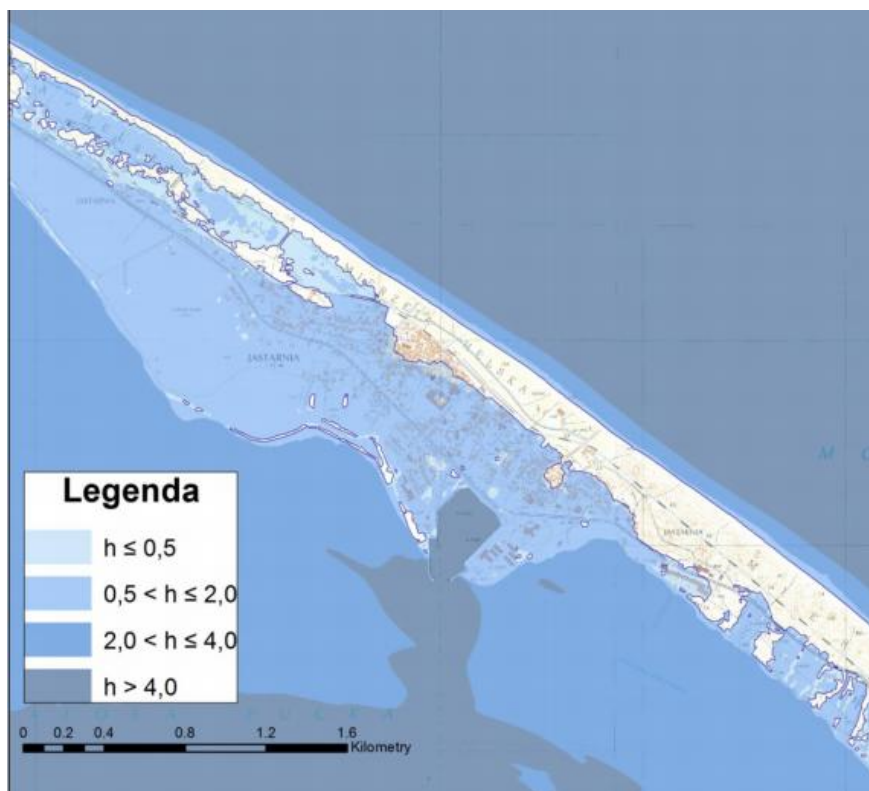
Rysunek 19. Klasy erozji morskiej, odporności brzegu i sumarycznych zagrożeń obszarów nadmorskich. (Zawadzka 2000)

Źródło: B. Kowalska, Opracowanie Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Obszarów Dorzeczy i Regionów Wodnych, Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, IMGW – PIB Oddział Morski w Gdyni, Warszawa 2015

Postępująca erozja brzegów nadmorskich oraz osuwanie wydm i klifów skutkują cofaniem się linii brzegowej. Dla pobliskich zabudowań terenów przybrzeżnych stwarzają one istotne zagrożenie. Dla obszaru Gminy zagrożenie erozyjne ma średni stopień, odporność brzegu jest średnia i występuje średnia klasa zagrożeń. Ilustruje to poniższy rysunek.

Silne wiatry, w tym rejonie głównie z sektora północnego, wywołują wezbrania sztormowe. Podniesienie poziomu wód Bałtyku powoduje spiętrzenie wody przy ujściach rzek i zalewach przymorskich, co skutkuje powstaniu zjawiska cofki.

W przypadku wezbrania sztormowego o prawdopodobieństwie raz na 500 lat większość obszaru gminy znajdzie się od 0,5 do 2,0 m. pod wodą.



Rysunek 20. Obszar zalany przy symulacji wezbrania sztormowego o prawdopodobieństwie raz na 500 lat (0,2%) – okolice Jastarni

Źródło: Mapy zagrożenia powodziowego od strony morza, Wyniki - Centrum Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Monika Mykita, IMGW PIB Oddział Morski w Gdyni
<http://www.isok.gov.pl/>

4.13. Działania edukacyjne

Zgodnie z art.77 ustawy Prawo Ochrony Środowiska „Problematykę ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół.” Głównym działaniem w zakresie edukacji ekologicznej jest zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa miasta, kształtowanie postaw proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan i jakość środowiska. Jednostki wymienione w Prawie Ochrony Środowiska, czyli organy administracji, instytucje koordynujące oraz kierujące działalnością naukową i naukowo-badawczą, a także szkoły wyższe, placówki naukowe i naukowo-badawcze, obejmujące swym zakresem działania dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska, są obowiązane uwzględniać w ustalanych programach oraz w swej działalności badania dotyczące zagadnień ochrony środowiska i badania te rozwijać.

Edukacja ekologiczna powinna być realizowana zgodnie z Narodowym Planem Edukacji Ekologicznej, gdzie wskazano potrzebę współpracy wszystkich instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Edukacja ekologiczna na terenie gminy powinna być prowadzona na wielu płaszczyznach i za pomocą różnych metod. Edukacja ekologiczna powinna docierać do wszystkich grup wiekowych oraz społecznych. Najważniejszym zadaniem jest znalezienie odpowiednich środków przekazu, które w sposób najprostszy i najskuteczniejszy przekażą wiedzę dotyczącą ochrony środowiska.

Dla najmłodszej części społeczeństwa bardzo ważnym elementem edukacji są wycieczki krajoznawcze, do miejsc gdzie można zobaczyć jeszcze przyrodę mało zniszczoną i przekształconą, np. parki krajobrazowe czy rezerваты przyrody. Należy pamiętać, iż edukacja właśnie tej części społeczeństwa może przynieść wymierny skutek w przyszłości. Organizowanie akcji promocyjnych w szkołach typu „sprzątanie świata” pokazuje dzieciom i młodzieży, że otaczający nas krajobraz nie zawsze jest taki jak nam się wydaje – bardzo często nie zwraca się uwagi na to, że w krzakach wyrzucone są plastikowe butelki, a w lesie znajduje się dzikie wysypisko odpadów. Wskazanie m.in. tych aspektów związanych z odpadami, poprzez doświadczenie i osobisty kontakt z problemem przynosi najlepszy efekt.

Z uwagi na turystyczny charakter gminy szczególną uwagę należy przykładąć do prowadzenia w sezonie letnim bieżącej edukacji ekologicznej. Związane jest to z ilością turystów, którzy niestety nie dbają za bardzo o stan środowiska w gminie. Wynika to z sytuacji, iż turysta znajduje się w danym miejscu dość krótko i nie zwraca uwagi na to co dzieje się wokół oraz co dzieje się np. z odpadami, które wyrzuca idąc np. pasem przybrzeżnym. Naganną postawą jest zachowanie typu „śmieć nie u siebie, czyli nie mój problem”. Kształtowanie prawidłowych postaw u turystów jest bardzo dużym wyzwaniem dla władz lokalnych. Rozwiązaniem problemu mogą być akcje promujące prawidłowe postępowanie skierowane docelowo do turystów (billboardy, plakaty), które nasilone są w miesiącach lipiec – sierpień.

