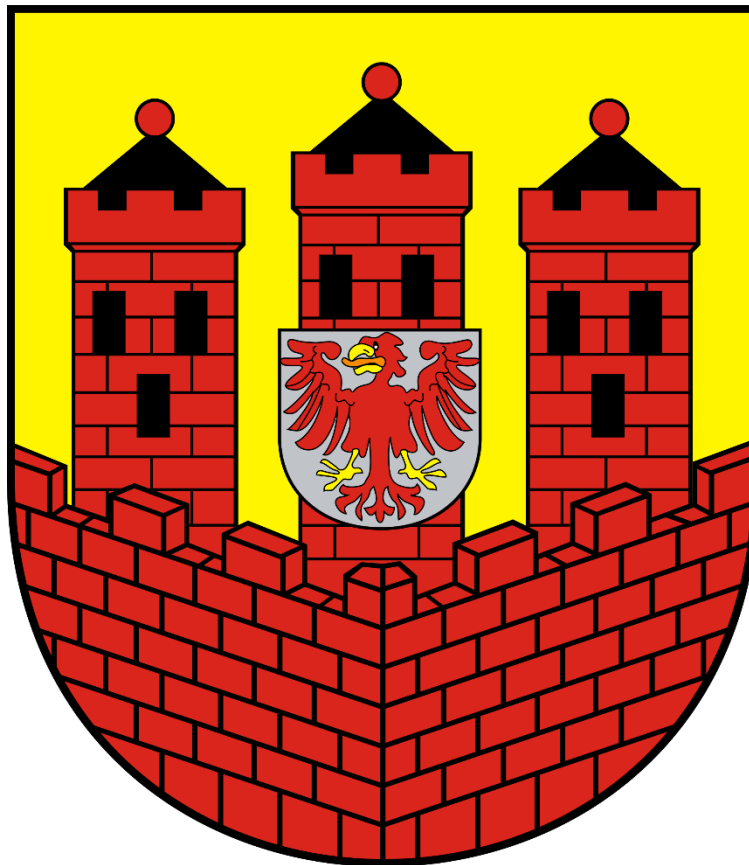


PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY RECZ  
NA LATA 2020-2023  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027



<b>1.</b>	<b><u>WYKAZ SKRÓTÓW</u></b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b><u>WSTĘP</u></b>	<b>5</b>
<b>2.1.</b>	<b>CEL I ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>5</b>
<b>2.2.</b>	<b>OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI</b>	<b>6</b>
<b>2.3.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA GMINY</b>	<b>6</b>
2.3.1.	OBSZAR, POŁOŻENIE, GRANICE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY	6
2.3.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA, UKSZTAŁTOWANIE I RZEŻBA TERENU	8
2.3.3.	WARUNKI KLIMATYCZNE	9
2.3.4.	DEMOGRAFIA	9
2.3.5.	INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA	10
<b>3.</b>	<b><u>STRESZCZENIE</u></b>	<b>14</b>
<b>4.</b>	<b><u>OCENA STANU ŚRODOWISKA</u></b>	<b>16</b>
<b>4.1.</b>	<b>OCHRONA PRZYRODY</b>	<b>16</b>
4.1.1.	STAN AKTUALNY	16
4.1.2.	ZAGROŻENIA	35
<b>4.2.</b>	<b>LASY</b>	<b>36</b>
4.2.1.	STAN AKTUALNY	36
4.2.2.	ZAGROŻENIA	37
<b>4.3.</b>	<b>GLEBY</b>	<b>38</b>
4.3.1.	STAN AKTUALNY	38
4.3.2.	ZAGROŻENIA	39
<b>4.4.</b>	<b>SUROWCE NATURALNE ORAZ ICH EKSPLOATACJA</b>	<b>39</b>
4.4.1.	STAN AKTUALNY	39
4.4.2.	ZAGROŻENIA	40
<b>4.5.</b>	<b>WODY</b>	<b>40</b>
4.5.1.	WODY POWIERZCHNIOWE	40
4.5.2.	WODY PODZIEMNE	42
4.5.3.	ZAGROŻENIA	44
<b>4.6.</b>	<b>OCHRONA POWIETRZA</b>	<b>45</b>
4.6.1.	ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	45
4.6.2.	JAKOŚĆ POWIETRZA	48
4.6.3.	ZAGROŻENIA	53
<b>4.7.</b>	<b>HAŁAS</b>	<b>53</b>
4.7.1.	STAN AKTUALNY	53
4.7.2.	ŹRÓDŁA HAŁASU	55
4.7.3.	ZAGROŻENIA	57
<b>4.8.</b>	<b>PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	<b>57</b>
4.8.1.	STAN AKTUALNY	57
4.8.2.	ZAGROŻENIA	60
<b>4.9.</b>	<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>	<b>60</b>
4.9.1.	STAN AKTUALNY	60
4.9.2.	ZAGROŻENIA	67
<b>4.10.</b>	<b>POWAŻNE AWARIE</b>	<b>68</b>
4.10.1.	STAN AKTUALNY	68
4.10.2.	ZAGROŻENIA	68

<b>4.11.</b>	<b>ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII</b>	<b>69</b>
4.11.1.	STAN AKTUALNY	69
4.11.2.	BIOMASA I BIOGAZ	69
4.11.3.	ENERGIA WIATRU	70
4.11.4.	ENERGIA GEOTERMALNA	72
4.11.5.	ENERGIA SŁOŃCA	73
4.11.6.	ENERGIA CIEKÓW WÓD POWIERZCHNIOWYCH	75
4.11.7.	ZAGROŻENIA	75
<b>4.12.</b>	<b>DZIAŁANIA SYSTEMOWE</b>	<b>76</b>
4.12.1.	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE	76
4.12.2.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	76
<b>5.</b>	<b><u>CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE</u></b>	<b>80</b>
<b>5.1.</b>	<b>SPÓJNOŚĆ WYZNACZONYCH CELÓW I ZADAŃ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI</b>	<b>80</b>
5.1.1.	DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI	81
5.1.2.	STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020	82
5.1.3.	STRATEGIA „BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO”	83
5.1.4.	STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”	84
5.1.5.	STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)	85
5.1.6.	STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012–2020	86
5.1.7.	STRATEGIA SPRAWNE PAŃSTWO 2020	88
5.1.8.	STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2023	89
5.1.9.	KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010–2020: REGIONY, MIASTA, OBSZARY WIEJSKIE	89
5.1.10.	STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020	90
5.1.11.	STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020	91
5.1.12.	POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU	91
5.1.13.	POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	93
5.1.14.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CHOSZCZEŃSKIEGO NA LATA 2017–2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024	94
5.1.15.	KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	95
<b>5.2.</b>	<b>CELE I ZADANIA WYNIKAJĄCE Z OCENY STANU ŚRODOWISKA</b>	<b>96</b>
<b>6.</b>	<b><u>SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA</u></b>	<b>114</b>
<b>6.1.</b>	<b>POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH</b>	<b>114</b>
6.1.1.	FUNDUSZE KRAJOWE	114
6.1.2.	FUNDUSZE UNII EUROPEJSKIEJ	117
<b>6.2.</b>	<b>MONITORING I ANALIZA SWOT</b>	<b>120</b>
6.2.1.	DZIAŁANIA POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA	125
6.2.2.	KONTROLA ORAZ DOKUMENTACJA REALIZACJI PROGRAMU	126
	<b><u>SPIS TABEL</u></b>	<b>129</b>

<b>SPIS RYSUNKÓW</b>	<b>129</b>
<b>SPIS ZDJĘĆ</b>	<b>130</b>
<b>LITERATURA</b>	<b>130</b>

## 1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Spis skrótów

skrót	wyjaśnienie
B(a)P	benzopiren
dam <sup>3</sup>	dekametr sześcienny
Dz. U.	dziennik ustaw
dB	decybel
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ha	hektar
hm <sup>3</sup>	hektometr sześcienny
kV	kilowolt
kW	kilowat
m <sup>3</sup>	metr sześcienny
PM 10	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów
PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 2,5 mikrometra
POŚ	program ochrony środowiska
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

## **2. Wstęp**

### **2.1. Cel i zakres opracowania**

Program Ochrony Środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody oraz edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2027.

## **2.2. Opis przyjętej metodyki**

Obowiązek wykonania Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.), a w szczególności:

*Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.*

*Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. ust.2 Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.*

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

## **2.3. Charakterystyka gminy**

### **2.3.1. Obszar, położenie, granice i podział administracyjny**

Gmina Recz położona jest na Pojezierzu Ińskim, w południowej części województwa zachodniopomorskiego w powiecie choszczeńskim. W skład gminy wchodzi 15 sołectw: Grabowiec, Jarostowo, Lubieniów, Nętkowo, Pamięcin, Pomień, Rajsko, Rybaki, Sicko, Słutowo, Sokoliniec, Sulibórz, Suliborek, Wielgoszcz, Żeliszewo.

Recz leży wśród malowniczych wzgórz nad rzeką Iną przy drodze krajowej nr 10 (Szczecin - Bydgoszcz) oraz linii kolejowej Stargard - Piła, co stwarza dogodne połączenie transportem samochodowym i kolejowym.

Od północy Recz graniczy z gminą Dobrzany (powiat stargardzki) oraz gminą Kalisz Pomorski (powiat drawski), na wschodzie z gminą Drawno, na południu z gminą Choszczno, a na zachodzie z gminą Suchań (powiat stargardzki).

Miasto Recz jest siedzibą władz samorządowych. Gmina usytuowana jest na historycznym pograniczu Pomorza i Wielkopolski. W latach 1975-1999 roku gmina przynależała do województwa gorzowskiego. Okolice Recza cechują się dużymi deniwelacjami terenu. Miasto leży na wysokości 50 m n.p.m.; natomiast wzgórza nad miastem wznoszą się ponad 100 m n.p.m.

Gmina Recz zajmuje powierzchnię 180,35 km<sup>2</sup>, z czego powierzchnia miasta Recz to około 12 km<sup>2</sup>.

Rysunek 1. Mapa gminy Recz



źródło: [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com)

Rysunek 2. Położenie gminy Recz w powiecie choszczeńskim



źródło: [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl)

### **2.3.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie i rzeźba terenu**

Teren gminy Recz należy do geologicznie młodych, uformowany został podczas ostatniego zlodowacenia. Miejscami występują piaski i żwiry akumulacji czołowej. Zagłębienia rynien lodowcowych wypełniają głównie torfy niskie i gleby torfowo – murszowe. Dominuje tu krajobraz wysoczyzn i równin morenowych Pojezierza Ińskiego

i Choszczeńskiego, oddzielonych przebiegającą przez środek gminy pradoliną Iny. W północno wschodniej części gminy występują skupienia pagórków moreny czołowej o najbardziej zróżnicowanej rzeźbie, należące do mezoregionu Pojezierze Ińskie. Największymi różnicami wysokości względnych charakteryzują się leśne tereny na wschód od Suliborka, a także obszar pomiędzy Reczem, Wielgoszczą i Nętkowem. Na południe od Recza rozciągają się faliste tereny Pojezierza Choszczeńskiego.

Dominującą formę ukształtowania powierzchni gminy stanowi wysoczyzna morenowa wyniesiona do wysokości 120 m n.p.m. W środkowej części obszaru gminy występuje rynna polodowcowa rzeki Iny wypełniona utworami organicznymi i piaskami. Otaczająca rynnę wysoczyzna ma rzeźbę falistą i nisko pagórkowatą średnie deniwelacje dochodzą do 10m, a spadki do 8%. Najwyżej położony punkt to



Krzyżowiec k. Nętkowa wznoszący się na 120,5 m n.p.m. Najniżej położony punkt znajduje się przy ul. Chyżej – 40 m n.p.m.

Ukształtowanie terenu nie stwarza problemów w zagospodarowaniu obszarów gminy i sprzyja rozwojowi rolnictwa i osadnictwa. Czynniki mogące wpływać na zmiany krajobrazu i przypowierzchniowej skorupy ziemskiej są kopalnie, oraz związana z nimi infrastruktura.

Na terenie gminy Recz nie występują kopalnie złóż naturalnych, stad nie wpływają na zmiany ukształtowania terenu.

### **2.3.3. Warunki klimatyczne**

Według regionalizacji klimatycznej Romera, klimat gminy Recz wykazuje przeważające wpływy klimatu morskiego i pojeziornego. Klimat gminy Recz kształtują masy powietrza wilgotno – morskiego i podzwrotnikowego napływające z zachodu oraz w mniejszym stopniu polarno – kontynentalnego ze wschodu i arktycznego z północy.

Pod względem klimatycznym omawiany obszar wchodzi w skład krainy barlinecko – wałeckiej, charakteryzującej się niską temperaturą i dużą wilgotnością. Średnia roczna temperatura wynosi około 7,8 °C, średnia stycznia - 1,6 °C, a lipca +17,5 °C. Rocznie spada około 617 mm opadów. Pogoda potrafi tu być zupełnie inna niż wewnątrz pobliskiego kompleksu leśnego Puszczy Drawskiej, w okolicach Recza jest przykładowo większa częstotliwość burz. Warunki klimatyczne na terenie miasta i gminy Recz są bardzo korzystne przede wszystkim dla rolnictwa gdyż:

- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym wynosi 12,4 °C, natomiast w okresie od maja do lipca 14,9 °C;
- długość okresu gospodarczego na terenie gminy wynosi 248 – 252 dni, okresu wegetacyjnego od 216 do 220 dni, a okresu dojrzewania roślin 83 – 89 dni;
- średnia roczna suma opadów waha się od 550 do 617 mm;
- długie i wczesnie rozpoczynające się zimy z liczbą dni mroźnych 35 – 60 i zalegania pokrywy śnieżnej średnio 55 – 60 dni. Pokrywa śnieżna wykazuje charakter nietrwały, a okresy bezśnieżne są pospolite niemal corocznie;
- dobre warunki przewietrzania wysoczyzny (występują jednak lokalne inwersje w rynnach dolin i obniżeniach).

### **2.3.4. Demografia**

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na koniec roku 2018 gminę

Recz zamieszkiwało 5541 mieszkańców, z czego 2766 to kobiety, a 2775 mężczyźni. Gęstość zaludnienia wynosiła 31 osób/km<sup>2</sup>. 63% mieszkańców gminy Recz było w wieku produkcyjnym, 18,2 w wieku przedprodukcyjnym, a 18,9% mieszkańców w wieku poprodukcyjnym. Gmina Recz ma ujemny przyrost naturalny wynoszący -9. W 2018 roku urodziło się 50 dzieci.

### 2.3.5. Infrastruktura inżynieryjno-techniczna

#### Sieć wodociągowa

Według danych GUS na rok 2018 długość sieci wodociągowej na terenie gminy Recz wynosi 119,3 km. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy to 553. W roku 2017 wg GUS 72,3 % mieszkańców gminy korzysta z wodociągów komunalnych.

Dostarczaniem wody pitnej dla mieszkańców zajmuje się ZUH Komunalnik. Z czternastu studni publicznych znajdujących się w gminie Recz dziewięć funkcjonuje na terenie miasta.

Istniejące zasoby wód podziemnych o dobrej jakości umożliwiają wykorzystanie jej do celów zaopatrzenia ludności. Wydajność istniejących ujęć wody jest wystarczająca dla zaspokojenia potrzeb gminy. Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych oraz możliwość jej ujmowania nie stanowią bariery rozwojowej gminy.

Tabela 2. Zużycie wody w gminie Recz

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	Jedn. miary	2018
ogółem	dam <sup>3</sup>	3799,1
ogółem w hm <sup>3</sup>	hm <sup>3</sup>	3,8
przemysł	dam <sup>3</sup>	10
eksploatacja sieci wodociągowej	dam <sup>3</sup>	157,1
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam <sup>3</sup>	148,1
Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	0,3
zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	682,1

źródło: GUS

#### Sieć kanalizacyjna

Na obszarze gminy Recz funkcjonuje zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 29,4 km (dana GUS z 2018 roku) i korzystało z niej wg GUS w 2017 roku 75,4% ogółu ludności.

System kanalizacji istniejący na terenie gminy ma charakter sieci ogólnospławnej, choć zgodnie z zapisami aktualnego projektu Planu Rozwoju Lokalnego gminy Recz uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej wymaga budowy systemu rozdzielczego kanalizacji z zasięgiem dostosowanym do przyrostu nowych terenów zainwestowania oraz budowę zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej w oparciu o grupowe oczyszczanie ścieków, przepompowanie i uzupełnioną sieć kolektorów głównych. Biorąc pod uwagę możliwości budżetowe gminy, władze zamierzają na razie zmodernizować sieć poprzez dobudowanie do istniejącej nowej linii technologicznej.

Z uwagi na znaczne odległości od oczyszczalni w Reczu w m. Pomień, Sulibórz, Pamięcin, Żeliszewo przewiduje się budowę lokalnych bezobsługowych oczyszczalni ścieków wraz z systemami kanalizacji.

Na terenie gminy Recz działają dwie oczyszczalnie ścieków o łącznej przepustowości 2143 m<sup>3</sup>/dobę. Z oczyszczalni korzysta 4689 mieszkańców gminy (dane GUS na koniec 2018 roku).

Ścieki od pozostałej części mieszkańców gminy ścieki odprowadzane są do przydomowych zbiorników zamkniętych lub przydomowych oczyszczalni ścieków z drenażem rozsączającym, które opróżnia się za pomocą wozów asenizacyjnych lub oczyszczane są na oczyszczalniach przydomowych.

## **Sieć gazowa**

Gmina Recz zaopatrywana jest w gaz ziemny za pomocą gazociągu przewodowego. Gaz wysokooktanowy o parametrach GZ-50 WG PN-87/C-96001 dostarczany jest z systemu Odolanów – Police (gazociąg 500). Na terenie gminy Recz długość czynnej sieci przesyłowej wynosi 31 754 m (dane na koniec 2018 roku wg GUS). W 2017 roku wg GUS z gazociągu korzystało 45,1% mieszkańców gminy. Pozostała część ludności korzystała z gazu płynnego propan - butan w butlach, który był systematycznie dowożony bezpośrednio do użytkowników przez prywatnych dostawców.