Edukacja ekologiczna jest jednym ze sposobów osiągnięcia celów programu ochrony środowiska. Należy zaznaczyć, iż edukacja jest procesem długotrwałym, a zadania realizowane z tego zakresu nie przynoszą szybko wymiernych korzyści ekologicznych i ekonomicznych, jednakże w aspekcie długoterminowym umożliwiają rozwiązanie lub złagodzenie problemów ekologicznych. Należy pamiętać, że nakłady na profilaktykę ekologiczną są znacznie niższe niż koszty likwidacji strat ekologicznych.

4.14. Monitoring środowiska

Założenia Państwowego Monitoringu Środowiska realizowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Monitoring jakości powietrza

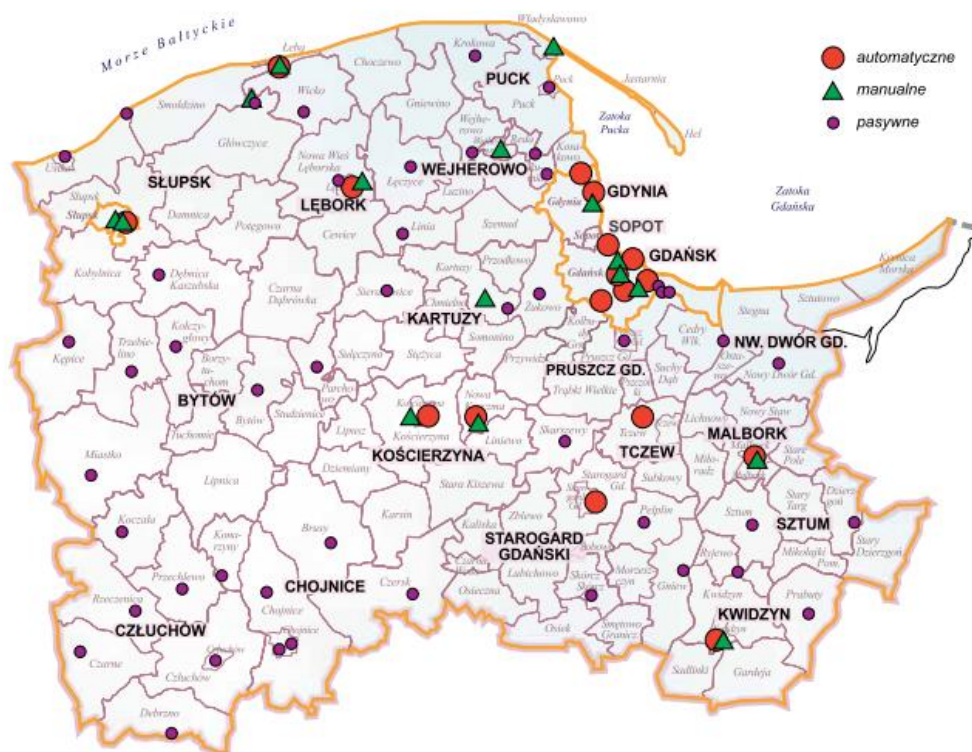
Monitoring powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim prowadzony jest przez WIOŚ, Agencją Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej (ARMAAG), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) oraz Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A. w Starogardzie Gdańskim.

Pomiar realizowany jest poprzez imisję zanieczyszczeń powietrza. W województwie pomorskim działają następujące typy sieci pomiarowych:

- Sieć pomiarów automatycznych (ciągłych) – 76 stanowisk w województwie,
- Sieć pomiarów manualnych (dobowych) – 23 stanowiska w województwie,
- Sieć pomiarów pasywnych (miesięcznych) – 90 stanowisk w województwie.

Na podstawie wyników pomiarów powietrza atmosferycznego wykonuje się ocenę jakości powietrza w województwie. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r, poz. 1232 z późn. zm.) nakłada obowiązek wykonywania corocznej oceny jakości powietrza.

Obszar województwa pomorskiego został podzielony na dwie strefy: aglomerację trójmiejską (Gdańsk – Gdynia – Sopot) oraz pozostałą część województwa nazwaną strefą pomorską.



Rysunek 21. Lokalizacja stacji pomiarowych powietrza na terenie województwa pomorskiego w 2014 r.
Źródło: WIOŚ Gdańsk. Raport o stanie środowiska w Województwie pomorskim w 2014 roku

Monitoring jakości wód

Głównym celem monitoringu wód przybrzeżnych jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym wód, niezbędną do gospodarowania wodami, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

Oceny stanu wód powierzchniowych wykorzystywane są do zintegrowanego zarządzania wodami w układzie dorzeczy, stąd konieczne jest zapewnienie spójności badań i ocen realizowanych w ramach monitoringu wód na terenie województwa.

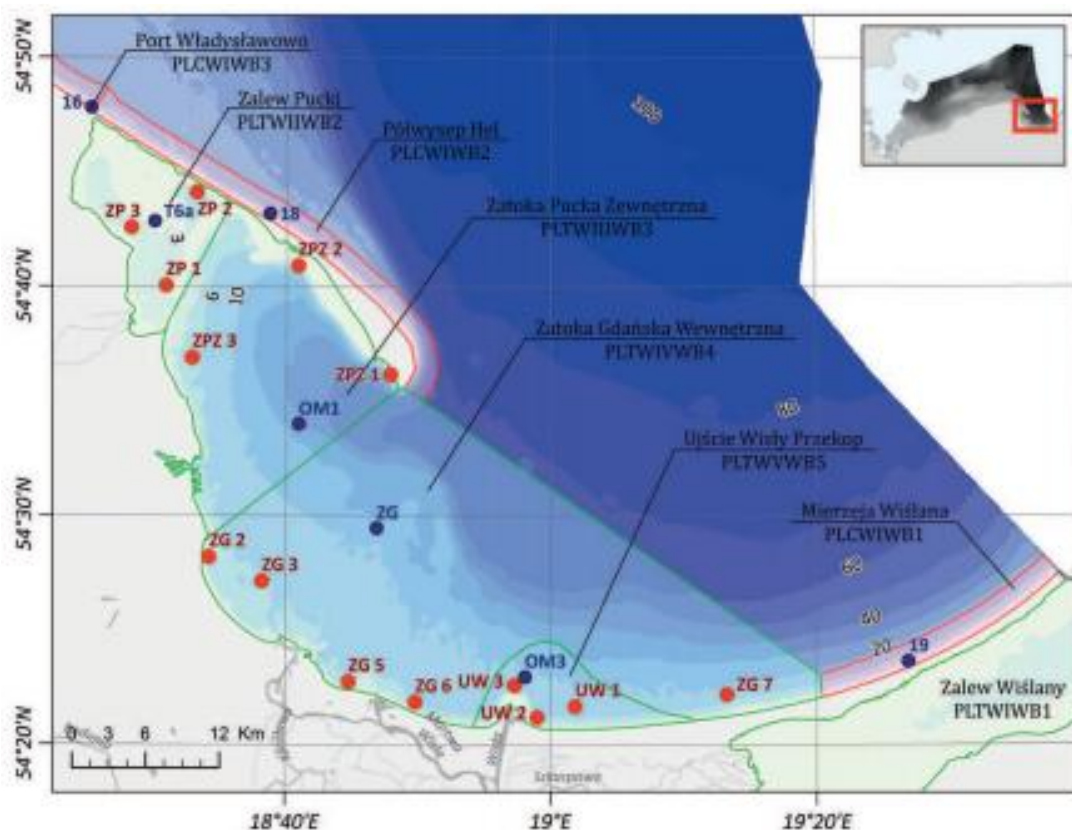


Rysunek 22. Rozmieszczenie punktów pomiarowych i stanowisk pomiarowych wód przybrzeżnych Bałtyku
Źródło: Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-2015

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Na obszarze województwa pomorskiego wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych, z czego 11 wykracza poza granice administracyjne pomorskiego

Monitoring morza ma na celu zapewnienie informacji o ładunkach zanieczyszczeń odprowadzanych bezpośrednio do Bałtyku rzekami oraz z punktowych źródeł zanieczyszczeń. Badania monitoringowe prowadzone będą w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Gdańsku we wszystkich punktach pomiarowo-kontrolnych intensywnego monitorowania.

Stanowiska pomiarowe w województwie pomorskim w roku 2014 przedstawia poniższy rysunek. Kolorem niebieskim zaznaczono monitoring fitoplanktonu i elementów fizykochemicznych, natomiast kolorem czerwonym monitoring ichtiofauny.



Rysunek 23. Lokalizacja stanowisk pomiarowych w jednolitych częściach wód przejściowych województwa pomorskiego, objętych badaniami w roku 2014.

Źródło: Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2014 na tle dziesięciolecia 2004-2013

Monitoring jakości gleby i ziemi

Monitoring jakości gleby i ziemi ma na celu śledzenie zmian cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem antropopresji.

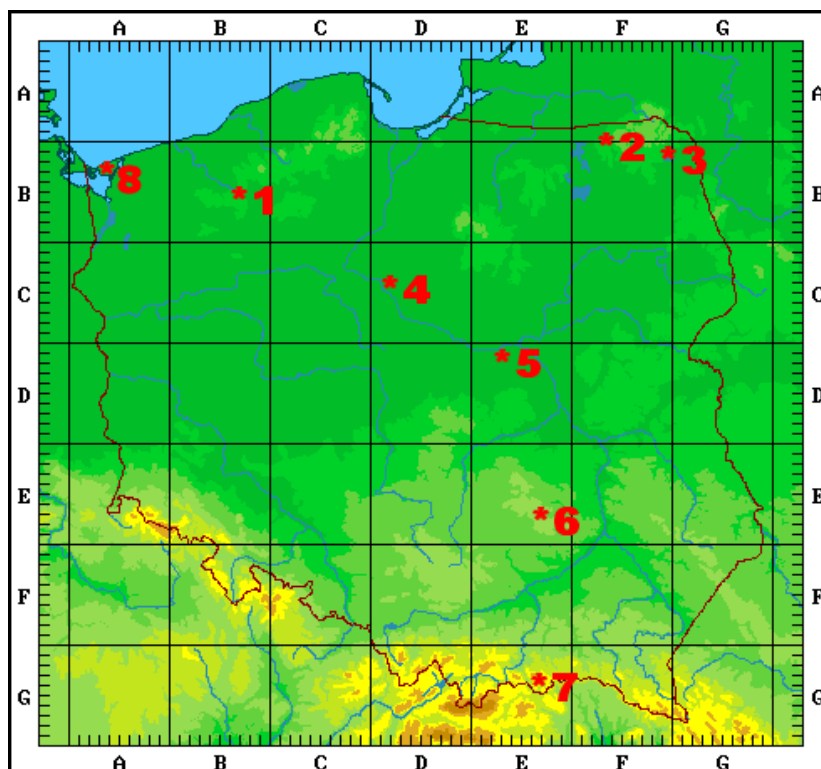
Zadanie to jest realizowane w ramach krajowej sieci, na która składa się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju. Prowadzone jest w cyklach 5-letnich od 1995 roku.

Monitoring przyrody

Zadaniem monitoringu przyrody jest określenie wpływu zmian środowiskowych na organizmy dla zapobiegania negatywnym skutkom tych zmian w przyrodzie, a więc uzyskania danych dla zorganizowania skutecznej ochrony gatunków i układów ekologicznych.

Monitoring prowadzony jest na szczeblu krajowym z uwzględnieniem:

- Monitoringu ptaków
- Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych
- Monitoringu lasów
- Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP)



1. Stacja Geoekologiczna UAM w Storkowie Storkowo 32
2. Stacja KMŚ "Puszcza Borecka" w Diablej Górze, Instytut Ochrony Środowiska
3. Wigierski Park Narodowy Pracownia Naukowo-Badawcza
4. Ośrodek Badawczy Biologii Stosowanej, UMK w Konieczynie, Zakład Klimatologii UMK,
5. Kampinoski Park Narodowy, Pracownia Naukowa
6. Świętokrzyska Stacja Geoekologiczna w Świętym Krzyżu, Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Kielcach
7. Stacja Naukowa Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk, Szymbark
8. Stacja Monitoringu Środowiska Przyrodniczego UAM w Białej Górze

Rysunek 24. Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego - mapa Stacji Bazowych
Źródło: <http://www.gios.gov.pl/>

Monitoring hałasu

Monitoring hałasu realizowany jest przez WIOŚ w Gdańsku. Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska dokonują oceny klimatu akustycznego na terenach miast o liczbie mieszkańców poniżej 100 tysięcy oraz na terenach położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku (8200 pojazdów w ciągu doby).

W gminie Jastarnia nie znajdował się punkt pomiaru hałasu w trakcie wykonywanych przez WIOŚ w Gdańsku w 2014 roku badań akustycznych.

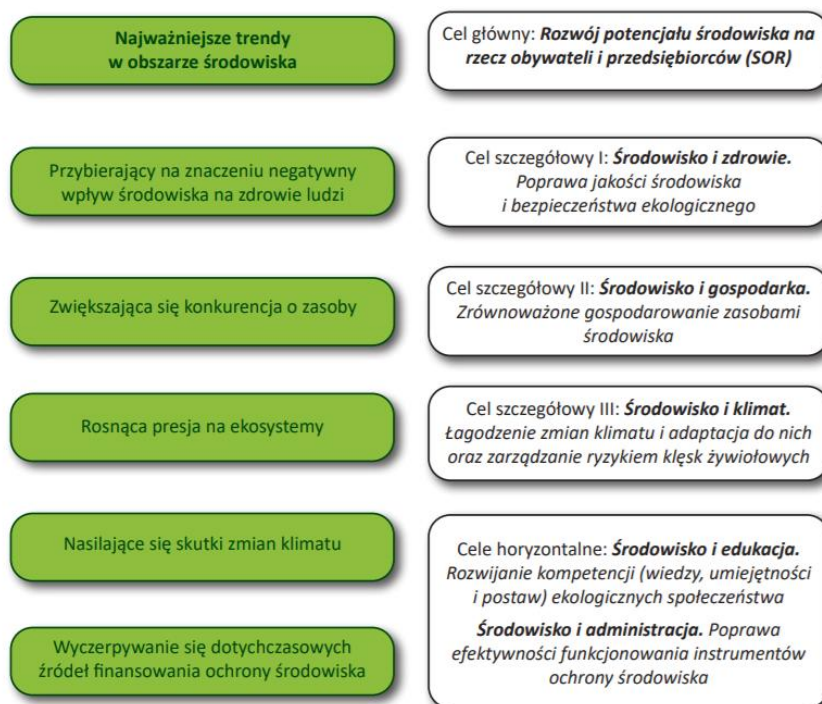
5. Ochrona środowiska w dokumentach strategicznych szczebla ponadlokalnego i lokalnego