## **Sieć elektroenergetyczna**

Wszyscy mieszkańcy gminy Recz mają możliwość korzystania z doprowadzonej do domów sieci elektrycznej. Podstawową siecią zasilającą poszczególne miejscowości

są napowietrzne linie średniego napięcia. W każdej wsi istnieją stacje transformatorowe, z których prąd dostarczany jest do poszczególnych gospodarstw przez linie niskiego napięcia, napowietrzne i kablowe.

Energia elektryczna do gminy dostarczana jest przez Grupę Energetyczną ENEA S.A. liniami energetycznymi 15 kV wychodzącymi ze stacji zasilających Choszczno i Krzęcin oraz EW Kamienna.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywa się z zachowaniem standardów jakościowych obsługi odbiorców określonych rozporządzeniem Ministra Gospodarki.

## **Sieć drogowa**

W skład systemu drogowego na terenie gminy Recz wchodzi drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Głównym szlakiem komunikacyjnym na terenie gminy Recz jest droga krajowa nr 10 relacji Bydgoszcz – Szczecin, której długość w granicach administracyjnych gminy wynosi 22 km. Natężenie ruchu samochodowego na tej trasie jest dość znaczne. Droga ta jest głównym źródłem zanieczyszczeń środowiska wywołanych motoryzacją oraz najważniejszym emitorem ponadnormatywnego hałasu.

Drogi gminne są w złym stanie technicznym i są utrzymywane jedynie w stanie drożności bez przeprowadzania jakichkolwiek inwestycji.

### Droga krajowa

- droga ekspresowa nr 10 Bydgoszcz – Szczecin

### Droga wojewódzka

- droga nr 151 Świdwin-Gorzów Wielkopolski,

### Drogi powiatowe

- droga nr1765 granica pow. – Sulibórz
- droga nr2203 Sicko – Rybaki
- droga nr2220 Pomień – Rzecko
- droga nr2222 Recz – Suliszewo – Zieleniewo – Pławno – Krzęcin
- droga nr2225 Pamięcin – Lubieniów
- droga nr2226 Recz – Kiełpino – Zieleniewo
- droga nr2227 Grabowiec – Nętkowo

Zdjęcie 1. Droga krajowa nr 10



Zdjęcie 2. Droga wojewódzka nr 151



źródło: GoogleMaps.com

### **3. Streszczenie**

#### *Cel opracowania*

Program Ochrony Środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024- 2027 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

#### *Zakres opracowania*

Sporządzony Program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju

przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2027 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Recz do roku 2027.

### *Ochrona zasobów naturalnych i aktualny stan środowiska*

W niniejszym opracowaniu opisano zasoby naturalne i stan środowiska na terenie gminy Recz. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Lasy (uwzględniające stan aktualny lasów, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Obszary cenne przyrodniczo (uwzględniające stan aktualny obszarów przyrodniczych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Powierzchnię ziemi i surowce naturalne (uwzględniającą stan aktualny powierzchni ziemi i surowców naturalnych, identyfikującą zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Wody (uwzględniające stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego);
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego);
- Ochrona powietrza (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza);
- Ochrona przyrody (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody);
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego);
- Ochrona przed hałasem (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

### *Cele i strategia ich realizacji*

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 5.2 Cele i zadania wynikające z oceny stanu środowiska. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

### *Analiza uwarunkowań finansowych gminy*

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Uwarunkowania finansowe przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

### *Wdrażanie i monitoring programu*

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 6.2 Monitoring i analiza SWOT sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

## **4. Ocena stanu środowiska**

### **4.1. Ochrona przyrody**

#### **4.1.1. Stan aktualny**

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2019r. poz. 1396 ze zm.) do terenów prawnie chronionych zaliczamy parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę przestrzenną podlegającą ochronie mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie gminy Recz występują następujące formy ochrony przyrody:

- pomniki przyrody
- obszary Natura 2000
- obszary chronionego krajobrazu
- rezerwat przyrody
- użytki ekologiczne



## Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są jedną z najstarszych form ochrony wartości przyrodniczej. Są to pojedyncze okazy przyrody ożywionej lub nieożywionej, bądź ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, kulturowej, naukowej, historycznej i krajobrazowej.

Tabela 3. Lista pomników przyrody na terenie gminy Recz

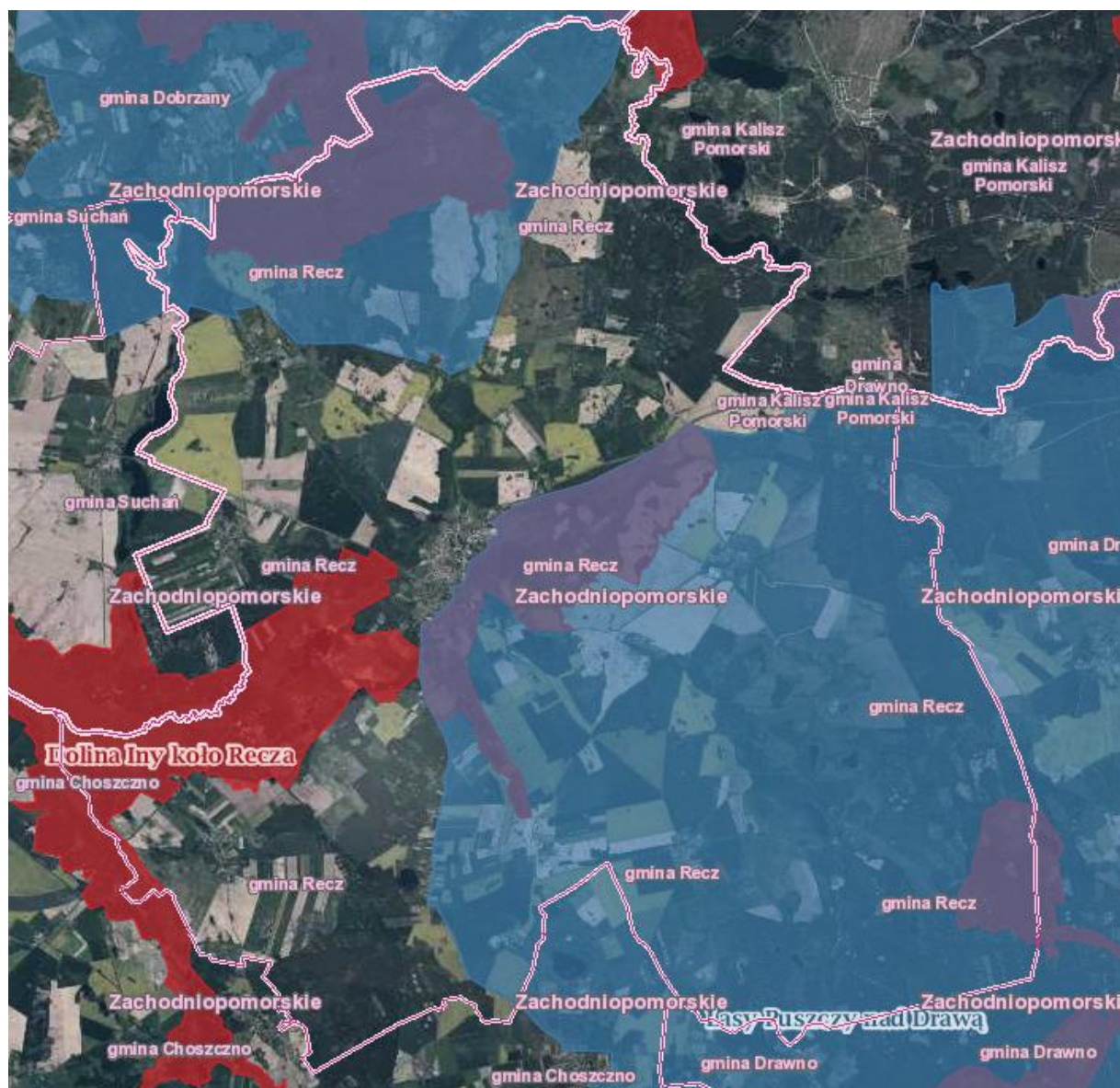
Data utworzenia	Opis granicy	Opis pomnika
1990-12-18	na terenie Parku w Lubieniowie położony na działce o numerze ewidencyjnym 107/5, obręb Lubieniów	Park przy szkole
1990-12-18	drzewa rosnące na terenie Parku w Lubieniowie położone na działce o numerze ewidencyjnym 107/5, obręb Lubieniów	grupa 2 klonów
1990-12-18	na terenie Parku w Lubieniowie położone na działce o numerze ewidencyjnym 107/5, obręb Lubieniów	
1990-12-18	na terenie Parku w Lubieniowie położone na działce o numerze ewidencyjnym 107/5, obręb Lubieniów	Buk zwyczajny odm. czerwonołistna ( <i>Fagus sylvatica</i> var. <i>antropurpurea</i> ) - szt. 11
1990-12-18	Park przy szkole	nr ewid. z załącznika 515
1990-12-18	na terenie Parku w Lubieniowie położone na działce o numerze ewidencyjnym 107/5, obręb Lubieniów	
1990-12-18	Park przy szkole	silnie uszkodzona od wiatru korona
2017-08-11	zlokalizowany na terenie Placu Zabaw przy ul. Murarskiej w Reczu dz. 156/2	
1990-12-18	na terenie Parku w Lubieniowie położone na działce o numerze ewidencyjnym 107/5, obręb Lubieniów	

## Obszary Natura 2000

Na terenie gminy Recz znajduje się 5 obszarów Natura 2000:

- Dolina Iny koło Recza
- Pojezierze Ińskie
- Uroczyska Puszczy Drawskiej
- Lasy Puszczy nad Drawą
- Ostoja Ińska

Rysunek 3. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Recz



źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

### **Dolina Iny koło Recza**

**Powierzchnia:** 4503.2 ha

**Kod obszaru:** PLH320004

#### **Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:**

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

#### **Status obszaru:**

obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

#### **Propozycje zmian:**

Proponowana przez Ministerstwo Środowiska zmiana zasięgu obszaru (powiększenie do 4471,8 ha) i zmiana kodu obszaru na: PLH32\_22.

#### **Opis:**

Dolina rzeki Iny to obszar położony w całości w rejonie szczecińskim, w województwie zachodnio-pomorskim. Teren ostoi ciągnie się od miejscowości Recz do drogi Suchań - Piasecznik oraz prowadzi przez doliny rzek: Reczanki i Wardynki (dopływy Iny). Doliny rozcinają płaskie i faliste wysoczyzny morenowe, które przeważnie wykorzystywane są rolniczo. Na zboczach dolin dobrze wykształciły się formy erozyjne i akumulacyjne formy wodnolodowcowe, które stanowią obecnie miejsca wydobywania się na powierzchnię wód podziemnych, występowania mokradł i cieków. W formach erozyjnych zgromadzony jest torf, trawertyny i mady rzeczne. Pokłady torfu wypełniające dolinę Iny należą do najrozleglejszych na terenie Pomorza Zachodniego, natomiast w dolinie Reczanki i Wardynki zlokalizowane są najgłębsze i najaktywniejsze hydrologicznie torfowiska źródłiskowe, których wody wydobywają się pod znacznym ciśnieniem hydrostatycznym i są otoczone źródłowiskowymi odmianami lasów liściastych. Na zboczach i w licznie występujących wąwozach przeważają grądy, łągi i lasy mieszane. Na dnie doliny rozwinęła się specyficzna forma torfowiska soligenicznego, tj. aktywnie zasilanego wodami podziemnymi. Ponadto występują tu wilgotne i zmiennowilgotne łąki z roślinnością typową dla siedlisk zasobnych w wapń. Wyływy wód podziemnych przyczyniły się również do wykształcenia młaków źródłiskowych z roślinnością typową dla mechowiskowych torfowisk węglanowych. Zbocza dolin pokryte są grądem środkowoeuropejskim, buczynami, a przy źródłiskach i na dnie dolin występują łągi, w tym również łągi dębowo-wiązowe. Natomiast obrzeża dolin utworzone są m.in. przez ozy, kemy, terasy akumulacyjne, często zalesiane lub porośnięte przez roślinność ciepłolubną i napiaskową (murawy kserotermiczne oraz półnaturalne suche łąki). Powyżej przedstawione walory przyrodnicze doliny świadczą o niezwykle ważnej roli, jaką może odegrać ten obszar dla ochrony bioróżnorodności. Łącznie występuje tu 14 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 8 gatunków z załącznika II.

Poza tym ostoja ta stanowi cenny korytarz ekologiczny regionalny i ponadregionalny, intensywnie wykorzystywany przez ptaki migrujące.

**Formy ochrony przyrody:**

Grądowe Zbocza [*rezerwat przyrody*],

Obszar Chronionego Krajobrazu "F" (Bierzwnik) [*obszar chronionego krajobrazu*],

Choszczno-Drawsko [*obszar chronionego krajobrazu*],

**Zagrożenia:**

- spadek poziomu wód gruntowych
- budowa stawów rybnych w dolinach rzecznych i na torfowiskach źródłiskowych
- zmiany sposobu użytkowania terenu – zanik użytkowania łąk
- zalesianie muraw kserotermicznych bądź też ich zarastanie w wyniku sukcesji wtórnej
- gospodarka leśna prowadzona na zboczach dolin, w tym na obszarach źródłiskowych
- zanieczyszczenie terenu tzw. „dzikie wysypiska” śmieci

**Siedliska:**

starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis, zalewane muliste brzegi rzek, ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae), murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) , ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium), nízowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), źródliska wapienne ze zbiorowiskami Cratoneurion commutati, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk , żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe),

**Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):**

bóbr europejski [ssak]

głowacz białopłetwy [ryba]

kumak nizinny [ptaz]

minóg rzeczny [ryba]

nocek duży [ssak]

traszka grzebieniasta [ptaz]

wydra [ssak]

żółw błotny [gad]

### **Pojezierze Ińskie**

**Powierzchnia:** 10570.8 ha

**Kod obszaru:** PLH32\_21

**Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:**

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

**Status obszaru:**

obszar proponowany przez Rząd RP

**Opis:**

Ostoja znajduje się w północno - zachodniej Polsce, na Wyżynie Ińskiej. Obszar obejmuje najbardziej urozmaiconą pod względem ukształtowania i pokrycia terenu część Pojezierza Ińskiego. Rzeźba terenu charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem form i wysokości względnych. Główny walorem przyrodniczym obszaru są dobrze zachowane tereny leśne, które zajmują ponad 60% powierzchni ostoi. Są to głównie lasy liściaste z bukiem i dębem oraz bory mieszane. Znaczący udział mają również lasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych, z których najcenniejsze są priorytetowe bory i lasy bagienne oraz lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe. O niepowtarzalności krajobrazu Pojezierza Ińskiego świadczą występujące tu jeziora, oczka wodne, oraz rzeki i strumienie. Spośród nich największe znaczenie przyrodnicze mają podwodne łąki ramienic w jeziorach Ińsko, Wisola i Krzemień, w których występują rzadkie i zagrożone gatunki glonów. Na terenie ostoi występują również cenne zespoły roślinności łąkowej oraz niewielkie torfowiska. W tutejszych lasach buczynowych został odnaleziony po blisko 100 latach grzyb *Botryobasidium pruina*, który był uznany za wymarły. Jest to także ważna ostoja ptasia o randze europejskiej.

**Formy ochrony przyrody:**

Iński Park Krajobrazowy [*park krajobrazowy*],

Kamienna Buczyzna [*rezerwat przyrody*],

Wyspa Sołtyski [*rezerwat przyrody*],

Ostrowie [*zespół przyrodniczo-krajobrazowy*],

**Zagrożenia:**

Głównymi zagrożeniami dla przyrody ostoi są: zanieczyszczenia i eutrofizacja wód, spływ nawozów z pól, zabudowa brzegów jezior, rekreacja pobytowa i wzrost penetracji terenu przez ludzi a także usuwanie martwych i umierających drzew i wprowadzanie obcych gatunków drzew do lasów. Problem stanowi też rozwój przemysłu w Ińsku (związany z tym wzrost zanieczyszczenia środowiska).

**Siedliska:**

brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea, twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea), źródliska wapienne ze zbiorowiskami Cratoneurion commutati, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion), żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum), pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum), bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe),

**Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):**

bąk [ptak]  
bielik [ptak]  
błotniak stawowy [ptak]  
bocian biały [ptak]  
bocian czarny [ptak]  
bóbr europejski [ssak]  
czerwończyk fioletek [bezkřęgowiec]  
czerwończyk nieparek [bezkřęgowiec]  
derkacz [ptak]  
dzięcioł czarny [ptak]  
gąsiorek [ptak]  
głowacz białopłetwy [ryba]  
kania czarna [ptak]  
kania ruda [ptak]  
kiełb białopłetwy [ryba]  
koza [ryba]  
kozióróg dębosz [bezkřęgowiec]  
kropiatka [ptak]

kumak nizinny [ptaz]  
lerka [ptak]  
minóg strumieniowy [ryba]  
mucholówka mała [ptak]  
orlik krzykliwy [ptak]  
ortolan [ptak]  
puchacz [ptak]  
rybitwa czarna [ptak]  
traszka grzebieniasta [ptaz]  
trzmiełojad [ptak]  
wilk [ssak]  
wydra [ssak]  
zalotka większa [bezkregowiec]  
zimirdek [ptak]  
żuraw [ptak]

**Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe:**

elisma wodna,

### **Uroczyska Puszczy Drawskiej**

**Powierzchnia:** 65816 ha

**Kod obszaru:** PLH320046

**Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:**

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

**Status obszaru:**

obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

**Propozycje zmian:**

Proponowana przez Ministerstwo Środowiska zmiana zasięgu obszaru (powiększenie do 67940,8 ha) i zmiana kodu obszaru na: PLH08\_46.