W celu poprawy lub utrzymania obecnego stanu i jakości środowiska konieczne jest wyznaczenie celów ekologicznych, które należy zrealizować. Program ochrony środowiska realizuje lokalną politykę ochrony środowiska. Dla gminy Jastarnia POŚ opracowany został w oparciu o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych dla poziomu krajowego, wojewódzkiego i lokalnego. Dokumenty te wskazują kierunki działań, na których bazuje niniejszy Program.

Polityka ekologiczna państwa 2030. PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

PEP2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Dokument ten wskazuje następujące cele:



Rysunek 26. Cele PEP 2030.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (PEP2040). PEP2040 to 1 z 9 strategii zintegrowanych wynikających ze „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”. PEP2040 jest kompasem dla przedsiębiorców, samorządów i obywateli w zakresie transformacji polskiej gospodarki w kierunku niskoemisyjnym.

W PEP2040 podejmowane są strategiczne decyzje inwestycyjne, mające na celu wykorzystanie krajowego potencjału gospodarczego, surowcowego, technologicznego i kadrowego oraz stworzenie poprzez sektor energii dźwigni rozwoju gospodarki, sprzyjającej sprawiedliwej transformacji.

Celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.



Rysunek 27. Cel PEP2040

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS)

Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FEnIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Na dzień sporządzania POŚ dla Gminy Jastarnia trwają konsultacje nad projektem programu. Główne priorytety to:

- 2.1 PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności
- 2.2 PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR .
- 2.3 PRIORYTET III: Transport miejski
- 2.4 PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności
- 2.5 PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR
- 2.6 PRIORYTET VI: Zdrowie
- 2.7 PRIORYTET VII: Kultura

Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030

Strategia wskazuje trzy cele strategiczne (CS), mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu problemowym. Są one zoperacjonalizowane przez 12 celów operacyjnych (CO).

1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO	2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA	3. ODPORNA GOSPODARKA
1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe	2.1 Fundamenty edukacji	3.1 Pozycja konkurencyjna
1.2 Bezpieczeństwo energetyczne	2.2 Wrażliwość społeczna	3.2 Rynek pracy
1.3 Bezpieczeństwo zdrowotne	2.3 Kapitał społeczny	3.3 Oferta turystyczna i czasu wolnego
1.4 Bezpieczeństwo cyfrowe	2.4 Mobilność	3.4 Integracja z globalnym systemem transportowym

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju. Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Obrane cele w podziale na poszczególne obszary interwencji przedstawione zostały poniżej:

1) Klimat i jakość powietrza

CEL I: Poprawa stanu jakości powietrza

2) Zagrożenia hałasem

CEL II: Poprawa klimatu akustycznego

3) Pola elektromagnetyczne

CEL III: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

4) Gospodarowanie wodami

CEL IV: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe

5) Gospodarka wodno-ściekowa

CEL V: Racjonalna gospodarka wodno - ściekowa

6) Zasoby geologiczne

CEL VI: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

7) Gleby

CEL VII: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb

8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

CEL VIII: Racjonalna gospodarka odpadami

9) Zasoby przyrodnicze

CEL IX: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej

10) Zagrożenia poważnymi awariami

CEL X: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków

Uchwała Nr: 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

Działania kierunkowe są to wszelkie działania, będące przykładami dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennej praktyki. Ich stosowanie spowoduje znaczne obniżenie emisji do powietrza pyłów zawieszonych i zanieczyszczeń niesionych w pyle, w tym benzo(a)pirenu. Działania te również będą miały wpływ na obniżenie emisji tlenków azotu, szczególnie działania dotyczące komunikacji. Obniżenie emisji zanieczyszczeń w sposób bezpośredni przekłada się na obniżenie stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu, a co za tym idzie na lepsze warunki życia mieszkańców województwa pomorskiego.

Są to działania ciągłe, które powinny być realizowane przez władze samorządowe, poszczególne zakłady przemysłowe i usługowe, spółdzielnie i wspólnoty

mieszkaniowe zlokalizowane na terenie województwa oraz przez mieszkańców województwa.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Programu ochrony powietrza jest przeniesienie poniższych działań kierunkowych do polityk strategicznych i planistycznych dokumentów na szczeblu województwa, powiatów i gmin. Pozwoli to na efektywne i sprawne współdziałanie odpowiedzialnych za jego realizację jednostek organizacyjnych oraz planowe i zachowawcze realizowanie przyszłych inwestycji.

1) W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:

- nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
- rozbudowa sieci gazowych,
- zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- nie stosowanie do ogrzewania pomieszczeń mułów, flotokoncentratów, mokrego drewna, węgla brunatnego,
- stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów,
- zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
- ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
- zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych,
- regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych,

2) W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:

- wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w zbiorowym transporcie publicznym w szczególności poprzez nowoczesne systemy zarządzania ruchem oraz budowę systemów zasilania dla wprowadzanych energooszczędnych i niskoemisyjnych środków transportu,
- ograniczenia w korzystaniu z samochodów poprzez tworzenie i utrzymywanie stref płatnego parkowania lub stref ograniczonego ruchu,
- wprowadzenie systemu zniżek w strefach płatnego parkowania dla pojazdów z napędem hybrydowym i elektrycznym,
- kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
- dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,

- szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
- kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
- rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego, w szczególności poprzez zwiększenie sieci linii komunikacyjnych lub zwiększenie częstotliwości kursowania pojazdów,
- polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
- rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
- rozwój i modernizacja systemu płatnego parkowania w centrach miast,
- intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic metodą moką (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
- priorytet dla ruchu pieszego, ruchu rowerowego i transportu zbiorowego w centrach miast,
- tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
- budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
- wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych),
- nasadzenia wzdłuż dróg zieleni średniej oraz wysokiej (jeżeli istnieją możliwości techniczne) w celu pochłaniania zanieczyszczeń pyłowych.

3) W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw – przedsiębiorstwa energetyczne:

- ograniczenie emisji pyłu i benzo(a)pirenu w pyłe poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
- zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,
- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
- stosowanie odnawialnych źródeł energii,
- zmniejszenie strat w trakcie przesyłu energii.

4) W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne – zakłady przemysłowe:

- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza,
- zmiana technologii produkcji prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów oraz dla instalacji IED stopniowe wprowadzanie BAT,

- stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
- podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- wyklucza się możliwość zastosowania paliwa węglowego w instalacjach innych niż energetyczne.