**Opis:**

Ostoja obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego, położonego na równinie sandrowej, w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W miejscach, gdzie teren jest pofałdowany, wzgórza osiągają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Obie rzeki meandrują, a doliny obramowane są wysokimi skarpami. Na wielu odcinkach rzeki płyną szybko ze względu na duży spadek terenu. Występują tu liczne jeziora (największym z nich jest Jezioro Ostrowieckie - 370 ha), zróżnicowane pod względem trofizmu wód:

oddystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych. W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów, a niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. Jest to jeden z ważniejszych obszarów w Polsce ponieważ uroczysko Radęcin w Drawieńskim Parku Narodowym i kwaśne buczyny na zboczach doliny Drawy są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentami buczyn o zachowanej naturalnej dynamice. Dobrze zachowały się cenne siedliska przyrodnicze, w tym 23 z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Występują tu także liczne populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków - 25 z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, m.in.: silne populacje: bobra *Castor fiber*, wydry *Lutra*, żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Szczególnie bogata jest ichtiofauna, w tym reofilna fauna wodna, z zagrożonymi gatunkami, takimi jak: łosoś *Salmo salar*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, certa *Vimba vimba* oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białołęty *Cottus gobio*, pstrąg potokowy *Salmo trutta m. fario* i lipień *Thymallus thymallus*.

#### **Formy ochrony przyrody:**

Drawieński Park Narodowy [*park narodowy*],  
Stary Załom [*rezerwat przyrody*],  
Mszary Tuczyńskie [*rezerwat przyrody*],  
Jezioro Łubówko [*rezerwat przyrody*],  
Leśne Źródła [*rezerwat przyrody*],  
Torfowisko Osowiec [*rezerwat przyrody*],  
Puszcza nad Drawą [*obszar chronionego krajobrazu*],  
Puszcza Drawska [*obszar chronionego krajobrazu*],  
Korytnica Rzeka [*obszar chronionego krajobrazu*],

#### **Zagrożenia:**

Zagrożenie może stwarzać presja związana z rozwojem turystyki (np. nie uwzględniająca potrzeb ochrony przyrody: zabudowa, zaśmiecanie i wandalizm). Poważny problem może stanowić też zmiana stosunków wodnych, pozyskiwanie piasku i żwiru oraz zanieczyszczenie wód, a także kłusownictwo, zwłaszcza dotyczące ryb i dużych ssaków.

#### **Siedliska:**

brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea, twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea, starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis, suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) , ziołorośla górskie (Adenostyilion



alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*), górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),

żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagnogirgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe), łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*), sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*),

**Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):**

bąk [ptak]

bielik [ptak]

bocian biały [ptak]

bocian czarny [ptak]

bóbr europejski [ssak]

czerwończyk nieparek [bezkręgowiec]

derkacz [ptak]

dzięcioł czarny [ptak]

dzięcioł średni [ptak]

głowacz białopłetwy [ryba]

jarząbek [ptak]

jarzębatka [ptak]

jelonek rogacz [bezkręgowiec]

kania czarna [ptak]

kania ruda [ptak]

koza [ryba]

kozióróg dębosz [bezkręgowiec]

kraska [ptak]

kumak nizinny [płaz]

lelek [ptak]  
łabędź krzykliwy [ptak]  
łosoś atlantycki [ryba]  
minóg rzeczny [ryba]  
minóg strumieniowy [ryba]  
muchołówka mała [ptak]  
nocek Bechsteina [ssak]  
nocek duży [ssak]  
pachnica dębowa [bezkręgowiec]  
piskorz [ryba]  
różanka [ryba]  
rybitwa czarna [ptak]  
rybołów [ptak]  
skójką gruboskorupowa [bezkręgowiec]  
sóweczka [ptak]  
traszka grzebieniasta [ptaz]  
trzepla zielona [bezkręgowiec]  
trzmiełojad [ptak]  
wydra [ssak]  
zalomka większa [bezkręgowiec]  
zamorodek [ptak]  
żółw błotny [gad]  
żuraw [ptak]

**Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe:**

elisma wodna,  
lipiennik Loesela,

**Obszar biogeograficzny:** kontynentalny

**Lasy Puszczy nad Drawą**

**Powierzchnia:** 190279.1 ha

**Kod obszaru:** PLB320016

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

**Status obszaru:**

obszar wyznaczony [Rozporządzeniem Ministra Środowiska]

**Opis:**

Obszar obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują bory

sosnowe z domieszką brzozy, dębu i topoli. Zostały one znacznie przekształcone w wyniku prowadzenia gospodarki leśnej na tym terenie przez kilkaset lat. Jednakże pewne fragmenty lasów np. Melico-Fagetum, Luzulo pilosae – Fagetum zachowały swój naturalny charakter. W miejscach, gdzie teren jest pofalowany, wzgórza osiągają wysokość do 220 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie – 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami. Charakterystyczną cechą tych rzek jest szybki prąd wywołany silnym spadkiem terenu. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Jeziora są zróżnicowane pod względem trofizmu wód, od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych. Występuje co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jedną z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łabędzia krzykliwego (do 150 ptaków). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK) i puchacza (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), lelek, muchołówka mała, rybitwa czarna, rybołów (PCK), trzmielozjad i gągoł; w stosunkowo wysokich zagęszczeniach (C7) występują: bąk (PCK), dzięcioł czarny, lerka, zimorodek i żuraw. Jesienią liczebność wędrujących żurawi przekracza 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2); w wysokim zagęszczeniu zimą (C2) występuje łabędź krzykliwy (do 150 osobników). Bogata fauna, m.in. silne populacje: bobra *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra*, żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Bogata ichtiofauna, a szczególnie reofilna fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łosoś *Salmo salar*, minoga rzeczna *Lampetra fluviatilis*, certy *Vimba vimba*, oraz stosunkowo liczne, i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus*, pstrąg potokowy *Salmo trutta fario* i lipień *Thymallus thymallus*. Dobrze zachowane cenne zbiorowiska roślinne, bogate populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin.

**Formy ochrony przyrody:**

Drawieński Park Narodowy [*park narodowy*],

Jezioro Łubówko [*rezerwat przyrody*],

Łasko [*rezerwat przyrody*],

Mszary Tuczynskie [*rezerwat przyrody*],

Stary Załom [*rezerwat przyrody*],

Wyspa na jeziorze Bierzwnik [*rezerwat przyrody*],

Źródliko Skrzypowe [*rezerwat przyrody*],

Drawa [rezerwat przyrody],  
Radęcin [rezerwat przyrody],  
Płociczna [rezerwat przyrody],  
Sicienko [rezerwat przyrody],  
Jezioro Głodne [rezerwat przyrody],  
Pustelnik [rezerwat przyrody],  
Widłakowy Bór [rezerwat przyrody],  
Wyspy Ostrowickie [rezerwat przyrody],  
Żółwie Kłocie [rezerwat przyrody],  
Kłocie Ostrawickie [rezerwat przyrody],  
Wilcze Łyko [rezerwat przyrody],  
Głuskie Ostępy [rezerwat przyrody],  
Puszcza nad Drawą [obszar chronionego krajobrazu],  
Obszar Chronionego Krajobrazu "D" (Choszczno-Drawsko) [obszar chronionego krajobrazu],  
Obszar Chronionego Krajobrazu "E" (Rzeka Korytnica) [obszar chronionego krajobrazu],  
Obszar Chronionego Krajobrazu "F" (Bierzwnik) [obszar chronionego krajobrazu],  
Obszar Chronionego Krajobrazu I województwa lubuskiego [obszar chronionego krajobrazu],  
Obszar Chronionego Krajobrazu II województwa lubuskiego [obszar chronionego krajobrazu],  
Dominikowo-Niemeńskie [obszar chronionego krajobrazu],  
Pojezierze Wałęckie i Dolina Gwdy [obszar chronionego krajobrazu],

**Zagrożenia:**

Do najpoważniejszych zagrożeń należą: odkrywkowa eksploatacja surowców naturalnych, zmiana stosunków wodnych, zabudowa rekreacyjna miejsc atrakcyjnych krajobrazowo, wyrąb starodrzewia i drzew dziuplastych, sadzenie monokultur drzew, zręby zupełne, zanieczyszczenie i eutrofizacja wód, naturalna sukcesja roślinności i zalesianie obszarów porolnych oraz rekreacja pobytowa i kłusownictwo.

**Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):**

bączek [ptak]  
bąk [ptak]  
bielaczek [ptak]  
bielik [ptak]

błotniak łąkowy [ptak]  
błotniak stawowy [ptak]  
błotniak zbożowy [ptak]  
bocian biały [ptak]  
bocian czarny [ptak]  
boleń [ryba]  
bóbr europejski [ssak]  
derkacz [ptak]  
drzemlik [ptak]  
dzięcioł czarny [ptak]  
dzięcioł średni [ptak]  
gąsiorek [ptak]  
głowacz białopłetwy [ryba]  
jarząbek [ptak]  
jarzębatka [ptak]  
jelonek rogacz [bezkręgowiec]  
kania czarna [ptak]  
kania ruda [ptak]  
koza [ryba]  
kraska [ptak]  
kropiatka [ptak]  
lelek [ptak]  
lerka [ptak]  
łabędź czarnodzioby (mały) [ptak]  
łabędź krzykliwy [ptak]  
łosoś atlantycki [ryba]  
minóg rzeczny [ryba]  
minóg strumieniowy [ryba]  
muchołówka mała [ptak]  
nocek duży [ssak]  
orlik krzykliwy [ptak]  
ortolan [ptak]  
piskorz [ryba]  
podróżniczek [ptak]  
puchacz [ptak]  
różanka [ryba]  
rybitwa czarna [ptak]  
rybołów [ptak]

siewka złota [ptak]  
skójką gruboskorupowa [bezkręgowiec]  
sokół wędrowny [ptak]  
sóweczka [ptak]  
świergotek polny [ptak]  
trzmiełojad [ptak]  
wilk [ssak]  
włochatka [ptak]  
wydra [ssak]  
zalomka większa [bezkręgowiec]  
zielonka [ptak]  
zomorodek [ptak]  
żuraw [ptak]

**Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe:**

lipiennik Loesela  
sasanka otwarta

Ostoja Ińska

**Powierzchnia:** 87711 ha

**Kod obszaru:** PLB320008

**Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:**

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

**Status obszaru:**

obszar wyznaczony [Rozporządzeniem Ministra Środowiska]

**Opis:**

Obszar typowy dla krajobrazu postglacjalnego Pojezierza Ińskiego. Rzeźba terenu została ukształtowana podczas stadiału pomorskiego ostatniego zlodowacenia i charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem form i wysokości względnych - można tu wyróżnić trzy zasadnicze jednostki geomorfologiczne i związane z nimi typy krajobrazu: wyniesienia moreny czołowej, sandry i wysoczyznę moreny dennej. Najwyższe wzniesienie - Głowacz osiąga 180 m n.p.m. Teren odwadniany jest przez rzekę Inę i jej dopływy, jedynie jego północna część odwadniana jest przez Regę. Cechy charakterystyczne ostoi to pofalowany teren, silnie rozczłonkowane lasy, liczne bagna i małe zbiorniki wodne. Torfowiska i jeziora zajmują ok. 9 % powierzchni, największe jest jezioro Ińskie (6 km<sup>2</sup>), o głębokości 42 m, wypełniające system krzyżujących się rynien glacialnych. Bogatej morfologii odpowiada mozaikowe użytkowanie terenu. Lasy zajmują blisko 60 % powierzchni. Są to przeważnie świeże

lasy liściaste z bukiem i dębem oraz bory mieszane. Znaczący udział mają również lasy siedlisk wilgotnych i bagiennych z olchą i jesionem oraz sosną i brzozą. Stosunkowo niewielką część ostoi pokrywają zbiorowiska łąkowe oraz siedliska wilgotne: trzcinowiska, turzycowiska, roślinność szuwarowa, roślinność torfowisk niskich i przejściowych. Pozostała część to użytki rolne. Występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W ostoi gniazduje ponad 140 gatunków ptaków. Bardzo ważna ostoja bielika i kilku innych gatunków drapieżnych, kilku gatunków kaczek i żurawia (>1% populacji krajowej).

**Formy ochrony przyrody:**

Głowacz [*rezerwat przyrody*],

Kamienna Buczyna [*rezerwat przyrody*],

Wyspa Sołtycki [*rezerwat przyrody*],

Iński Park Krajobrazowy [*park krajobrazowy*],

Obszar Chronionego Krajobrazu "D" (Choszczno-Drawsko) [*obszar chronionego krajobrazu*],

Miałka [*obszar chronionego krajobrazu*],

Ostrowie [*zespół przyrodniczo-krajobrazowy*],

Jezioro Długie Ińskie [*rezerwat przyrody*],

Bagno Ciszewo [*użytek ekologiczny*],

Dłuskie Wzgórza [*użytek ekologiczny*],

Płaskowyż nad Samotnikiem [*użytek ekologiczny*],

Wierzchucice [*użytek ekologiczny*],

Wilkowe Bagno [*użytek ekologiczny*],

**Zagrożenia:**

Zanieczyszczenia i eutrofizacja wód; spływ nawozów z pól, rekreacja pobytowa i wzrost penetracji terenu.

**Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):**

batalion [*ptak*]

bąk [*ptak*]

bielik [*ptak*]

błotniak stawowy [*ptak*]

bocian biały [*ptak*]

bocian czarny [*ptak*]

bóbr europejski [*ssak*]

derkacz [*ptak*]

dzięcioł czarny [ptak]  
dzięcioł średni [ptak]  
gąsiorek [ptak]  
głowacz białopłetwy [ryba]  
jarzębatka [ptak]  
kania czarna [ptak]  
kania ruda [ptak]  
kropiatka [ptak]  
kumak nizinny [ptaz]  
lelek [ptak]  
lerka [ptak]  
łabędź krzykliwy [ptak]  
łęczak [ptak]  
minóg strumieniowy [ryba]  
muchołówka mała [ptak]  
orlik krzykliwy [ptak]  
ortolan [ptak]  
puchacz [ptak]  
rybitwa białowąsa [ptak]  
rybitwa czarna [ptak]  
rybitwa zwyczajna (rzeczna) [ptak]  
siewka złota [ptak]  
traszka grzebieniasta [ptaz]  
trzmiełojad [ptak]  
wilk [ssak]  
wydra [ssak]  
zimorodek [ptak]  
żuraw [ptak]

**Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe:**

elisma wodna,

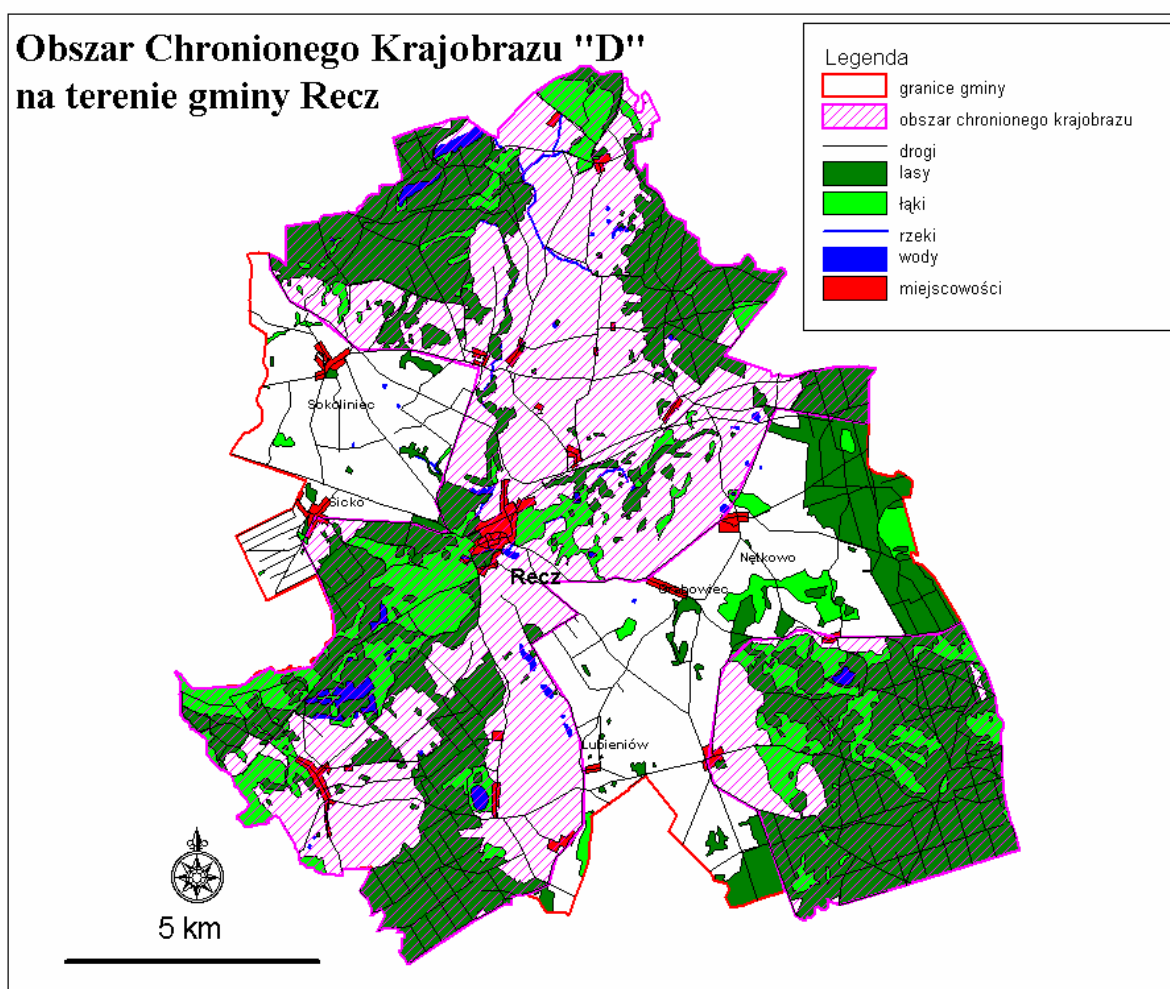
**Obszary chronionego krajobrazu**

Na obszarze gminy Recz funkcjonuje jeden obszar chronionego krajobrazu pod nazwą „D” Choszczno – Drawno o powierzchni 11700 ha, co stanowi ponad 65% powierzchni gminy. Obszar Chronionego Krajobrazu ustanowiony został na mocy Rozporządzenia nr 12 Wojewody Gorzowskiego w 1998 roku. Ustanowienie OCHK nie



wyklucza działalności człowieka na obszarze chronionym jednakże musi być ona uwarunkowana potrzebami przyrody. Przedmiotem ochrony na tym terenie są przede wszystkim jego wartości przyrodnicze i wypoczynkowo rekreacyjne. Obszar jest bardzo zróżnicowany pod względem form pokrycia tereny: z dominującymi polami przeplatają się lasy sosnowe i bagienne lasy olszowe, łąki i nieużytki. W skład obszaru wchodzi także kilka jezior

Rysunek 4. Obszar chronionego krajobrazu na terenie gminy Recz



źródło: Program Ochrony Środowiska dla gminy Recz na lata 2005 - 2015

### Rezerwat przyrody

Na terenie gminy położony jest rezerwat przyrody Grądowe Zbocze, który położony jest 2 km na północny wschód od centrum Recza. Zachodni skraj rezerwatu przy przystanku kolejowym Recz Pomorski, po południowej stronie linii kolejowej i

skrzyżowania drogi krajowej nr 10 (Stargard-Kalisz Pomorski) z drogą wojewódzką nr 151 do Ińska.

Rezerwat został utworzony zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996, na powierzchni 21,77 ha, w celu „zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i kulturowych stanowiska rzadkich na Pomorzu roślin zielnych”. Rozporządzeniem nr 76/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 31 października 2007 powiększono go do 33,2842 ha. Według najnowszego zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 25 sierpnia 2017 powierzchnia rezerwatu wynosi 33,22 ha, zaś aktualnym celem ochrony rezerwatu jest „zachowanie ekosystemu żyznego lasu liściastego oraz kompleksów źródliskowych wraz z procesami ich naturalnej dynamiki oraz związaną z nimi cenną florą i fauną”.

Oprócz lasu rezerwat obejmuje też teren starego cmentarza.

Rezerwat jest szczególnie efektowny w okresie wiosny, w czasie masowego kwitnienia wiosennych geofitów. Zakwitają wówczas rzadkie w regionie i kraju rośliny runa, niektóre występują tu wyjątkowo licznie np. czosnek niedźwiedzi, obrazki plamiste, trzy gatunki kokoryczy: pusta, wątpa i pełna, kopytnik pospolity, fiołek przedziwny, fiołek biały. Występuje tu również introdukowany na przełomie XIX i XX w., pochodzący z Azji Centralnej czosnek dziwny.

Rezerwat Grądowe Zbocze znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „D” (Choszczno-Drawno) oraz dwóch obszarów sieci Natura 2000: siedliskowego „Dolina Iny koło Recza” PLH320004 i ptasiego „Lasy Puszczy nad Drawą” PLB320016.

Rezerwat jest położony na terenie Nadleśnictwo Drawno. Nadzór sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody w Szczecinie. Na mocy obowiązującego planu ochrony ustanowionego w 2009 roku (z późniejszymi zmianami), obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną.

0,5 km na południowy wschód prowadzi znakowany czerwony turystyczny Szlak Hetmana Stefana Czarnieckiego.

### **Użytki ekologiczne**

Na terenie gminy Rzeczn znajduje się 5 użytków ekologicznych przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 4. Lista użytków ekologicznych na terenie gminy Recz

Nazwa	Rodzaj użytku	Data ustanowienia	Powierzchnia [ha]	Opis wartości przyrodniczej
Wełniankowy Mszar	torfowisko	2008-04-05	0,8200	śródleśne torfowisko, stanowisko torfowców, borówki bagiennej, wełnianki pochwowatej, wełnianki wąskolistnej, żurawni błotne
Lubieniowskie Rosiczki	naturalny zbiornik wodny	2008-04-05	1,0000	jeziorko dystroficzne z płem mszarnym, stanowiska cennych roślin
Nie nadano nazwy	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	1995-08-28	8,5600	Powierzchnia pokryta jest zbiorowiskami leśnymi, powstałymi z samosiewów, nawiązującymi do olsu
Nie nadano nazwy	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	1995-08-28	3,5200	Powierzchnia pokryta jest zbiorowiskami leśnymi, powstałymi z samosiewów, nawiązującymi do olsu
Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów - VII	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	2014-01-23	5,6225	wody płynące

źródło: [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

#### 4.1.2. Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie gminy Recz formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy należy wziąć pod uwagę

wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy. Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar gminy Recz, w tym: Planu rozwoju lokalnego gminy Recz, w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Recz, Planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego oraz Planach ochrony obszarów Natura 2000.

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych, jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

## **4.2. Lasy**

### **4.2.1. Stan aktualny**

Lesistość gminy Recz wynosi 35,9 % (dane GUS na rok 2018). Organizacyjnie lasy należą do trzech nadleśnictw z siedzibami w Dobrzanach, Drawnie i Choszczynie. Lasy charakteryzują się dużym udziałem ubogich siedlisk borowych, które zajmują łącznie 95% całej powierzchni leśnej. Dominuje siedlisko boru świeżego 65% i boru mieszanego świeżego 26%. Pozostałe siedliska zajmują powierzchnię nie przekraczającą 5% obszaru leśnego. Dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, stanowiąca powyżej 75% powierzchni leśnej, brzoza 10%, olcha 5%, świerk 3%, buk i dąb po 1,5%.

Właściwa gospodarka leśna pozwala lasom istniejącym na terenie gminy na spełnianie (w sposób naturalny lub też w wyniku działalności człowieka) różnych funkcji, które można podzielić na dwie podstawowe grupy: produkcyjną i pozaprodukcyjną.

Funkcje produkcyjne (gospodarcze) lasu, polegają na zdolności do produkcji biomasy i ciągłego powtarzania tego procesu, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu, w tym użytków gospodarki łowieckiej. W konsekwencji prowadzi to do uzyskiwania dochodów.

Do funkcji pozaprodukcyjnych należy zaliczyć między innymi funkcje ekologiczne (ochronne) oraz funkcje społeczne. Funkcje ekologiczne wyrażają się między innymi korzystnym wpływem lasów na kształtowanie klimatu, skład atmosfery, regulację obiegu wody w przyrodzie, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego bardzo dużej liczby gatunków i

ekosystemów, a także różnorodności krajobrazu. Z kolei funkcje społeczne lasu kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, zapewniają rozwój kultury, nauki i edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Tabela 5. Struktura lasów gminy Recz w roku 2018

Lasy	Jednostka miary	2018
lesistość w %	%	35,9
lasy ogółem	ha	6025,94
lasy publiczne ogółem	ha	5934,92
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	5934,92
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	5873,82
lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	61,10
lasy prywatne ogółem	ha	91,02

źródło: GUS

#### 4.2.2. Zagrożenia

Siedliska leśne występujące na terenie gminy Recz są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych, zwłaszcza że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

- Czynniki atmosferyczne – czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

### **4.3. Gleby**

#### **4.3.1. Stan aktualny**

Dobre warunki klimatyczne i glebowe sprawiły, iż przeważający obszar gminy ma charakter rolniczy – z przewagą gruntów ornych i dominującymi glebami znajdującymi się w IV i V klasie bonitacyjnej gleb.

Na terenie gminy występują średnio ciężkie gleby utworzone z piasków luźnych, słabo gliniastych i gliniastych oraz z glin zwałowych i mursze powstałe z torfów. Najlepsze gleby występujące w gminie to głównie gleby brunatne pszenno-żytnie i pszenne dobre, w klasach IIIA i IIIB, utworzone najczęściej z glin lekkich, rzadziej średnich, często nieco spłaszczonych od powierzchni. Jednak największy procent gleb na terenie gminy stanowią gleby zbożowo-pastewne mocne (klasa IVA i IVB). Są to gleby żytnio-ziemniaczane dobre z niewielkim udziałem gleb żytnio-ziemniaczanych słabych i zbożowo-pastewnych słabych w klasie IV, których ilość to ponad 360 ha występują głównie na styku z terenami leśnymi. Są to gleby, które należy wziąć pod uwagę przy zalesieniach. Posiadają one nieco lżejszy skład mechaniczny i są mniej zasobne w składniki pokarmowe.

Gdzie:

*Gleby klasy I* – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

*Gleby klasy II* – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

*Gleby klasy III (IIIa i IIIb)* – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

*Gleby klasy IV (IVa i IVb)* – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane

są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

*Gleby klasy V* - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

*Gleby klasy VI* - gleby orne najłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

### **4.3.2. Zagrożenia**

Z uwagi na fakt, iż część gminy Recz to tereny uprawne, wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo, które powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradet śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych.

## **4.4. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja**

### **4.4.1. Stan aktualny**

Według danych zaczerpniętych z Rejestru Obszarów Górniczych obecnie na terenie gminy Recz nie znajdują się żadne działające zarejestrowane złoża.

#### **4.4.2. Zagrożenia**

Przy założeniu, iż wydobycie kopalin odbywa się zgodnie z udzieloną koncesją oraz wykorzystaniem nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców, wówczas nie odnotowuje się znaczących negatywnych oddziaływań środowiskowych. Niezwykle istotnym jest również prowadzenie właściwej rekultywacji wyeksploatowanych złóż zgodnie z decyzją rekultywacyjną.

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

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

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

### **4.5. Wody**

#### **4.5.1. Wody powierzchniowe**

##### Rzeki

Sieć hydrograficzną wód powierzchniowych tworzą dopływy Drawy, rzeka Ina, Stobnica (na granicy gminy z gminą Choszczno) oraz niewielkie jeziora, cieki podstawowe i rowy.

Podstawowym ciekim na terenie gminy jest rzeka Ina stanowiąca największy dopływ rzeki Odry w granicach województwa zachodniopomorskiego. Jej źródła znajdują się na Pojezierzu Ińskim w rejonie miejscowości Ciemnik. Odcinek o długości 18 km znajduje się w obrębie Gminy Recz, co stanowi 14% całkowitej długości tej rzeki.



Drugą, co do wielkości rzeką gminy Recz jest Stobnica, której 36,6% (9 km) wód przepływa przez obszar gminy.

Poza wymienionymi głównymi ciekami na terenie gminy znajdują się kilka mniejszych cieków i kanałów. Większe z pośród nich to: Kanał Słutowo (Reczanka), Kanał Sicko, Kanał Żeliszewo, Bagnica I oraz Kanał Recz.

Zgodnie z raportem „Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2018” przeprowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie rzeka Ina przepływająca przez gminę Recz charakteryzuje się złym stanem wód.

### Jeziora

Na terenie gminy nie występują jeziora o powierzchni większej niż 50 ha. Największym z istniejących na terenie gminy zbiorników wodnych jest Kraśnik Duży (17,38 ha), a najgłębszym Cedynia (Żeliszewo) o średniej głębokości 24 m.

Poniżej przedstawiono opis najważniejszych zbiorników wodnych znajdujących się na terenie gminy Recz:

*Cedynia (Żeliszewo)* – śródpolne jezioro o powierzchni 11,69 ha. Od strony wsi Żeliszewo znajduje się małe, wąskie kąpielisko. Poza tym miejscem brzegi z jeziora są bardzo zabagnione i mało dostępne.

*Kraśnik Duży* – jezioro o powierzchni 17,38 ha, zlewnia przeważnie leśna. Zbiornik ten nie nadaje się do użytkowania rekreacyjnego, jednak niedostępne, podmokłe tereny obrosnięte roślinnością bagienną stwarzają wspaniałą ostoję dla zwierząt i stanowią swoisty rezerwat rzadkich gatunków zarówno flory jak i fauny.

*Kraśnik Mały* – jezioro o powierzchni 7,77 ha, w znacznej części zarośnięte roślinnością zanurzoną, brzegi mało dostępne. Należy do obszaru, który jest cenny przyrodniczo.

*Rajsko Duże* – połączone jest wąskim kanałem z jeziorem Rajsko Małe. Jest to zbiornik śródpolny o powierzchni 6,02 ha, znajdujący się w tej samej rynnicy, co Rajsko Małe. Dzierżawcą obiektu jest PZW. W północno – wschodniej części tego zbiornika znajduje się trawiasta plaża i kąpielisko.

*Rajsko Małe* – wąskie, rynnowe jezioro zorientowane na północ – południe o powierzchni 4,10 ha. Dzierżawcą obiektu jest PZW. Brzegi jeziora są bardzo zakrzaczone i strome. Występują tu liczne źródłiska. Jezioro nadaje się w zasadzie do wędkarstwa i w ten właśnie sposób jest użytkowane. Jednak na obszarze tym istnieje możliwość zanieczyszczenia zbiornika wodnego na skutek spływu powierzchniowego szkodliwych substancji z okolicznych pól uprawnych, gdyż jezioro to stanowi śródpólną zlewnię.

*Sulibórz* – jezioro śródleśne o powierzchni 18,05 ha. Dzierżawcą tego obszaru jest ALP. Zasilane jest wodą z przyległych terenów bagiennych.

*Lubieniów* – jezioro śródpolne o powierzchni 2,13 ha.

Oprócz naturalnych zbiorników wodnych na terenie gminy znajdują się także sztuczne zbiorniki wodne – stawy rybne będące jednocześnie zbiornikami retencyjnymi wód. Pomimo okresowego zrzutu wód ze stawów, które mogą na bardzo krótki okres zakłócić właściwości fizyko – chemicznych obiekty te nie stanowią żadnego zagrożenia dla środowiska naturalnego. Na terenie gminy znajdują się następujące stawy hodowlane:

- Rybaki (39,81ha)
- Rajsko (8,06ha)
- Pomień (53,03ha)
- Sokoliniec (16ha)
- Wielgoszcz (6ha)
- Recz (69,48ha)

Monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w wyznaczonych punktach kontrolno-pomiarowych. W ostatnich latach WIOŚ w Szczecinie nie przeprowadzał badań stanu jezior na terenie badanej gminy.

#### **4.5.2. Wody podziemne**

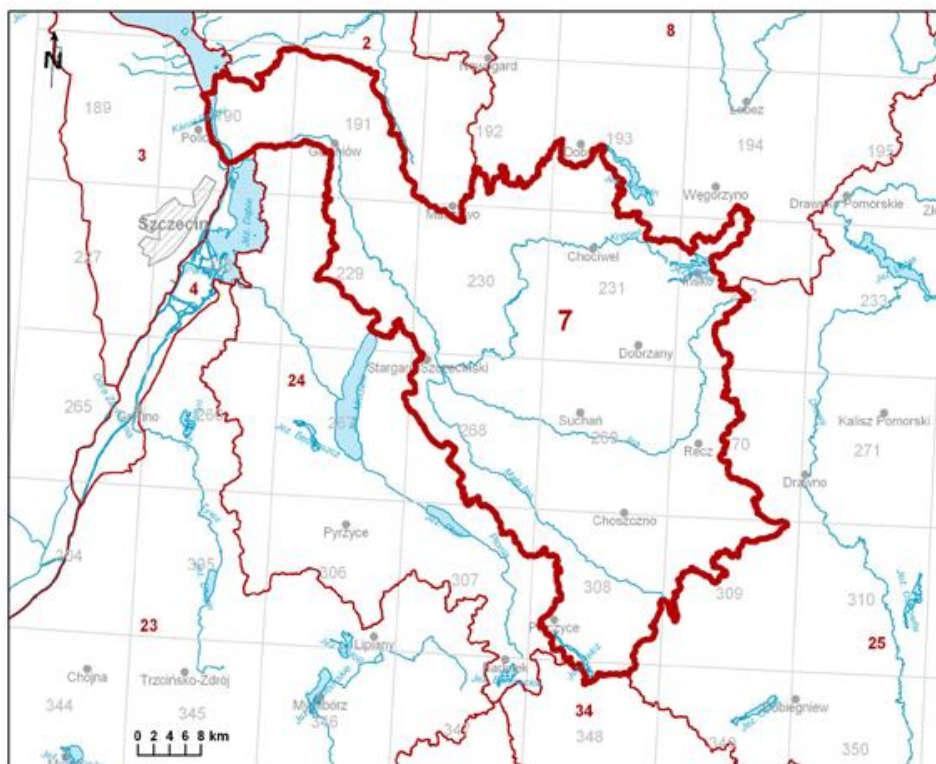
Na terenie Gminy Recz eksploatowane są głównie wody z utworów czwartorzędowych, a użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości od 20 do 135 m p.p.t. Najpłycej wody podziemne zalegają w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Iny i tam też najsilniej związane są z wodami powierzchniowymi, a tym samym najbardziej narażone są na zanieczyszczenia zarówno naturalne jak i antropogeniczne.

Zasoby wód podziemnych piętra czwartorzędowego mogą być w kontakcie z wodami Iny. Strefy wysoko zasobowe w obrębie poziomu użytkowego o dużej miąższości warstwy wodonośnej występują na południowych fragmentach gminy oraz w rejonie Słutowa, Nętkowa i Sokolińca (małe powierzchniowo). Strefy alimentacji poziomu użytkowego występują w całej gminie.

Obszar gminy Recz położony jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 7 i 25. Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie internetowej

Monitoringu Jakości Wód Podziemnych stan chemiczny zbiornika nr 7 i 25 na rok 2016 określony został jako dobry, a ilościowy również jako dobry.<sup>1</sup>

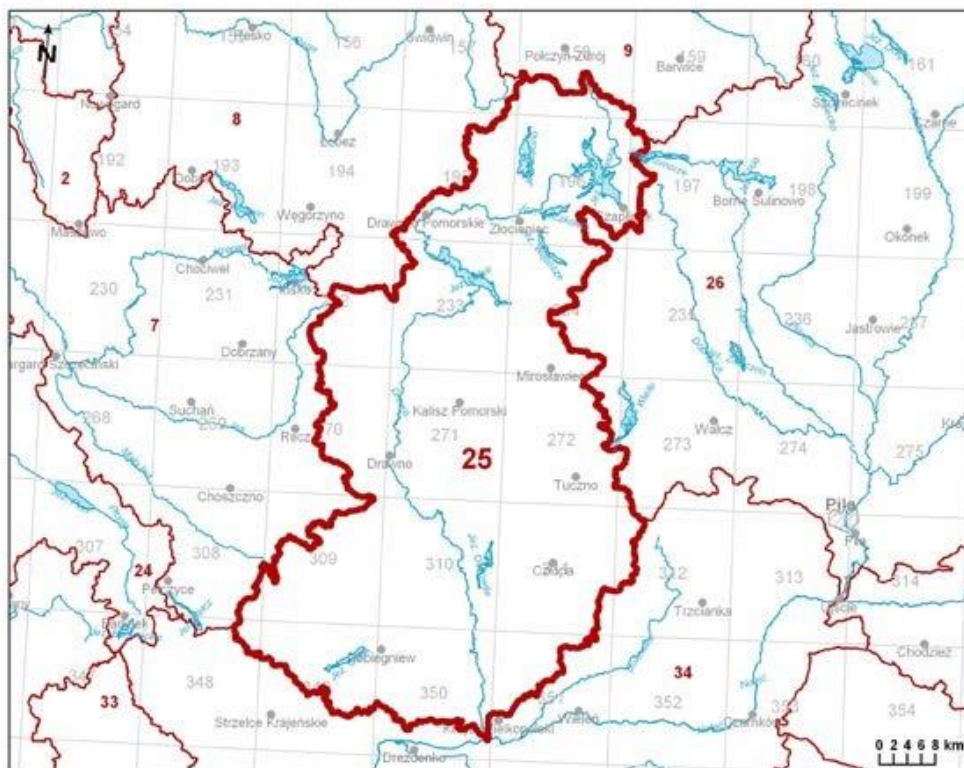
Rysunek 5. Położenie JCWPd nr 7



źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

Rysunek 6. Położenie JCWPd nr 25

<sup>1</sup><http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>



źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

Wody podziemne w porównaniu z wodami powierzchniowymi ulegają przeobrażeniom antropogenicznym w niewielkim stopniu. Do głównych czynników wpływających na pogorszenie stanu wód podziemnych należy eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej. Spływające związki azotu (amonowego, azotynowego) przenikają zwłaszcza do płycej położonych zasobów wód podziemnych powodując ich degradację.