5) W zakresie ograniczania emisji niezorganizowanej ze źwirowni lub miejsc składowania (magazynowania) materiałów sypkich:

- ograniczenie niezorganizowanej emisji pyłu z węzłów betoniarskich i placów budowy poprzez magazynowanie materiałów sypkich w silosach, stosowanie osłon podczas prac powodujących pylenie,
- utwardzanie dróg gruntowych na terenie zakładów,
- w okresie bezdeszczowym, systematyczne zwilżanie dróg gruntowych na terenie zakładów,
- wprowadzenie ograniczenia prędkości na terenie zakładów,
- obudowa przenośników taśmowych,
- zwilżanie materiału przenoszonego na przenośnikach taśmowych przy pomocy wody lub środków chemicznych,
- ograniczenie wysokości spadku materiału w punktach łączenia przenośników oraz na zakończeniu np. poprzez zastosowanie zsypów teleskopowych, spiralnych lub drabinowych,
- zwilżanie przy pomocy wody lub środków chemicznych hałd składowanych materiałów,
- obudowywanie lub stabilizacja hałd składowanych materiałów,
- bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- w celu zapobieżenia erozji powierzchniowej z odkrywek materiałów łatwo ulegających erozji np. piasku, stosowanie barier z materiałów o większej średnicy np. żwir,
- ograniczenie przestrzenne wydobywania,
- planowanie wagonów oraz samochodów transportujących materiał sypki,
- stosowanie kurtyn lub zieleni wysokiej ograniczających prędkość wiatru, a poprzez to wywiewanie materiału.

6) W zakresie obniżania emisji lokalnej i napływowej poprzez pochłanianie i zatrzymywanie zanieczyszczeń:

- zwiększanie powierzchni terenów zielonych:
 - tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy),
 - zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych,
 - wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę,
 - tworzenie parków kieszonkowych,

- rewitalizacja zieleni,
- wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia),
- zwiększanie bioróżnorodności istniejących terenów zieleni.

7) W zakresie ograniczenia emisji z obszarów emisji niezorganizowanej - składowiska odpadów przemysłowych:

- zagęszczanie odpadów po zdeponowaniu w odpowiednim sektorze przy pomocy maszyn ciężkich,
- przesypywanie niepylącym materiałem zagęszczonych warstw odpadów,
- ograniczenie pylenia w czasie transportu odpadów na składowisko,
- ograniczenie emisji wtórnej przez: utrzymywanie jak najmniejszych, uzasadnionych technologicznie, powierzchni działek roboczych; sukcesywne przykrywanie powierzchni zdeponowanych odpadów warstwami izolacyjnymi; utrzymywanie w czystości i zraszanie w razie potrzeby wodą dróg w obrębie składowiska; zraszanie w razie potrzeby powierzchni odpadów wodą.

8) W zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:

- zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
- użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem bezpiecznych praktyk wykorzystujących użycie ognia,
- skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól.

9) W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi - jednostki samorządu terytorialnego:

- usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
- zachęcenie do stosowania kompostowników,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.

10) W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy - jednostki samorządu terytorialnego:

- informowanie mieszkańców o przyjęciu uchwał antysmogowych i ich skutkach i konieczności przestrzegania zakazów i nakazów zawartych w uchwałach,
- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o negatywnym wpływie na zdrowie spalania paliw niskiej jakości,
- prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,

- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej, ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz dotowania wymiany,
- informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów, np. przeprowadzenie kampanii „Weź dopłatę/dotację - wymień piec”,
- wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

11) W zakresie planowania przestrzennego – jednostki samorządu terytorialnego:

- uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów poprzez działania polegające na:
 - ustalaniu minimalnego współczynnika zieleni na poziomie 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
 - wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
 - tworzenie tzw. zielonej infrastruktury,
 - tworzenie „zielonych” miejsc wypoczynku dla dzieci i osób starszych,
 - zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
 - ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
 - zalecanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
 - modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast,
 - planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu ich „rozlewaniu”.
- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy,
 - zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana” zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.

12) Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:

- kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów, (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),

- kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

13) Inne działania:

- stosowanie się do ustawowego zakazu sprzedaży osobom fizycznym mułów, flotokoncentratów, mokrego drewna, węgla brunatnego.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Cele programu i zadania

Cele programu zostały opracowane za pomocą techniki SMART. Są one skonkretyzowane, mierzalne, akceptowalne, realne do osiągnięcia oraz określone w czasie.

Poniższa tabela ilustruje cele, kierunki interwencji i zadania służące do zapewnienia jak najlepszego stanu środowiska w Gminie Jastarnia. Wskazane zostały osoby odpowiedzialne za realizację zadań, wskaźniki monitorujące realizację zadań oraz ewentualne ryzyka, jakie mogą uniemożliwić realizację celów. Zadania dotyczą obszarów interwencji, na które ma wpływ Gmina.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa warunków życia i zdrowia mieszkańców poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń powietrza.	wskaźnik emisji gazów cieplarnianych dla Gminy Jastarnia CO ₂ ekw/mieszkańca (określany co 5lat)	Zgodnie z normami	Zgodnie z normami	Utrzymanie poziomu zanieczyszczeń na poziomie nie gorszym niż obecnie	Monitoring poziomu zanieczyszczeń	Gmina Jastarnia, WIOŚ	
			roczna ocena jakości powietrza opracowywana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Zgodnie z normami	Zgodnie z normami	Eliminacja uciążliwości i związanych ze spalaniem odpadów w domowych paleniskach	wspieranie wymiany palenisk domowych na piece o niskiej emisji zanieczyszczeń	Gmina Jastarnia, WFOŚiGW	brak zainteresowania mieszkańców w wymianą pieców
			Ilość budynków poddanych termomodernizacji	50	80		termomodernizacja budynków	Gmina Jastarnia WFOŚiGW właściciele obiektów	wysokie koszty termomodernizacji dla osób fizycznych
		Wzrost wykorzystania OZE na terenie Gminy	Ilość zainstalowanych kolektorów słonecznych, pomp ciepła i	6	12	Wykorzystanie energii odnawialnej w budynkach	Zastosowanie kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych	Gmina Jastarnia WFOŚiGW właściciele obiektów	brak możliwości pozyskanie funduszy zewnętrznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			innych OZE w budynkach użyteczności publicznej [szt.]			użyteczności publicznej.	na budynkach użyteczności publicznej		ych przeznaczonych na ten cel
			udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii brutto (%)	2	6	Zwiększenie udziału OZE w gospodarstwach domowych	Realizacja dofinansowań do zakupu urządzeń OZE	Gmina Jastarnia	brak możliwości pozyskanie funduszy zewnętrznych przeznaczonych na ten cel
		Unieszkodliwienie wyrobów azbestowych	Kwota dotacji przeznaczona na unieszkodliwienie odpadów azbestowych [zł/rok]	100% wniosków złożonych przez mieszkańców		Prawidłowe unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	Dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.	Gmina Jastarnia	brak przyznawania dotacji na unieszkodliwianie odpadów azbestowych przez WFOŚiGW
			ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg],	30	200		Prowadzenie bieżącej aktualizacji danych o pozostających w użytkowaniu	Gmina Jastarnia	brak informacji od właścicieli obiektów, z których unieszkodliw

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							wyrobach azbestowych		iono azbest
		Zmniejszenie uciążliwości związanej z ruchem kołowym na terenie miasta	długość nowych ścieżek rowerowych [km]	16,7	19,7	Ograniczenie ruchu samochodowego	Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych	Gmina Jastarnia	brak możliwości pozyskanie funduszy zewnętrznych przeznaczonych na ten cel
			długość ulic ze strefą tempo 30 [mb].	17600	20000		Wprowadzenie strefy ruchu uspokojonego	Zarząd Dróg Powiatowych w Pucku	brak przestrzegania ograniczenia przez kierowców
		Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej	procentowy udział lamp z wykorzystaniem LED w oświetleniu ulicznym [%]	10	20	Racjonalne gospodarowanie energią elektryczną	Montaż/wymiana lamp oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem technologii LED	Gmina Jastarnia, Starostwo Powiatowe	Zbyt wolna wymiana oświetlenia na wykorzystujące LED
			zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych	451,68	-20%		Zakup sprzętu energooszczędnego na potrzeby obiektów użyteczności publicznej	UM Jastarnia	zbyt wolna wymiana sprzętu na energooszczędny

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			(CI) [MWh/rok]						
	Zagrożenia hałasem	Ochrona przed hałasem	odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku (%)	zgodnie z normami	zgodnie z normami	Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnych norm	Monitoring poziomu hałasu	Zarządcy dróg, podmioty powodujące uciążliwości akustyczne	-
			wartość poziomu hałasu	100%	80%	Zmniejszenie hałasu	Stosowanie rozwiązań technicznych ukierunkowanych na wyciszaniu źródeł emisji hałasu	Gmina Jastarnia, Starostwo Powiatowe, Zarządcy dróg, podmioty powodujące uciążliwości akustyczne	-
	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych	liczba działań ochronnych na rzecz poprawy jakości wód [szt.],	0	1	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Pucku	-
		Ochrona przeciwpowodziowa	Stopień zaawansowania prac nad	0	100	Zarządzanie ryzykiem powodziow	Opracowanie i aktualizacja dokumentów	Urząd Morski w Gdyni, PGW Wody Polskie	nieopracowanie dokumentacji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			opracowywanie planów zarządzania ryzykiem powodziowym [%]			ym	zarządzania ryzykiem powodziowym		związanej z ryzykiem powodziowym
							Kontrola i utrzymywania odpowiedniego stanu urządzeń przeciwpowodziowych	Urząd Morski w Gdyni, PGW Wody Polskie	nieopracowanie dokumentacji związanej z ryzykiem powodziowym
	Gleby	Ochrona powierzchni ziemi i rekultywacja terenów zdegradowanych	długość zmodernizowanych dróg [km]	0	5	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych	Poprawa stanu nawierzchni dróg	Gmina Jastarnia, Starostwo Powiatowe w Pucku, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku	
	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zapewnienie funkcjonowania zrównoważonego systemu gospodarki odpadami	poziom ograniczenia masy komunalnych odpadów biodegradowalnych przekazanych do składowania	50%	35%	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania oraz	Propagowanie procesu kompostowania dla odpadów biodegradowalnych	Gmina Jastarnia	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			[%]			zwiększeni			
			poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wybranych frakcji odpadów: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło (% wagowo)	16%	30%	e udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi.	Edukacja mieszkańców dotycząca postępowania z przeterminowanymi lekami	Gmina Jastarnia	brak zaangażowania ze strony mieszkańców
			ilość zebranych i odebranych odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego przypadająca na mieszkańca [kg/mieszkańca],	4,63	8	Zbiórka odpadów innych niż komunalne	Zwiększenie dostępności dla mieszkańców Punktu Zbiórki Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego (ZSEE) oraz baterii poprzez poszerzenie oferty i godzin otwarcia PSZOK	Gmina Jastarnia	
		Ochrona obszarów	ilość wybudowanych	80	1100	Kanalizowanie ruchu	budowa kładek spacerowych	Gmina Jastarnia	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		NATURA 2000	kładek spacerowych ponad wydrami nadzatkowymi [mb]			turystyczne go i ograniczani e antropopre sji na chronione siedliska	ponad wydrami nadzatkowymi		

6.2. Finansowanie ochrony środowiska

Wśród źródeł finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska wyróżnić należy środki:

- Budżetowe (centralne i samorządu terytorialnego),
- Prywatne (środki własne inwestorów, kredyty i pożyczki),
- Zagraniczne (środki unijne oraz pozostałe środki zagraniczne).

Zadania z zakresu ochrony środowiska często finansowane są jednocześnie z dwóch lub więcej źródeł – np. z budżetu państwa i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (dalej: NFOŚiGW)

Czyste powietrze

Czyste Powietrze to rządowy program priorytetowy, którego celem jest ograniczenie emisji szkodliwych substancji, które powstają na skutek ogrzewania domów jednorodzinnych słabej jakości paliwem w przestarzałych domowych kotłach.

Program oferuje dofinansowanie wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy tj.: węzeł cieplny, pompa ciepła, kocioł gazowy kondensacyjny, kocioł olejowy, ogrzewanie elektryczne, kocioł na paliwo stałe spełniający określone wymagania.

Dofinansowanie można pozyskać również na przeprowadzenie niezbędnych prac termomodernizacyjnych budynku oraz montaż odnawialnych źródeł energii OZE.

Wniosek o dofinansowanie przedsięwzięć w budynkach jednorodzinnych z terenu województwa pomorskiego należy złożyć poprzez Portal Beneficjenta.

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w województwie pomorskim poza granicami aglomeracji ujętych w krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych

Nabór wniosków o dofinansowanie odbywa się w sposób ciągły, do wyczerpania środków udostępnionych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego „Ogólnopolski program gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych”.

Do konkursu mogą zostać zgłoszone zadania polegające na:

a) budowie przydomowych, biologicznych oczyszczalni ścieków (PBOŚ) o przepustowości do 50 RLM,

oczyszczających ścieki bytowo-gospodarcze z gospodarstw domowych, gospodarstw agroturystycznych i obiektów użyteczności publicznej;

b) budowie, rozbudowie i modernizacji lokalnych oczyszczalni ścieków komunalnych o przepustowości od 50 RLM

dla budynków, osiedli mieszkaniowych oraz małych miejscowości o zwartej zabudowie;

c) budowie i/albo modernizacji sieci kanalizacji sanitarnej, pod warunkiem wykazania, że:

- odprowadzane ścieki będą oczyszczane zgodnie z prawem w istniejącej/budowanej oczyszczalni ścieków,
 - budowa sieci jest ekonomicznie uzasadniona,
 - sieć kanalizacji jest budowana w celu wykorzystania potencjału istniejących/budowanych oczyszczalni ścieków (dotyczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej);
- d) wykonanie podłączeń budynków do istniejącej lub będącej w trakcie realizacji sieci kanalizacji sanitarnej w systemie kanalizacji grawitacyjnej, ciśnieniowej, podciśnieniowej. Przez podłączenie należy rozumieć przyłącze kanalizacyjne w rozumieniu ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2028, z późn. zm.) wraz z niezbędnymi elementami umożliwiającymi fizyczne połączenie instalacji wewnętrznej w budynku z siecią kanalizacyjną;
- e) budowie, rozbudowie lub modernizacji stacji uzdatniania wody i/ albo ujęć wody;
- f) budowie i/lub modernizacji sieci wodociągowej;
- g) wykonanie podłączeń budynków do istniejącej lub będącej w trakcie realizacji sieci wodociągowej. Przez podłączenie należy rozumieć przyłącze wodociągowe w rozumieniu ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2028, z późn. zm.) wraz z niezbędnymi elementami umożliwiającymi fizyczne połączenie instalacji wewnętrznej w budynku z siecią kanalizacyjną

Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie

Dofinansowanie w formie dotacji udzielane jest na zakup:

wapna nawozowego odpowiadającego typom wapna nawozowego, określonego w załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. w sprawie sposobu pakowania nawozów mineralnych, umieszczania informacji o składnikach nawozowych na tych opakowaniach, sposobu badania nawozów mineralnych oraz typów wapna nawozowego (Dz. U. Nr 183, poz. 122);

środka wapnującego, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. w sprawie nawozów będą mogli ubiegać się posiadacze użytków rolnych z terenu województwa zachodniopomorskiego, o pH gleby poniżej lub równej 5,5 i powierzchni nie przekraczającej 75 ha.

Kosztami kwalifikowanymi są wyłącznie koszty zakupu wapna nawozowego lub środka wapnującego z wyłączeniem kosztów transportu i rozsiewania.

Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie skutków zagrożeń środowiska

Cel programu

- 1) Podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zmian klimatu i zagrożeń naturalnych (m.in. zgodnie z kierunkami działań zapisanymi w „Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”) oraz poważnych awarii, usprawnienie usuwania ich skutków oraz wzmocnienie wybranych elementów zarządzania środowiskiem.
- 2) Upowszechnianie nowoczesnych, efektywnych i skutecznych rozwiązań w miastach, służących poprawie jakości życia mieszkańców oraz poprawiających odporność miast na skutki zmian klimatu poprzez wybór w drodze konkursu najlepszych rozwiązań inwestycyjnych w zakresie zielono-niebieskiej infrastruktury.

Część 1) Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie skutków zagrożeń środowiska

Formy dofinansowania

pożyczka

przekazanie środków (dotyczy państwowych jednostek budżetowych)

dotacja (dotyczy jednostek samorządu terytorialnego realizujących zadania w zakresie retencji na obszarach wiejskich lub zadania w zakresie zakupu oczyszczaczy powietrza)

udostępnienie środków wojewódzkim funduszom ochrony środowiska i gospodarki wodnej na działania mające na celu ograniczanie skutków zagrożeń dla środowiska

Beneficjenci

jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, służby ratownicze będące państwowymi jednostkami budżetowymi wskazane w Porozumieniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych oraz Środowiska w sprawie współdziałania w zakresie zwalczania zagrożeń dla środowiska,

spółki prawa handlowego, przedsiębiorstwa państwowe, państwowe osoby prawne, państwowe jednostki budżetowe realizujące zadania w celu walki z COVID-19,

państwowe jednostki budżetowe, do których ustawowych zadań należy ochrona środowiska,

wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej dofinansowujące działania mające na celu ograniczanie skutków zagrożeń dla środowiska.

Moja Woda

Dotyczy przedsięwzięcia, które doprowadzą do zatrzymywania wody opadowej w obrębie nieruchomości objętej zadaniem, w efekcie czego wody opadowe lub roztopowe z nieruchomości nie będą odprowadzane poza jej teren (np. do kanalizacji bytowo-gospodarczej, kanalizacji deszczowej, kanalizacji ogólnospławnej, rowów odwadniających odprowadzających poza teren nieruchomości, na tereny sąsiadujące, na ulice, place itp.).

Cel programu

Program ma na celu ochronę zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury.

Koszty kwalifikowane

zakup, montaż, budowa, uruchomienie, instalacji takich jak:

- przewody odprowadzające wody opadowe zebrane z rynien, wpustów do zbiornika nadziemnego; podziemnego, otwartego lub zamkniętego, szczelnego lub infiltracyjnego;
 - instalacji rozsączającej, zbiornik retencyjny nadziemny, podziemny, otwarty lub zamknięty, szczelny lub infiltracyjny;
 - elementy do nawadniania lub innego wykorzystania zatrzymanej wody;
- pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych na terenie nieruchomości objętej przedsięwzięciem.

Program Priorytetowy Ochrona powierzchni ziemi

1. Cel programu

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko oraz przywrócenie do ponownego użytkowania terenów zdegradowanych poprzez rekultywację, w tym remediację, wraz z usuwaniem odpadów.

2. Koszty kwalifikowane

1) okres kwalifikowalności kosztów od 01.01.2014 r. do 31.12.2030 r., w którym to poniesione koszty mogą być uznane za kwalifikowane;

2) koszty kwalifikowane - zgodnie z „Wytycznymi w zakresie kosztów kwalifikowanych”, z zastrzeżeniem, że:

a) kwalifikowane są następujące koszty:

roboty demontażowe i rozbiórkowe,

zbieranie, transport oraz odzysk lub unieszkodliwienie odpadów, w tym przeterminowanych środków ochrony roślin i ich opakowań, elementów budowlanych oraz zanieczyszczonej gleby i ziemi,

przeprowadzenie działań naprawczych lub rekultywacji, w tym remediacji zdegradowanego terenu (oczyszczanie gleby, ziemi i wód gruntowych, ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w glebie, ziemi

i wodach, zmiana niekorzystnego antropogenicznego ukształtowania terenu, wprowadzanie roślinności, zalesianie, zadrzewianie),

rekultywacja techniczna składowiska odpadów lub obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (ukształtowanie wierzchołki, wykonanie okrywy rekultywacyjnej, uporządkowanie gospodarki odciekami),

odgazowanie składowiska (wykonanie studni odgazowujących, instalacji do pozyskania biogazu (np. biofiltry, rurociągi, pochodnie, instalacje elektryczne pochodni),

rekultywację biologiczną składowiska odpadów lub obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (wprowadzenie roślinności),

koszty zmiany ukształtowania terenu i niezbędnych instalacji lub urządzeń lub małej infrastruktury (m.in. kosze na śmieci, ławeczki, ścieżka dydaktyczna) dla jego udostępnienia do celów rekreacyjnych,

instalacje do monitoringu (np. piezometry),

Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej

Cel programu: Rozwój systemów zagospodarowania odpadów z tworzyw sztucznych z rolnictwa.

Intensywność dofinansowania

Dofinansowanie w formie dotacji do 100% kosztów kwalifikowanych, z zastrzeżeniem, że kwota dofinansowania nie może przekroczyć iloczynu 500 zł i wyrażonej w Mg masy odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach oraz typu Big Bag unieszkodliwionych lub poddanych odzyskowi w ramach przedsięwzięcia.