#### 4.5.3. Zagrożenia

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

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

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

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

Najważniejsze zadania realizowane na terenie gminy w obszarze interwencji gospodarowania wodami dotyczyły bieżącego utrzymania urządzeń melioracyjnych oraz przede wszystkim rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w celu ograniczenia strat wody oraz zapobiegania przedostawania się ścieków do wód. Bardzo istotne w kontekście ochrony wód jest także prowadzenie rolnictwa zrównoważonego na obszarach OSN (np. stosowanie odpowiednich dawek nawozowych).

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

## **4.6. Ochrona powietrza**

### **4.6.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza**

#### *Emisja z gospodarstw domowych*

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miął koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach.

#### *Niska emisja*

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa, podmioty gospodarcze spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;

Źródło: opracowanie własne

### *Emisja komunikacyjna*

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku gminy Recz są to:

- droga krajowa
- droga wojewódzka;
- drogi powiatowe;

- drogi gminne;
- drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub> oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan i infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zidentyfikować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 7. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza <sup>2</sup>

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 - 3	0,009 - 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 - 0,04	0,01 - 1,1	toksyczny

<sup>2</sup> Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

Aldehydy	0,0 - 0,2	0,001 - 0,009	toksyczny
----------	-----------	---------------	-----------

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych.

#### *Emisja niezorganizowana*

Do tej kategorii zaliczane są inne niewymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem itp.

#### **4.6.2. Jakość powietrza**

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 poz. 1396 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

#### **Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2018**

Gmina Recz zlokalizowana jest w obrębie strefy zachodniopomorskiej, które stworzone zostały na terenie całej Polski w celu monitorowania jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych



substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r., poz. 103). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Recz dokonano na podstawie:

- Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2018
- Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego, wyznaczono 3 strefy:

- aglomeracja szczecińska,
- miasto Koszalin,
- strefa zachodniopomorska, do której należy gmina Recz.

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2018z* uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela8. Klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2018 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa

L.p.	Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2,5
1	PL3201	Aglomeracja Szczecińska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A
2	PL3202	miasto Koszalin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A
3	PL3203	strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2018 rok

Wynik oceny strefy zachodniopomorskiej za rok 2018, w której położona jest gmina Recz wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- benzo(a)pirenu,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, dla strefy zachodniopomorskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2.5

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy zachodniopomorskiej ze względu na ochronę roślin nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wyników klas strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2018 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

L.p.	Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
1	PL3203	strefa zachodniopomorska	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2018 rok

## **Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej**

Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu powstał w 2017 roku i zakłada następujące działania naprawcze:

- ograniczenie niskiej emisji w Myśliborzu
- obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego w gminach: Darłowo, Sławno, Kołobrzeg Kamień Pomorski, Białogard, Świnoujście, Świdwin, Połczyn- Zdrój, Szczecinek, Goleniów, Police, Stargard, Wałcz, Chojna, Barlinek, Dębno
- obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego w gminach strefy zachodniopomorskiej
- termomodernizacja budynków mieszkalnych
- edukacja ekologiczna
- zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego
- zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miast

Działania naprawcze uwzględnione w programie ochrony powietrza, wynikające z innych dokumentów lokalnych:

- rozwój sieci ciepłowniczej i gazowniczej
- termomodernizacje budynków użyteczności publicznej
- poprawa mobilności miejskiej
- budowa autostrad i dróg ekspresowych

## **Charakterystyka zanieczyszczeń**

Największa koncentracja zanieczyszczeń występuje liniowo wzdłuż ciągów komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu. Wysokie stężenie pyłu zawieszonego wynika w głównej mierze z obecności znacznej ilości źródeł niskiej emisji. Ich stopniowa likwidacja, poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej lub zmianę nośnika energetycznego (np. węgla słabej jakości na węgiel o lepszych parametrach jakościowych albo gaz), powinna przyczynić się do poprawy jakości powietrza. Parametr ten winien być regularnie kontrolowany. Z uwagi na przekroczenie rocznych norm parametrów dla stężeń pyłu PM2,5 i PM10 strefa zachodniopomorska, do której należy także gmina Recz, została zakwalifikowana do opracowania Programu Ochrony Powietrza, który powinien być regularnie aktualizowany.

Na jakość powietrza ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. W gęsto zabudowanych miejscach dochodzi do słabej wymiany mas powietrza i kumulowania się zanieczyszczeń. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł energetycznego spalania paliw.

Na terenie gminy Recz do głównych źródeł zanieczyszczeń należą lokalne kotłownie i paleniska domowe. Ponadto zanieczyszczenia emitują również położone na terenie gminy fermy. Coraz więcej gospodarstw domowych rezygnuje z kotłów węglowych na rzecz pieców na odpady z drewna, takich jak: trociny, brykiety, pelet.

Diagnoza istniejącego stanu w zakresie jakości powietrza na terenie omawianej strefy wskazuje, że główną przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 jest emisja powierzchniowa oraz napływ zanieczyszczeń spoza strefy. Specyfika pyłu zawieszonego, którego dużą część tworzą aerozole nieorganiczne (siarczany i azotany), będące wynikiem emisji zarówno z wysokich jak i niskich źródeł spalania, powoduje, że duży udział w stężeniach tego pyłu ma napływ, szczególnie w okresie zimowym. Ograniczanie emisji napływowej (z wysokich źródeł energetycznych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych coraz ostrzejszych standardów emisji dla tych źródeł (kolejne dyrektywy: IPPC, IED). Ograniczanie emisji napływowej (ze źródeł komunalnych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych Programów Ochrony Powietrza w sąsiednich strefach. Jednak wysoki udział w stężeniach pyłu zawieszonego ma również lokalne ogrzewanie indywidualne oraz lokalna komunikacja.

Podstawowym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz B(a)P jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach, w celach ogrzewania mieszkań/domów i wody. Zarówno stan techniczny dużej ilości kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych jest zły – bardzo niska sprawność, zanieczyszczenie kominów i palenisk, jak i jakość paliw (węgla i drewna) jest wysoce niezadowolająca. Często dochodzi również do tego spalanie w piecach odpadów z gospodarstw domowych (między innymi butelek PET, kartonów po napojach, odpadków organicznych i innych). Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie zimowym (grzewczym) tj. inwersje temperatury, niskie prędkości wiatru, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Istotną barierę dla wyboru przez mieszkańców niskoemisyjnych systemów ogrzewania stanowi obecna, niestabilna polityka paliwowa państwa oraz wysokie ceny tych paliw.

Dodatkowo brak w polskim prawie mechanizmów umożliwiających wyegzekwowanie od osób fizycznych użytkownika urządzeń grzewczych spełniających

określone wymogi w zakresie wielkości emisji substancji do powietrza. Nie ma żadnych możliwości prawnych, aby osobom, których jedynym źródłem ciepła jest piec węglowy, piec na drewno itp. zabronić jego używania w okresach, w których występuje zła jakość powietrza. Spalanie odpadów z gospodarstw domowych nie przeznaczonych do tego celu powoduje, że emisja różnorodnych zanieczyszczeń, w tym pyłu zawieszonego PM10 jest jeszcze większa. Z kolei im lepsza jakość paliwa (nawet węgla) i sprawniejszy piec, tym emisja zanieczyszczeń jest mniejsza.

Duża ilość zanieczyszczeń powstaje podczas wypalania ściernisk.

### **4.6.3. Zagrożenia**

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- emisji komunikacyjnej;
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania);
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych;
- zły stan techniczny dużej ilości kotłów grzewczych
- niska sprawność i zanieczyszczenie kominów i palenisk
- niezadowalająca jakość paliw

## **4.7. Hałas**

### **4.7.1. Stan aktualny**

Zgodnie z opracowaniem Mapa akustyczna Recza w otoczeniu drogi krajowej nr 10 oraz drogi wojewódzkiej nr 151 powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem  $L_{DWN}$ , wynosi 0,098 km<sup>2</sup>. Obszar ten jest zamieszkały przez około 1300 mieszkańców, zajmujących 390 lokali mieszkalnych. Około 4 % wszystkich zagrożonych lokali i ich lokatorów znajduje się na obszarze, na którym występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu powyżej przedziału 10–15 dB. W zasięgu izofony, określanej wskaźnikiem  $L_{DWN}$ , charakteryzującej przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w zakresie 0–10 dB, zidentyfikowano dwa budynki szkolno – przedszkolne (Szkoła Podstawowa i Gimnazjum, w których uczy się 589 uczniów i przedszkole, do którego uczęszcza 90 dzieci) oraz jeden budynek służby zdrowia.

Powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem  $L_N$ , wynosi 0,1 km<sup>2</sup>. W porze nocnej zagrożonych jest 1373 mieszkańców,

zajmujących 344 lokale mieszkalne, w tym jeden budynek przedszkolny oraz jeden obiekt służby zdrowia.

Stan klimatu akustycznego w otoczeniu dróg krajowych i wojewódzkich w Reczu należy określić jako zły. W niesprzyjających warunkach akustycznych mieszka ponad 46 % całej ludności miasta Recz. Przekroczenia poziomu hałasu są rzędu 5 – 15 dB, sporadycznie występują przekroczenia do 20 dB. Nie odnotowano natomiast obszarów zagrożonych hałasem powyżej 20 dB. Podsumowując, około 1 400 mieszkańców zagrożonych jest ponadnormatywnym hałasem.

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2019 poz. 1396 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,

- pozostałe.

#### 4.7.2. Źródła hałasu

##### *Hałas drogowy*

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

Program ochrony środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027

a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

### *Hałas przemysłowy*

Hałas przemysłowy – w stosunku do skali negatywnego oddziaływania, jaki powoduje hałas drogowy, istniejące nieliczne źródła hałasu przemysłowego, związanego ze świadczonymi usługami nie mają większego znaczenia, chociaż lokalnie mogą być uciążliwe. Źródłami hałasu przemysłowego mogą być urządzenia stacjonarne oraz ręczne, sieci i urządzenia energetyczne, urządzenia wentylacyjne



i klimatyzacyjne, a także obiekty działalności gastronomiczno-rozrywkowej (np. dyskoteki). Na terenie gminy Recz nie istnieją duże zakłady przemysłowe.

### **4.7.3. Zagrożenia**

Zagrożenie akustyczne na terenie gminy Recz związane jest głównie z hałasem komunikacyjnym. Najbardziej znaczącym źródłem hałasu komunikacyjnego na obszarze gminy są drogi krajowe i wojewódzkie. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura ruchu (w tym udział pojazdów ciężkich), stan techniczny pojazdów, rodzaj i jakość nawierzchni, organizacja ruchu, charakter zabudowy terenów przyległych do ulic.

Najważniejsze zadania realizowane w ostatnich latach na terenie gminy w zakresie ochrony przed hałasem dotyczyły bieżącej modernizacji, przebudowy i remontów nawierzchni dróg.

Kontynuacja poprawy stanu dróg wsparta inwestycjami z zakresu budowy infrastruktury rowerowej, a także edukacja ekologiczna dotycząca korzystania z alternatywnych środków transportu (rower, komunikacja publiczna) powinny stanowić główne zadania realizowane na terenie gminy w ramach ochrony przed hałasem. Można przypuszczać, że planowana budowa obwodnicy Recza znacznie zmniejszy poziom hałasu na terenie tej miejscowości.

## **4.8. Promieniowanie elektromagnetyczne**

### **4.8.1. Stan aktualny**

Na terenie gminy Recz głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrzno - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez napowietrzne, wewnętrzne i wbudowane stacje transformatorowe.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Recz są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. Ponadto rozporządzenie określa:

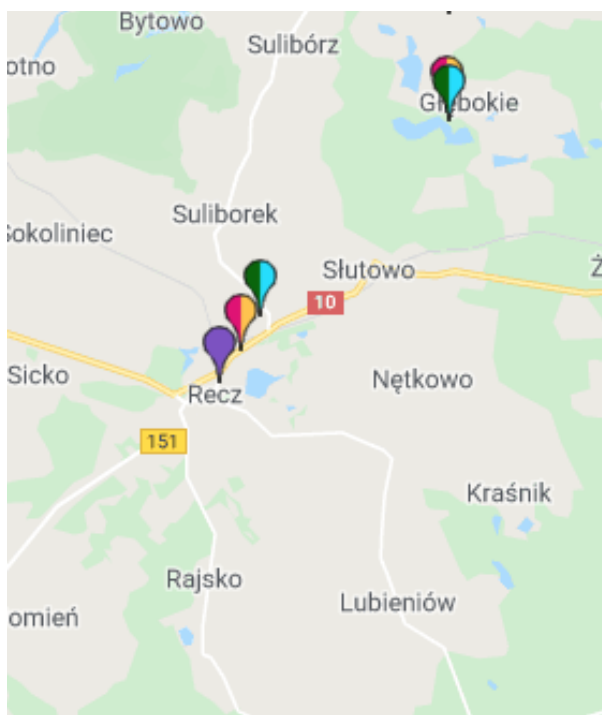
- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego,
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

#### *Źródła promieniowania*

Na terenie gminy Recz źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne,

Rysunek 7. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy



źródło: [www.btsearch.pl](http://www.btsearch.pl)

Pola elektromagnetyczne emitowane przez linie średnich napięć oraz niskich napięć są traktowane jako nieistotne źródła pola elektromagnetycznego z punktu widzenia wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich i najwyższych napięć generują promieniowanie o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego, powołujących określone formy, wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z „Oceną promieniowania elektromagnetycznego w środowisku w województwie zachodniopomorskim w 2018 roku” opracowanym przez WIOŚ w Szczecinie w 2018 roku na terenie powiatu choszczeńskiego nie odnotowano zagrożonych obszarów.

#### **4.8.2. Zagrożenia**

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

Najważniejsze zadania realizowane na terenie gminy w obszarze interwencji pola elektromagnetyczne dotyczą bieżącej modernizacji i utrzymania infrastruktury elektroenergetycznej oraz prowadzeniem działań administracyjno-kontrolnych z zakresu monitoringu, wydawania decyzji i pozwoleń dla stacji bazowych. W kolejnych latach należy kontynuować prowadzenie powyższych zadań.

### **4.9. Gospodarka odpadami**

#### **4.9.1. Stan aktualny**

Odpady komunalne na terenie gminy Recz powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych, obiektach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola). Zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Recz wykonuje Związek Gmin Dolnej Odry w Chojnie, w którego skład wchodzi 18 gmin.

#### *Zbiórka odpadów i punkt selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Recz*

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych:

- 1) papier;
- 2) szkło;

- 3) metale;
- 4) tworzywa sztuczne;
- 5) odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
- 6) bioodpady;
- 7) przeterminowane leki;
- 8) igły i strzykawki;
- 9) tekstylia i odzież;
- 10) chemikalia;
- 11) zużyte baterie i akumulatory;
- 12) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- 13) meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- 14) odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne;
- 15) zużyte opony;
- 16) popiół z palenisk domowych.

(...) Określa się szczegółowy sposób postępowania z odpadami komunalnymi na terenie nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy w zabudowie jednorodzinnej oraz na terenie nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne oraz na terenie nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe - w systemie „u źródła”:

a) frakcję odpadów „Papier”, w skład której wchodzi odpady z papieru, w tym tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego oznaczonych napisem „Papier”,

b) frakcję odpadów „Szkło”, w skład której wchodzi odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego oznaczonych napisem „Szkło”,

c) frakcję odpadów „Metale i tworzywa sztuczne”, w skład których wchodzi odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe tworzyw sztucznych, oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”,

d) frakcję odpadów „Bio”, w skład której wchodzi bioodpady, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego oznaczonych napisem „Bio”,

e) frakcję odpadów „Niesegregowane - zmieszane odpady komunalne”, w skład których wchodzi pozostałe po segregacji odpady komunalne nie będące odpadami niebezpiecznymi, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru czarnego oznaczonych napisem „Zmieszane”;

f) popiół z palenisk domowych należy gromadzić w odpowiednim pojemniku oznaczonym napisem „Popiół”.