Usuwanie porzuconych odpadów

Cel programu:

Ograniczenie zagrożenia dla życia ludzi lub możliwości zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku spowodowanych porzuconymi odpadami.

Rodzaje przedsięwzięć

Usunięcie i zagospodarowanie niewłaściwie składowanych lub magazynowanych odpadów wraz z przeprowadzeniem remediacji powierzchni ziemi w zakresie skutków spowodowanych oddziaływaniem usuwanych odpadów.

Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest

Cel programu: Wzrost ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest.

Rodzaje przedsięwzięć

1. Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
2. Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest na obszarach dotkniętych klęską żywiołową lub dotkniętych zdarzeniami noszącymi znamiona klęski żywiołowej.

Nowa Energia

Celem programu jest podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki poprzez wsparcie wdrożenia projektów w zakresie nowoczesnych technologii energetycznych, ukierunkowanych na rozwój bezemisyjnej energetyki, bezemisyjnego przemysłu, jak również rozwiązań systemowych pozwalających na uzyskanie maksymalnej efektywności wytwarzania, zagospodarowania oraz wykorzystania energii.

W I naborze będzie realizowany cel tematyczny w obszarze Produkcja, transport, magazynowanie i wykorzystanie wodoru, w ramach którego będą wspierane przedsięwzięcia mające na celu wdrożenie technologii m.in.:

produkcji „bezemisyjnego” wodoru, np. wykorzystujących energię wiatru lub słońca;

dostosowania infrastruktury do transportu wodoru lub budowy struktur transportu i magazynowania wodoru;

skraplania, transportu i przechowywania wodoru w postaci ciekłej z zastosowaniem technologii kriogenicznych;

wielkoskalowego magazynowania wodoru z OZE;

wykorzystujących synergiczne efekty pomiędzy łączeniem sektorów, z uwypukleniem roli wodoru w przemyśle, np. w produkcji stali;

pozwalających na dostępność i wykorzystanie wodoru w transporcie drogowym, kolejowym lub wodnym.

Rodzaje przedsięwzięć

Przedsięwzięcia inwestycyjno-innowacyjne realizowane w istniejącym lub nowopowstałym przedsiębiorstwie polegające na:

uruchomieniu produkcji nowego lub zmodernizowanego wyrobu,

wdrożeniu nowej albo znacząco udoskonalonej technologii lub rozwiązania we własnej działalności, służące poprawie efektywności wykorzystania zasobów naturalnych, zmniejszające negatywny wpływ człowieka na środowisko lub wzmacniające odporność gospodarki na presje środowiskowe

Program Priorytetowy „Agroenergia”

Celem programu jest zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych w sektorze rolniczym.

Część 1) Mikroinstalacje, pompy ciepła i towarzyszące magazyny energii
Rodzaje dofinansowanych przedsięwzięć: instalacje fotowoltaiczne, wiatrowe i pompy ciepła o mocy zainstalowanej powyżej 10 kW i nie większej niż 50 kW, w tym także instalacje hybrydowe oraz towarzyszące magazyny energii elektrycznej

Część 2) Biogazownie rolnicze i małe elektrownie wodne

Rodzaje dofinansowanych przedsięwzięć: biogazownie rolnicze wraz z towarzyszącą instalacją wytwarzania biogazu rolniczego oraz elektrownie wodne o mocy nie większej niż 500 kW wraz z towarzyszącymi magazynami energii

„Mój elektryk”

Cel programu:

Uniknięcie emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia paliw emisyjnych w transporcie poprzez wsparcie zakupu/leasingu pojazdów zeroemisyjnych..

Program przewiduje możliwość dofinansowania przedsięwzięć polegających na zakupie nowych pojazdów kategorii M1, wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania, lub energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniwach paliwowych lub wyłącznie silnik, którego cykl pracy nie prowadzi do emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych, o którym mowa w ustawie z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1077).

Przez nowy pojazd zeroemisyjny należy rozumieć pojazd kategorii M1, który jest fabrycznie nowy i nie był przed zakupem zarejestrowany lub pojazd, zakupiony i zarejestrowany przez dealera samochodowego, importera lub firmę leasingową, z przebiegiem kilometrowym nie wyższym niż 50 km

Nabyty w ramach przedsięwzięcia pojazd nie może być wykorzystywany do prowadzenia działalności gospodarczej w rozumieniu unijnego prawa konkurencji, w tym działalności rolniczej. Zakupiony w ramach przedsięwzięcia pojazd nie może być wprowadzony do ewidencji środków trwałych wykorzystywanych w działalności gospodarczej.

Edukacja ekologiczna

Cel programu: Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju oraz podnoszenie kwalifikacji grup zawodowych mających największy wpływ na realizację polityk: ekologicznej, energetycznej i klimatycznej państwa;

cele szczegółowe:

- upowszechnianie wiedzy z zakresu klimatu, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju,
- kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży,
- aktywizacja społeczna – budowanie społeczeństwa obywatelskiego w obszarze klimatu, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

- edukacja i kształcenie kadr administracji publicznej w zakresie transformacji energetyczno-klimatycznej.

Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej

Cel programu

Powstrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej i krajobrazowej, odtworzenie i wzbogacenie zasobów przyrody oraz skuteczne zarządzanie gatunkami i siedliskami (w tym rozpoznanie pojawiających się zagrożeń).

Wzmocnienie działań z zakresu edukacji ekologicznej służących ochronie przyrody.

Unijny program LIFE 2021-2027 współfinansuje przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i klimatu.

Celem ogólnym programu LIFE jest wspieranie przejścia na zrównoważoną, energooszczędną, opartą na odnawialnych źródłach energii, neutralną dla klimatu i odporną na zmianę klimatu gospodarkę o obiegu zamkniętym.

Działania te będą podejmowane w celu ochrony, odbudowy i poprawy jakości środowiska, w tym powietrza, wody i gleby, oraz zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, a także przeciwdziałania degradacji ekosystemów, w tym poprzez wspieranie wdrażania sieci Natura 2000 i zarządzania nią, a tym samym przyczynianie się do zrównoważonego rozwoju.

W zamierzeniu 61 % ogólnej puli środków finansowych programu LIFE będzie przeznaczone na osiągnięcie celów w zakresie klimatu.

Kto może aplikować

Wnioski o dofinansowanie projektów w ramach programu LIFE mogą być składane przez osoby prawne zarejestrowane w dowolnym kraju członkowskim Unii Europejskiej. Mogą to więc być firmy, instytucje publiczne oraz organizacje pozarządowe.

Zasady

Program na lata 2021 - 2027 ma nową strukturę:

1) obszar „Środowisko”, który obejmuje:

- a) podprogram „Przyroda i różnorodność biologiczna”;
- b) podprogram „Gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia”;

2) obszar „Działania na rzecz klimatu”, który obejmuje:

- a) podprogram „Łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie się do niej”;
- b) podprogram „Przejście na czystą energię”.