(...) Ustala się rodzaje odpadów komunalnych przyjmowanych przez punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych:

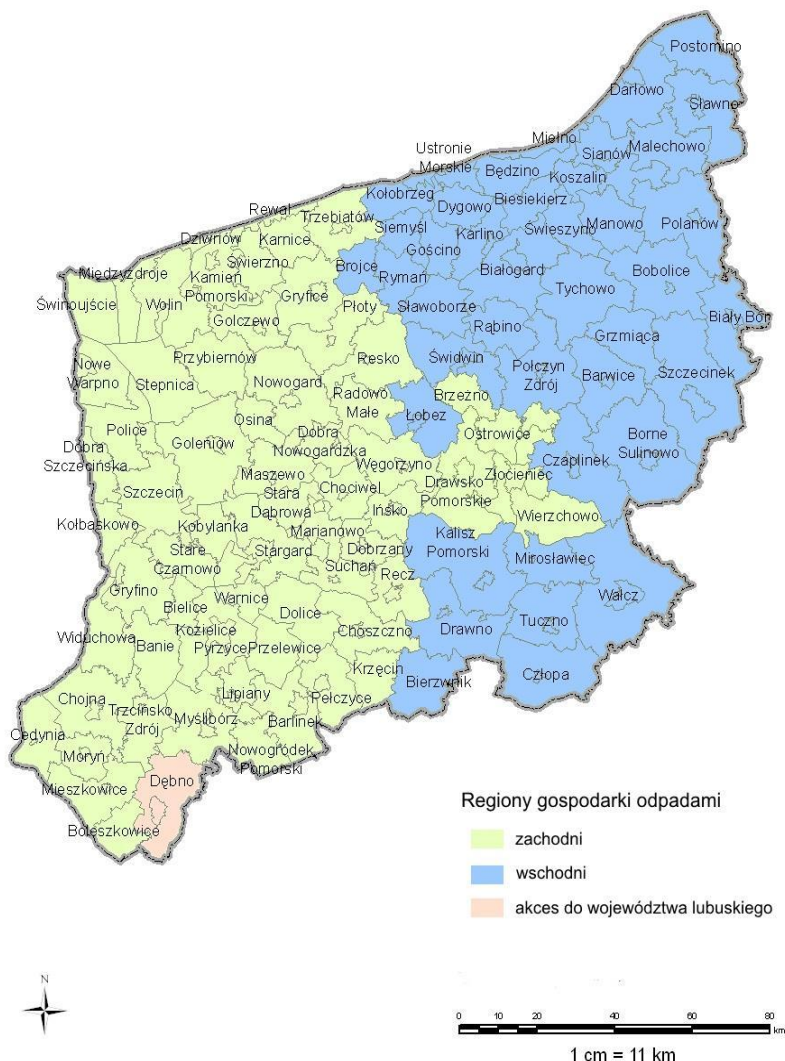
- a) przeterminowane leki,
- b) chemikalia,
- c) zużyte baterie i akumulatory,
- d) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- e) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- f) zużyte opony,
- g) bioodpady,
- h) odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne,
- i) papier,
- j) szkło,
- k) metale,
- l) tworzywa sztuczne,
- m) igły i strzykawki,
- n) odpady niebezpieczne,
- o) tekstylia i odzież.

Gospodarka odpadami w województwie zachodniopomorskim opiera się na wskazanych w *Planie Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego i regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK)*. W województwie wydziela się dwa regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

- region zachodni;
- region wschodni.

Gmina Recz znajduje się w regionie zachodnim.

Rysunek 8. Podział województwa na regiony gospodarki odpadami



źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2023

Tabela 11. Odpady komunalne na terenie gminy Recz w roku 2018

Odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka miary	2018
ogółem	t	1334,94
z gospodarstw domowych	t	1123,22
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	211,72
<b>Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku</b>		
ogółem	t	1010,71
ogółem na 1 mieszkańca	kg	181,5

z gospodarstw domowych	t	798,99
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	143,4
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	2
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	211,72

źródło: GUS

### *Charakterystyka odpadów powstających w gminie Recz*

Odpady ulegające biodegradacji - są to odpady spożywcze pochodzenia głównie roślinnego. Mieszkańcy zabudowy wielomieszkaniowej nie mają zwykle możliwości wykorzystania tego rodzaju odpadów. Są one gromadzone wraz z innymi odpadami stałymi i kierowane na składowiska odpadów. W zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej na rozpatrywanym obszarze odpady organiczne wykorzystywane są częściowo jako karma dla zwierząt lub kompostowane w kompostownikach przydomowych i używane następnie jako nawóz np. w ogrodach.

Odpady biologiczne są podatne na procesy fermentacji tlenowej. Na omawianym terenie, zwłaszcza, z uwagi na jego rolniczy charakter zalecane jest kompostowanie tych odpadów zarówno w kompostownikach przydomowych, jak również przy zastosowaniu kompostowni płytowych.

Odpady mineralne - na analizowanym terenie grupę tę stanowi głównie popiół z ogrzewania piecowego, ponadto stłuczka ceramiczna, drobne frakcje odpadów, pył, piasek oraz gruz budowlany. Według danych z badań, ilość tego typu odpadów dochodzi do 30 – 40 % masy w odpadach pochodzących z budynków ogrzewanych indywidualnie paliwem stałym i do 10 – 15 % w odpadach z budynków zaopatrywanych w ciepło centralnie. Przyczyną jest dominujące ogrzewanie paliwem węglowym. Przy racjonalnej gospodarce odpadami odpady mineralne za wyjątkiem popiołu i pyłu powinny być zagospodarowywane lokalnie przy ulepszaniu dróg gruntowych.

Odpady podatne na procesy segregacji. Surowce wtórne tj.: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale stanowią materiały handlowe. Ilość tej grupy odpadów systematycznie rośnie z wyjątkiem złomu stali, który stanowi najłatwiejszy surowiec możliwy do pozyskania w procesie segregacji, a następnie do sprzedaży. Również na metale kolorowe istnieje znaczny popyt na rynku skupu surowców wtórnych. Ilość odpadów papierowych, kartonowych i tekturowych zdeterminowana jest na analizowanym obszarze istniejącym systemem ogrzewnictwa. Odpady



te są obecnie w znacznym stopniu wykorzystywane jako paliwo (w paleniskach domowych – piecach węglowych). Tekstylia – są możliwe do zagospodarowania (podobnie jak pozostałe surowce wtórne) tylko w postaci czystej (materiał jednorodny, bez zanieczyszczeń). Z tworzyw sztucznych najpraktyczniejsze do zagospodarowania są opakowania z tworzyw termoplastycznych tj.: opakowania z PET (politereftalan etylenu), wyroby kształtowe z PP (polipropylen) i PE (polietylen). Natomiast cienkie woreczki foliowe (np. rozdawane w sklepach do zakupionych produktów) są praktycznie nie do wykorzystania. Podobnie trudne do wykorzystania są wyroby z PCV (polichlorku winylu np. winyleum, płytki PCV itp.). Szkło jest odpadem nieaktywnym, obojętnym dla środowiska (główny składnik – dwutlenek krzemu). Jednak jego odzysk i zawrócenie ponownie do procesu produkcji wpływa na zmniejszenie zapotrzebowania surowców (m.in. piasku szklarskiego, sody, mączki wapiennej) oraz obniżenie emisji gazów w procesie produkcji szkła: dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku węgla, chloru i fluoru.

Udział odpadów użytecznych dla gminy Recz wzrasta. Zawrócenie do procesów produkcji surowców wtórnych (ze zbiórki selektywnej, po ich obróbce i uzdatnieniu) przyczyni się do oszczędności miejsca na składowiskach odpadów. Ponadto wpłynie na zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych w procesach produkcji oraz obniżenie emisji zanieczyszczeń (gazów, pyłów, ścieków).

Odpady wielkogabarytowe - zużyte wyposażenie mieszkań, urządzeń kuchennych, łazienkowych, sprzęt elektroniczny, meble itp. W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ich ilości, również na rozpatrywanym obszarze. Społeczeństwo pozbywa się starych mebli, zużytego sprzętu gospodarstwa domowego (lodówki, pralki, kuchnie gazowe), urządzeń łazienkowych oraz zużytego sprzętu elektronicznego (RTV, komputery). Przy okazji wymiany na nowy pojawiają się również opakowania przestrzenne. Z odpadów wielkogabarytowych najbardziej problemowymi są urządzenia chłodnicze, z których przed demontażem i przerobem powinny być odciągane środki chłodnicze (freon) i olej sprężarkowy. Problem zagospodarowania omawianej grupy odpadów ze względów ekonomicznych powinien być rozwiązany w skali co najmniej całego powiatu lub kilku powiatów.

Odpady z oczyszczania ścieków komunalnych - zgodnie z ustawą o odpadach (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zm. art. 96) zagospodarowanie tych odpadów jest obowiązkiem ich wytwórcy - pozostaje zatem w gestii administratora oczyszczalni ścieków. Osady ściekowe muszą być prawidłowo unieszkodliwiane celem: zmniejszenia zagniwalności (stabilizacja osadu), wyeliminowania organizmów chorobotwórczych (higienizacja osadu) oraz zmniejszenia ich objętości i masy (odwadnianie, suszenie i/lub spalanie). Podstawową zasadą gospodarki osadem jest

zmniejszenie jego objętości. Zagęszczanie zmniejsza jego objętość około 4-krotnie, a odwadnianie i suszenie około 10-krotnie.

Odpady niebezpieczne - do grupy tej należą odpady zawierające w swoim składzie substancje: toksyczne, palne, wybuchowe itd. Z ww. odpadów na omawianym obszarze występują: zużyte baterie, akumulatory, odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, termometry), pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach, rozpuszczalniki organiczne (w tym chlorowcoorganiczne), środki czyszczące, środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich, środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich, zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji, odpady zawierające oleje, odczynniki chemiczne, częściowo wykorzystane leki, materiały budowlane zawierające azbest (np. eternit), odpady wielkogabarytowe przede wszystkim agregaty chłodnicze (lodówki), w których znajdują się freony; wraki samochodowe, w których znajdują się oleje czy płyny hamulcowe. Według danych Instytutu Gospodarowania Odpadami w Katowicach ilość składników niebezpiecznych w odpadach komunalnych z rejonów wiejskich, a więc również na analizowanym terenie – stanowi: 0,3 – 0,5 % ogólnej masy odpadów, a wskaźnik wytwarzania odpadów niebezpiecznych wynosi: 0,3 – 0,7 kg / M rok. Odpady te nie powinny trafiać do strumienia odpadów komunalnych. Zaleca się ich selektywną zbiórkę i odbiór od mieszkańców, następnie przechowywanie w kontenerze KE-7, do czasu uzyskania partii wysyłkowej. Docelowo kierować je należy do unieszkodliwienia w zakładach specjalistycznych posiadających odpowiednie zezwolenia.

Odpady zawierające środki ochrony roślin - przeterminowane chemikalia, skażona ziemia, opakowania po środkach ochrony roślin. Na analizowanym obszarze z uwagi na jego rolniczy charakter, udział ww. grupy w odpadach niebezpiecznych jest znaczny. Pestycydy należą do substancji trujących, a opakowania po nich podlegają przepisom Ustawy z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2018 r. poz. 150 ze zm.) Zgodnie z ww. przepisami użytkownicy substancji trujących są zobowiązani do zwrotu opakowań po tych substancjach producentowi, sprzedawcy lub importerowi. Jednocześnie producenci, sprzedawcy i importerzy zobowiązani są odbierać opakowania po tych substancjach. Obowiązek zwrotu i odbioru dotyczy również opakowań po substancjach trujących przeterminowanych, w uszkodzonych opakowaniach oraz nie nadających się do dalszego użytku. Producenci, sprzedawcy i importerzy substancji trujących mogą zlecić obowiązek odbioru opakowań po tych substancjach - odbiorcy odpadów niebezpiecznych. Zużyte świetlówki, lampy rtęciowe lub rtęciowo – sodowe – ze względu na zawarte w nich pary rtęci - kwalifikowane są do odpadów niebezpiecznych. Wymagają one szczególnego zabezpieczenia w okresie ich

czasowego składowania. Całe nieuszkodzone lampy należy pakować w worki polietylenowe. Po zawiązaniu worki umieszczać w szczelnych pojemnikach.

Oleje przepracowane z warsztatów samochodowych i z autoszrotów - są to mieszaniny węglowodorów z dodatkiem niewielkich ilości takich komponentów jak: detergenty, inhibitory utleniania, korozji i zużycia, modyfikatory lepkości, środki przeciwpienne, przeciwzatarciowe i inne.

Zużyte akumulatory ołowiowe z elektrolitem - z uwagi na zawartość kwasu oraz ołowiu i jego związków zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Ołów metaliczny i pasta ołowiowa stanowią odpowiednio 34 i 39 % masy, a kwas siarkowy około 11 %. Pozostałe składniki to: ebonit, polipropylen PP, szkło, stal. Zgodnie z ustawą o opakowaniach akumulatory podlegają kaucjowaniu.

Zużyte źródła prądu z gospodarstw domowych - ze względu na specyfikę ich utylizacji i możliwości sortowania, wyróżnia się baterie: miniaturowe, średniej wielkości i o względnie wysokich gabarytach (powyżej 63 mm), które powinny być zbierane i utylizowane osobno.

Opakowania po produktach naftowych - kierowane są do strumienia odpadów komunalnych. Problem zbiórki opakowań z tworzyw sztucznych po produktach naftowych (m.in. oleje, smary, płyny typu Borygo) nie jest rozwiązany.

Odpady zawierające azbest występują w odpadach poremontowych, szczególnie pochodzących ze starych budynków (materiały izolacyjne, rury i płyty azbestocementowe, eternit itp.). Azbest i wytworzone z niego materiały budowlane stanowią odpady niebezpieczne i wymagają specjalnych metod postępowania, a następnie unieszkodliwiania. Postępowanie w tym zakresie reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz. 649). Gmina realizuje zapisy Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Recz na lata 2015-2032. Celem opracowania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Recz jest zaplanowanie bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcia wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy do końca 2032 roku.

#### **4.9.2. Zagrożenia**

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),

- niewystarczającym poziomem selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

## **4.10. Poważne awarie**

### **4.10.1. Stan aktualny**

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz.1396 z późn. zm.) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

- 1) pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
- 2) awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- 3) awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
- 4) Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren gminy Recz przebiegają drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

### **4.10.2. Zagrożenia**

Na terenie gminy Recz nie występują ZZR (zakłady zwiększonego ryzyka) oraz ZDR (zakłady o dużym ryzyku), jednakże przez jej obszar przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

## **4.11. Odnawialne źródła energii**

### **4.11.1. Stan aktualny**

Wraz z wciąż rosnącym zapotrzebowaniem na energię a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych).

Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

W roku 2017 produkcja energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych stanowiła 14,1% produkcji ogółem (GUS). Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii brutto powinien wynieść 15% do roku 2020. Do źródeł o największym technicznym potencjale należą kolejno: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, zasoby geotermalne oraz energia wody.

### **4.11.2. Biomasa i biogaz**

#### *Biomasa*

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.

Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
  - wierzba wiciowa,
  - miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
  - słonecznik bulwiasty,
  - ślazier pensylwański,
  - rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Z uwagi na rolniczy charakter gminy Recz, na jej terenie występują znaczne zasoby biomasy.

### *Biogaz*

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Aktualnie nie występują w gminie przemysłowe źródła wytwarzania energii z biomasy lub biogazu rolniczego.

### **4.11.3. Energia wiatru**

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie

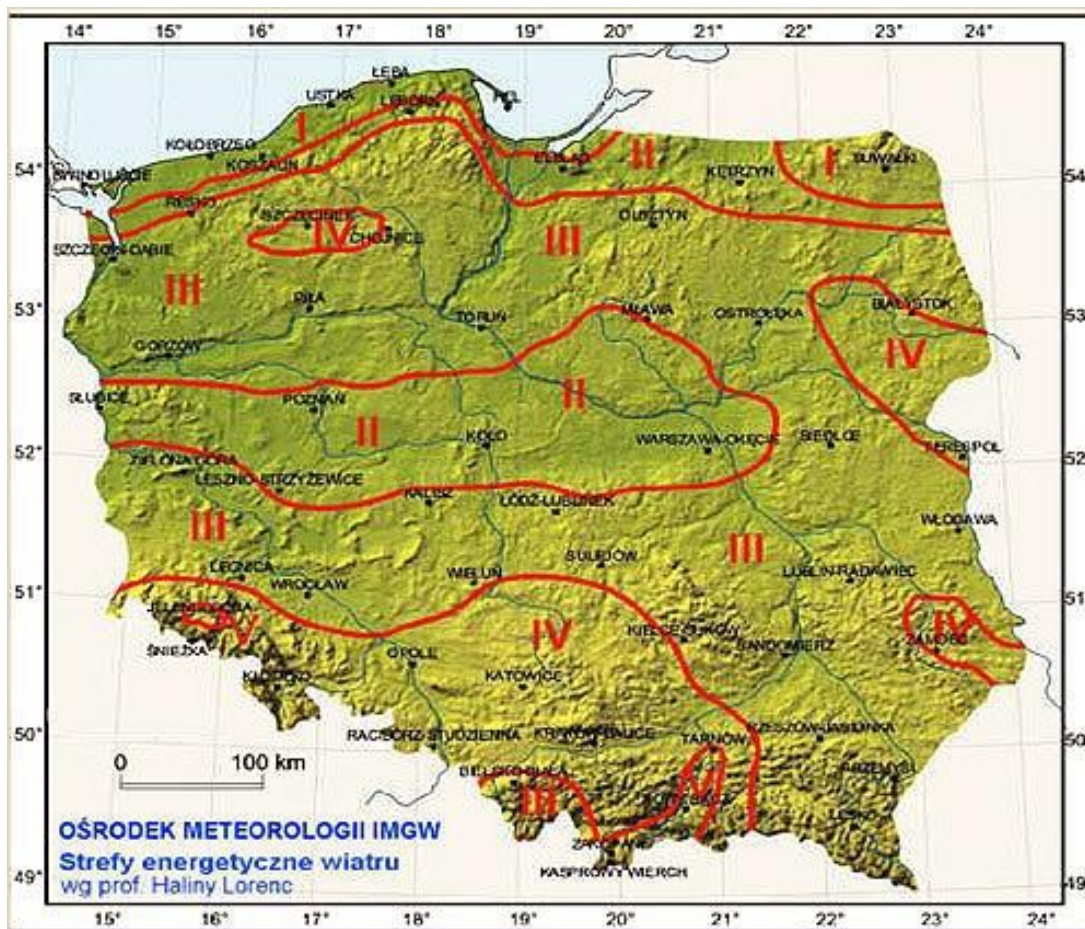
sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym.

Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna
- Strefa II – bardzo korzystna
- Strefa III - korzystna
- Strefa IV - mało korzystna
- Strefa V - niekorzystna

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW gmina Recz leży w strefie III korzystnej. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru. Na terenie gminy Recz nie istnieje energetyka wiatrowa. Barię lokalizacji farm wiatrowych może okazać się jednak występowanie na terenie gminy obszarów chronionego krajobrazu, przede wszystkim obszarów Natura 2000.

Rysunek 9. Strefy energetyczne warunków wiatrowych



Źródło: IMGW

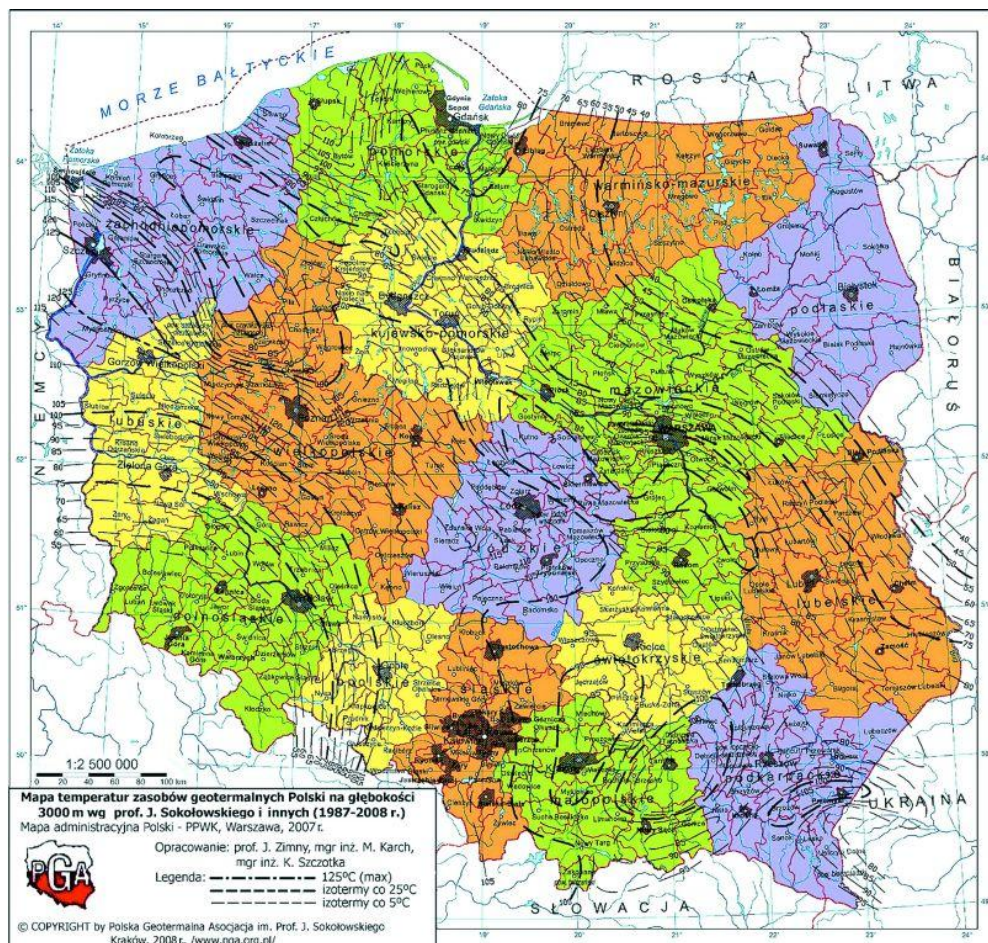
Należy pamiętać, aby planując inwestycje mającą na celu wykorzystanie energii odnawialnej należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, techniczne, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne, ekonomiczne oraz społeczne.

#### 4.11.4. Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem są stosowane w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych.

Rysunek 10. Zasoby geotermalne Polski





Źródło: pga.org.pl

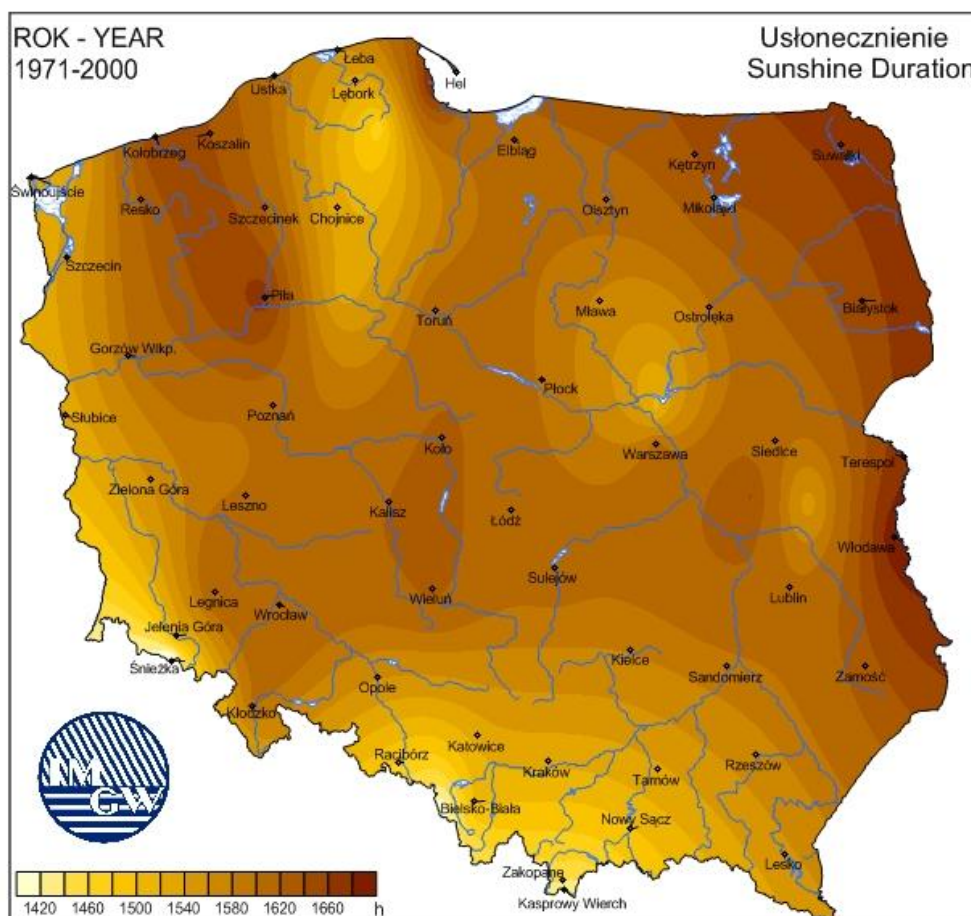
Analizując powyższe mapy rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w gminie nie jest uzasadniona. Jednakże można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze.

#### 4.11.5. Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów

słonecznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 11. Średni czas usłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



Źródło: IMGW

Gmina Recz zlokalizowana jest w strefie, gdzie nastłonecznienie szacowane jest na około 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki panujące na terenie gminy dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola). Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Gmina dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej w gminie powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych

i użyteczności publicznej. Na terenie gminy Recz planowana jest budowa instalacji fotowoltaicznych w miejscowościach Sokoliniec i Suliborek.

#### **4.11.6. Energia cieków wód powierzchniowych**

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych).

Planując inwestycję mającą na celu wykorzystanie energii kinetycznej cieków wodnych, należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, należy pamiętać, że możliwości rozwoju hydroenergetyki, wykorzystania energii wiatru, energii z wód geotermalnych czy biomasy uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Zachodniopomorskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą gospodarowania przestrzenią. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych.

Wstępna analiza wykorzystania przepływających przez teren gminy Recz cieków wodnych, wskazuje na potencjalne możliwości lokalizacji małych elektrowni wodnych (MEW) na terenie gmin, jednak obecnie żadna na opisywanym terenie nie funkcjonuje.

#### **4.11.7. Zagrożenia**

Zagrożenia wynikające z rozwoju wykorzystania alternatywnych źródeł energii mogą być związane z negatywnym wpływem nowopowstałych instalacji służących do wykorzystania odnawialnych źródeł energii na środowisko. Przed przystąpieniem do realizacji tego typu inwestycji zaleca się dobrze dobrać lokalizację inwestycji z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W celu doboru lokalizacji należy

odnieść się do zapisów niniejszego Programu, innych dokumentów lokalnych, a także dokumentów wyższego szczebla, determinujących politykę przestrzenną gminy.

## **4.12. Działania systemowe**

### **4.12.1. Zarządzanie środowiskowe**

Obecnie każda nowoczesnie funkcjonująca gmina powinna skutecznie zarządzać środowiskiem, wdrażając kompleksowy system planowania i wykonywania działań zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju, które skierowane byłyby na racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, ich ochronę oraz odnowienie.

Podstawowym elementem funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem powinien być Program Ochrony Środowiska, który uwzględnia m.in.:

- zasady ochrony środowiska określone przepisami,
- perspektywiczne cele w zakresie ochrony środowiska,
- monitoring osiągniętych efektów.

Skuteczne zarządzanie środowiskowe musi być oparte na właściwym przygotowaniu merytorycznym oraz koordynowaniu działań, które zazwyczaj mają charakter wielokierunkowy. Taki stan rzeczy sprawia, że niezbędny w gminie jest sprawny przepływ informacji, oparty o sporządzane raporty. W tym celu zaleca się wyznaczenie osób, których zadaniem byłoby monitorowanie co dwa lata Programu oraz zdawanie przed Radą Gminy sprawozdania z przebiegu jego realizacji.

Zapisy niniejszego Programu Ochrony Środowiska powinny być bazą dla wprowadzania przez gminę Recz rzeczywistego, sprawnego systemu zarządzania środowiskiem oraz koordynowania działań.

### **4.12.2. Edukacja ekologiczna**

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów Programu ochrony środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2023-2027 jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna na terenie gminy Recz powinna być realizowana zgodnie z Narodowym programem edukacji ekologicznej.

#### **Narodowy program edukacji ekologicznej**

Początki edukacji ekologicznej sięgają 1992 roku, kiedy to miał miejsce Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro. Wówczas powstał dokument Globalny Program Działań, czyli tzw. Agenda 21, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw, które podpisały dokument z Rio de Janeiro, powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.

W skali naszego kraju taki dokument to Polityka Ekologiczna Państwa przyjęta przez Sejm w 1992 roku. Natomiast Polska Strategia Edukacji Ekologicznej jest rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej wyznaczonych w Polityce Ekologicznej Państwa i została opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej” (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE, jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej (EE) realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

#### **Główne cele Narodowego programu edukacji ekologicznej to:**

- 1) Wdrożenie zaleceń Narodowej strategii edukacji ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- 2) Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;

- 3) Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

#### **Cele operacyjne Narodowego programu edukacji ekologicznej:**

- 1) Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;
- 2) Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- 3) Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
- 4) Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
- 5) Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

#### **Program nauczania**

**Przedszkola** – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów czy zajęć plastycznych.

**Szkoła podstawowa i szkoły średnie** – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.

- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w szkołach średnich. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w szkołach średnich ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie.
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.

- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka. Mieszkańcy gminy Recz mogą także brać udział w akcja ekologicznych organizowanych przez jednostki administracyjne oraz szkoły. Można do nich zaliczyć:

- Akcja „Sprzątanie świata”,
- Obchody „Dnia Ziemi”,
- Pikniki ekologiczne.

## **5. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie**

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi.

#### **Uwarunkowania wspólnotowe**

Program Ochrony Środowiska powinien być tworzony w oparciu o politykę ochrony środowiska Unii Europejskiej oraz politykę ekologiczną państwa. Najważniejsze przepisy międzynarodowe dotyczące tego zagadnienia zostały już ujęte w polskim prawie, pod postacią ustaw i rozporządzeń, regulujących prawne aspekty ochrony środowiska.

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz



instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Plan wyznacza pięć priorytetowych kierunków działań strategicznych:

- poprawę wdrażania istniejącego prawodawstwa,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w innych politykach,
- współpracę z rynkami,
- angażowanie obywateli i zmienianie ich zachowania,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w decyzjach w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Zgodność celów, zawartych w VI Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

### **5.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności**

#### **1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:**

- a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

#### **2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:**

- a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach i terenach wiejskich,

- b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast i obszarów wiejskich.

### **3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:**

- a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

#### **5.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020**

##### **1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:**

- a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:
  - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,
- b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:
  - Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

##### **2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka**

- a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki
  - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
- b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
  - Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
- c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko
  - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
  - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,
- d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

### **3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna**

- a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych
- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
- b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej

#### **5.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”**

##### **1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**

- a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej,

w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,

d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,

## **2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

- a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

## **3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska**

- a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

### **5.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

## **1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki**

- a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
  - Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,

- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
- b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

## **2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców**

- a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
- b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

### **5.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)**

#### **1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego**

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

### **5.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020**

#### **1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej**

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
  - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
  - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
  - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
  - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
  - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
  - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
  - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
  - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- b) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
  - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

#### **2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe**

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,

### **3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
  - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
  - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
  - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
  - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
  - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
  - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)

- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
- Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
- Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
- Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
- Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych.

### **5.1.7. Strategia Sprawne Państwo 2020**

#### **1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych**

Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju

- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
- Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
- Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,

#### **2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych**

a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,

b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,

#### **3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego**

Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.



### **5.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2023**

#### **1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego**

- a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

#### **2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa**

- a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
  - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
  - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
  - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

### **5.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie**

#### **1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów**

- a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych
- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
  - Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne,
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego,

## **2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych**

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,

c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,

### **5.1.10. Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2020**

#### **1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej**

Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

### **5.1.11. Strategia rozwoju kapitału społecznego 2020**

#### **1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego**

Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej,

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,

### **5.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

#### **1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej**

- a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
- b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,

#### **2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii**

- a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
- b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

#### **3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła**

Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,

#### **4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej**

Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,

#### **5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw**

- a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

#### **6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii**

Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

#### **7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko**

- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,

- b) Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

### **5.1.13. Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

Kierunki interwencji:

1. Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód
2. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
3. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
4. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
5. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu
6. Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
7. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
8. Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa
9. Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT
10. Przeciwdziałanie zmianom klimatu
11. Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
12. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
13. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

#### **5.1.14. Program ochrony środowiska dla powiatu choszczeńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024**

W Programie ochrony środowiska dla powiatu choszczeńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 określone zostały następujące obszary interwencji i cele długookresowe:

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem

Cel: Poprawa klimatu akustycznego w powiecie choszczeńskim

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne

Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne

Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznym

Obszar interwencji: Gleby

Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej

Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

### **5.1.15. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych**

Zgodnie z postanowieniami Traktatu akcesyjnego Polski do Unii Europejskiej (Aneks XII) wymagania dotyczące systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych wynikające z dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych nie obowiązywały w Polsce w pełni do dnia 31 grudnia 2015 r.

Polska wdraża wymagania ww. dyrektywę zgodnie z następującymi celami pośrednimi:

- do 31 grudnia 2005 r. zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w 674 aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi 69 % całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji,
- do 31 grudnia 2010 r. zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w 1069 aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi 86 % całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji,
- do 31 grudnia 2013 r. zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w 1165 aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi 91 % całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji.

Dodatkowo Traktat akcesyjny określa wymogi ustanowione dla ścieków przemysłowych ulegających biodegradacji, których Polska nie miała obowiązku stosować do dnia 31 grudnia 2010 roku.

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

## **5.2. Cele i zadania wynikające z oceny stanu środowiska**

Podstawą dla planu operacyjnego na lata 2020-2027, tj. konkretnych przedsięwzięć mających priorytet w skali gminy, są cele średniookresowe wskazane w poprzednich rozdziałach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska oraz polityka finansowa gminy, gdyż to ona w głównej mierze decyduje o zasadności oraz sposobie realizacji danego zadania.

Podczas wyznaczania zadań inwestycyjnych kierowano się potrzebami wynikającymi z konieczności poprawy jakości środowiska na omawianym obszarze, informacjami otrzymanymi w drodze ankietyzacji, a także zamierzeniami strategicznymi gminy Recz.

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2020–2027 została przedstawiona w poniższych tabelach. Ważnym jest, aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach wyznaczonych celów średniookresowych.



Tabela 12. Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2020-2027.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]	Źródło finansowania <sup>3</sup>
<b>Cel średniookresowy: Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie gminy Recz</b>					
1.1.	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.	2022; 2024	gmina Recz	3	środki własne
1.2	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	2024	gmina Recz	7	środki własne
<b>Cel średniookresowy: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Recz</b>					
2.1	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne

<sup>3</sup> Przez „środki własne” należy rozumieć środki własne jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania.

Program ochrony środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027

	oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.				
2.2	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	2020 – 2027	gmina Recz, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
2.3	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
2.4	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w	2020 – 2027	gmina Recz, placówki oświatowe, organizacje	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne

	zakresie ochrony przyrody.		pozarządowe, Lasy Państwowe		
<b>Cel średniookresowy: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Recz– zadania koordynowane</b>					
2.5	Prowadzenie szkoleń z zakresu dobrych praktyk rolniczych oraz upraw ekologicznych.	2020 – 2027	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
2.6	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami.	2020 – 2027	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Zachodniopomorski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
<b>Cel średniookresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</b>					
<b>Cel średniookresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków – zadania koordynowane</b>					
3.1	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i	2020 – 2027	Wojewódzka Komenda Państwowej Straży	w ramach działań statutowych	środki własne

	dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR czyli zakładów o dużym ryzyku, ZZR czyli zakładów o zwiększonym ryzyku).		Pożarnej w Szczecinie		
<b>Cel średniookresowy: Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu na terenie gminy Recz</b>					
4.1.	Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne
4.2.	Promocja walorów przyrodniczych gminy.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne
4.3.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne

	przestrzennym.				
<b>Cel średniokresowy: Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu na terenie gminy Recz– zadania koordynowane</b>					
4.4.	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów i składników przyrody.	2020 – 2027	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie	w ramach działań statutowych	środki własne
4.5.	Bieżące utrzymanie zieleni przydrożnej – wskazuje się konieczność przemyślanych i zrównoważonych działań w tym zakresie, ukierunkowanych na potrzebę ochrony alei przydrożnych, jeżeli	2020 – 2027	administratorzy dróg	zależne od potrzeb	środki własne

	ich stan zdrowotny na to pozwala oraz stosowania tylko niezbędnych i przemyślanych działań pielęgnacyjnych.				
<b>Cel średniookresowy: Ochrona lasów i utrzymanie odpowiedniego poziomu lesistości na terenie gminy Recz– zadania koordynowane</b>					
5.1.	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych.	2020 – 2027	właściciele prywatni	brak danych	właściciele gruntów
5.2	Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów.	2020 – 2027	zarządcy lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, zarządcy lasów publicznych oraz prywatni właściciele lasów	zależne od potrzeb	środki własne
5.3	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie	2020 – 2027	zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu	koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych	środki własne

	gminy Recz.		Państwa	zalesień	
<b>Cel średniookresowy: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów</b>					
6.1.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne
6.2.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne
6.3.	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne

Program ochrony środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027

	odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego (rokrocznie).				
6.4.	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rokrocznie).	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne
6.5.	Realizacja Kompleksowego Regionalnego Programu Gospodarki	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne



	Odpadami.				
<b>Cel średniookresowy: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów – zadania koordynowane</b>					
6.6.	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest.	2020 – 2032	gmina Recz, właściciele prywatni, zarządcy nieruchomości	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
<b>Cel średniookresowy: Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakości poprzez ich ochronę</b>					
7.1	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
7.2	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej sanitarnej	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
7.3.	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2020 – 2027	gmina Recz	w ramach działań statutowych	środki własne

7.4.	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone).	2020 – 2027	gmina Recz, przedsiębiorcy, właściciele prywatni	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
<b>Cel średniookresowy: Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakości poprzez ich ochronę – zadania koordynowane</b>					
7.5.	Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych.	2020 – 2027	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	w ramach działań statutowych	środki własne
7.6.	Monitorowanie cieków wodnych.	2020 – 2027	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Główny Inspektorat Ochrony	w ramach działań statutowych	środki własne

			Środowiska		
7.7.	Konserwacja rowów melioracyjnych.	2020 – 2027	właściciele gruntów, gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne
<b>Cel średniokresowy: Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Recz</b>					
8.1.	Termomodernizacja budynków komunalnych.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb, zgodnie z uchwałą budżetową	środki własne, środki zewnętrzne
8.2.	Budowa i modernizacja dróg gminnych.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb, zgodnie z uchwałą budżetową	środki własne, środki zewnętrzne
8.3.	Opracowanie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną oraz w razie konieczności opracowanie planu.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne
8.4.	Wyeliminowanie spalania pozostałości	2020 – 2027	gmina Recz, Policja	w ramach działań statutowych	środki własne

Program ochrony środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027

	roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Gminy oraz funkcjonariuszy Policji.				
8.5.	Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego - rozbudowa ścieżek rowerowych.	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
8.6.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2020 – 2027	gmina Recz, Policja	w ramach działań statutowych	środki własne

<b>Cel średniokresowy: Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Recz – zadania koordynowane</b>					
8.7.	Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Recz	2020 – 2027	GDDKiA, Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie	zależne od potrzeb	środki własne
8.8.	Modernizacja dróg powiatowych na terenie gminy Recz	2020 – 2027	Powiatowy Zarząd Dróg w Choszcznie	zależne od potrzeb	środki własne
8.9.	Realizacja zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej na terenie gminy Recz	2020 – 2027	gmina Recz oraz inne jednostki realizujące, wyznaczone w Programie ochrony powietrza	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
8.10.	Monitoring jakości powietrza	2020 – 2027	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
<b>Cel średniokresowy: Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy Recz</b>					
9.1	Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów	2020 – 2027	gmina Recz	zależne od potrzeb	środki własne

	przemysłowych.				
<b>Cel średniokresowy: Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy Recz– zadania koordynowane</b>					
9.2.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2020 – 2027	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie	w ramach działań statutowych	środki własne
9.3.	Kontrolowanie oraz eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne w transporcie i przemyśle.	2020 – 2027	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie	w ramach działań statutowych	środki własne
9.4.	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska	2020 – 2027	GDDKiA, Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie, Powiatowy Zarząd Dróg w Choszcznie,	koszt realizacji zadania zależy od rodzaju i wielkości inwestycji	środki własne

	(poprawa stanu dróg, budowa ekranów wygłuszających przy drogach)		gmina Recz		
<b>Cel średniokresowy: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy Recz</b>					
10.1	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego	2020 – 2027	gmina Recz	koszt w ramach opracowania przyszłych MPZP	środki własne
<b>Cel średniokresowy: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy Recz– zadania koordynowane</b>					
10.2	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2020 – 2027	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie	w ramach działań statutowych	środki własne

10.3	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.	2020 – 2027	Przedsiębiorcy	zależne od potrzeb	środki własne
10.4	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2020 – 2027	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Urząd Komunikacji Elektronicznej	w ramach działań statutowych	środki własne
<b>Cel średniookresowy: Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych na terenie gminy Recz</b>					
<b>Cel średniookresowy: Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych na terenie gminy Recz– zadania koordynowane</b>					
11.1	Rekultywacja gleb zdegradowanych.	2020 – 2027	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszt zależny od powierzchni rekultywowanego terenu oraz zakresu prac	środki własne



Program ochrony środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027

11.2	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2020 – 2027	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	koszt realizacji zadań w ramach działań statutowych	środki własne
------	---------------------------------------	-------------	---	---	---------------

prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartością szacunkową i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji

## **6. System realizacji programu ochrony środowiska**

### **6.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych**

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

#### **6.1.1. Fundusze krajowe**

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska. Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

### *Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- ochrona powietrza;
- ochrona wód i gospodarka wodna;
- ochrona powierzchni ziemi;
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo;
- geologia i górnictwo;
- edukacja ekologiczna;
- Państwowy Monitoring Środowiska;
- programy międzydziedzinowe;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja, czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

#### *Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie*

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii.

Przedmiotem działania WFOŚiGW jest wspieranie oraz dofinansowywanie działalności służącej ochronie środowiska i gospodarki wodnej, które odbywa się zgodnie z kierunkami strategii na szczeblu krajowym oraz celami środowiskowymi wynikającymi ze strategii zrównoważonego rozwoju województwa Zachodniopomorskiego.

Ze względu na wieloletnie doświadczenie w finansowaniu ochrony środowiska Funduszowi zostały przydzielone zadania związane z obsługą na terenie województwa Zachodniopomorskiego środków unijnych przeznaczonych na ten obszar.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Szczecinie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <https://www.wfos.szczecin.pl> lub pod numerem telefonu oddziału w Szczecinie: 91 485 51 00.

### **6.1.2. Fundusze Unii Europejskiej**

#### *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)<sup>4</sup>*

Projekt Umowy Partnerstwa, który wyznacza główne kierunki wsparcia z Funduszy Europejskich w perspektywie finansowej 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego m.in. gospodarki niskoemisyjnej, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, ochrony środowiska, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Środki unijne z programu przeznaczone będą w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia czy dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik na lata 2007-2013, będzie wspierać głównie rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

#### *Główny cel Programu*

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzić będzie do zachowania spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

---

<sup>4</sup> źródło i na podstawie: [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)

### *Beneficjenci*

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

### *Źródła finansowania*

W przypadku POIiŚ 2014-2020 wyróżniamy dwa źródła finansowania: Fundusz Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

### *Priorytety POiŚ*

#### **PRIORYTET I (FS) – 1263 mln euro**

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacje na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

#### **PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro**

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska wiejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

### **PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro**

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

- rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach,
- niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny,
- poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

### **PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro**

Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

- poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).

### **PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro**

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.

### **PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro**

Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.

### **PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro**

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem,
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

### **PRIORYTET VIII (FS)- 300 mln euro Pomoc techniczna:**

pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

### *Regionalny Program Operacyjny*

Celem nadrzędnym RPO dla województwa zachodniopomorskiego będzie długofalowy, inteligentny i zrównoważony rozwój oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu, a także skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych.

Program składa się z dwunastu osi priorytetowych. Za sprawą Regionalnego Programu Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020 gospodarka regionu ma być bardziej konkurencyjna. Dlatego najwięcej pieniędzy będzie przeznaczonych na wsparcie przedsiębiorczości, projekty innowacyjne, łączące sferę biznesu oraz nauki. Prawie połowa pieniędzy z programu skierowana będzie do przedsiębiorstw, w szczególności tych małych i średnich.

## **6.2. Monitoring i analiza SWOT**

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

- 1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:
  - koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
  - bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
  - raporty na temat wykonania programu,
  
- 2) Edukacja ekologiczna:
  - utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
  - udostępnienie informacji o stanie środowiska,
  - publikacja informacji o stanie środowiska.



Poniżej przedstawiona została analiza SWOT, która jest metodą znajdowania mocnych i słabych stron podczas realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Recz na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2020 – 2027.

Tabela 13. Analiza SWOT

<b>Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów</b>	
<b>mocne strony czynniki wewnętrzne</b>	<b>słabe strony czynniki wewnętrzne</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unikalne walory środowiska przyrodniczego</li> <li>• występowanie chronionych prawnie form ochrony przyrody</li> <li>• występowanie gatunków roślin i zwierząt objętych prawną ochroną</li> <li>• wysoka lesistość gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak wystarczającej ilości ścieżek rowerowych</li> <li>• zły stan niektórych obiektów zabytkowych</li> </ul>
<b>szanse czynniki zewnętrzne</b>	<b>zagrożenia czynniki zewnętrzne</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzystne położenie geograficzne</li> <li>• rozwijająca się świadomość ekologiczna społeczeństwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niewykorzystany potencjał do uprawiania turystyki</li> </ul>
<b>Gleby</b>	
<b>mocne strony czynniki wewnętrzne</b>	<b>słabe strony czynniki wewnętrzne</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gleby średniej i słabej jakości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niska opłacalność gospodarstw rolnych</li> </ul>
<b>szanse czynniki zewnętrzne</b>	<b>zagrożenia czynniki zewnętrzne</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwijająca się na terenie gminy turystyka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niska świadomość ekologiczna rolników</li> </ul>

<b>Wody</b>	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wystarczająca ilość wód podziemnych na terenie gminy</li> <li>• wody podziemne dobrej jakości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infrastruktura melioracyjna w słabym stanie</li> <li>• zanieczyszczenia spoza gminy niekorzystnie wpływające na stan wód</li> </ul>
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzystne zmiany prawne w Prawie Wodnym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań rozwoju gospodarki na środowisko</li> <li>• w przyszłości możliwy brak wód podziemnych służących do nawadniania</li> </ul>
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bieżący monitoring wody pitnej</li> <li>• dobrze rozwinięta sieć wodociągowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• słabo rozwinięta sieć kanalizacji</li> </ul>
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne

<ul style="list-style-type: none"> <li>• środki unijne z przeznaczeniem na rozwój infrastruktury wodno-ściekowej</li> <li>• przepisy krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań rozwoju gospodarki na środowisko</li> <li>• brak własnych środków finansowych na rozwój infrastruktury</li> </ul>
<b>Ochrona powietrza</b>	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• niewielka ilość źródeł emitujących zanieczyszczenia do powietrza na terenie gminy</li> <li>• korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania OZE</li> <li>• planowana rozbudowa sieci gazowej i wymiana źródeł ciepła na bardziej sprzyjające środowisku naturalnemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przekroczenia dopuszczalnych norm stężenia pyłów i zanieczyszczeń gazowych na terenie województwa zachodniopomorskiego (emisja z zewnątrz)</li> <li>• problemy przy finansowaniu OZE</li> <li>• brak wystarczającej ilości tras rowerowych</li> <li>• zbyt mała ilość inwestycji drogowych</li> </ul>
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dotacje unijne na rozwój odnawialnych źródeł energii</li> <li>• rozwój technologii</li> <li>• regulacje krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrastająca liczba pojazdów na terenie gminy</li> <li>• zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy</li> <li>• duża ilość osób narażonych na emisję komunikacyjną</li> <li>• brak zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji</li> </ul>
<b>Hałas</b>	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne

<ul style="list-style-type: none"> <li>• część dróg przebiegających przez gminę w dobrym stanie technicznym</li> <li>• kontrola zakładów przemysłowych pod względem emisji hałasu</li> <li>• inwestycje w infrastrukturę drogową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak wystarczającej ilości ekranów wygłuszających przy drogach</li> <li>• niedostateczna ilość inwestycji drogowych</li> </ul>
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość rozwoju turystyki i rekreacji dzięki dogodnemu dojazdowi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• transport kopalin i surowców skalnych, wzmożony transport drewna</li> <li>• wzrastająca liczba pojazdów na terenie gminy</li> </ul>
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak przekroczeń norm promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak rozwiązań prawnych chroniących mieszkańców gminy przed promieniowaniem elektromagnetycznym</li> </ul>
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bieżący monitoring promieniowania prowadzony przez WIOŚ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwe negatywne skutki zdrowotne promieniowania elektromagnetycznego z istniejących instalacji</li> </ul>
<b>Gospodarka odpadami</b>	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie Programów Usuwania Azbestu</li> <li>• finansowanie usuwania azbestu ze środków gminy i WFOŚiGW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy w obszarze gospodarki odpadami</li> </ul>

szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój systemu gospodarki odpadami</li> <li>• sprawnie działający PSZOK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dzikie wysypiska śmieci</li> <li>• wywożenie odpadów dla lasu</li> <li>• spalanie odpadów w piecach</li> </ul>
<b>Poważne awarie</b>	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak zakładów przemysłowych, które mogłyby być źródłem poważnej awarii</li> <li>• współpraca służb ratowniczych w przeciwdziałaniu poważnym awariom (straż pożarna, policja)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• system zarządzania kryzysowego niewystarczająco przygotowany na poważne awarie, katastrofy i klęski żywiołowe</li> </ul>
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stopniowa redukcja zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacja budynków oraz dróg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ryzyko wypadków drogowych związane ze złym stanem niektórych dróg oraz natężeniem ruchu</li> </ul>

### 6.2.1. Działania polityki ochrony środowiska

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

1. Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

2. Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie ze środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

3. Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

4. Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz krajowego. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w Programie to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

### **6.2.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu**

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

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Gminy. Cały Program aktualizowany powinien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

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

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

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

Tabela 14. Wykaz wskaźników służących do monitoringu realizacji programu

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>		
1.	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych	godz./rok
2.	Procent liczby mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej	%
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>		
1.	Liczba form ochrony przyrody	szt.
<b>OCHRONA LASÓW</b>		
1.	Lesistość gminy	%
<b>OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI</b>		
1.	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych	ha
2.	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych i przywróconych do stanu właściwego	ha
<b>OCHRONA WÓD</b>		
1.	Jakość wód powierzchniowych	wskaźniki biologiczne (ilość chlorofilu a, wskaźniki okrzemkowe IO oraz OII Makrofitowy Indeks Rzeczny (MIR) oraz Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego Jezior)
2.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km
3.	Długość sieci kanalizacji sanitarnej	km
4.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
5.	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.

6.	Ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni 1. siecią kanalizacyjną 2. wozami asenizacyjnymi	m <sup>3</sup> /rok
7.	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	Ilość osób
8.	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	Ilość osób
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>		
1.	Ocena jakości powietrza według oceny rocznej: pył PM10, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , Pb, O <sub>3</sub> , CO, Benzen, B(a)P, As, Cd, Ni	Polski indeks jakości powietrza
<b>HAŁAS</b>		
1.	Równoważny poziom hałasu dla pory dnia (przedział czasu od g. 6 do g. 18)	L <sub>Aeq D</sub>
2.	Równoważny poziom hałasu dla pory wieczoru (przedział czasu od g. 18 do g. 22)	L <sub>Aeq W</sub>
<b>PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE</b>		
1.	Natężenie pola elektrycznego	V/m
2.	Natężenie pola magnetycznego	A/m
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>		
1.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem	Mg
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	Mg
3.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	%
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	%
6.	Masa odpadów poddanych odzyskowi	Mg
7.	Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi	%



8.	Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania	Mg
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
10.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
11.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%

## Spis tabel

Tabela 1. Spis skrótów .....	4
Tabela 2. Zużycie wody w gminie Recz.....	10
Tabela 3. Lista pomników przyrody na terenie gminy Recz.....	16
Tabela 4. Lista użytków ekologicznych na terenie gminy Recz .....	35
Tabela 5. Struktura lasów gminy Recz w roku 2018.....	37
Tabela 6. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza .....	46
Tabela 7. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza .....	47
Tabela 8. Klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2018 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa.....	49
Tabela 9. Klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2018 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....	50
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu .....	55
Tabela 11. Odpady komunalne na terenie gminy Recz w roku 2018.....	63
Tabela 12. Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2020-2027.....	97
Tabela 13. Analiza SWOT.....	121
Tabela 14. Wykaz wskaźników służących do monitoringu realizacji programu .....	127

## Spis rysunków

Rysunek 1. Mapa gminy Recz .....	7
Rysunek 2. Położenie gminy Recz w powiecie choszczeńskim .....	8
Rysunek 3. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Recz.....	18
Rysunek 4. Obszar chronionego krajobrazu na terenie gminy Recz .....	33
Rysunek 5. Położenie JCWPd nr 7 .....	43
Rysunek 6. Położenie JCWPd nr 25 .....	43

Rysunek 7. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy.....	59
Rysunek 8. Podział województwa na regiony gospodarki odpadami .....	62
Rysunek 9. Strefy energetyczne warunków wiatrowych .....	71
Rysunek 10. Zasoby geotermalne Polski .....	72
Rysunek 11. Średni czas usłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski .....	74

## Spis zdjęć

Zdjęcie 1. Droga krajowa nr 10.....	13
Zdjęcie 2. Droga wojewódzka nr 151 .....	13

## Literatura

- Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2023 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2024-2028
- Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2018
- Program ochrony środowiska dla powiatu choszczeńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Recz na lata 2015– 2032
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Recz do roku 2020
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Recz
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Recz
- Mapa akustyczna Recza w otoczeniu drogi krajowej nr 10 oraz drogi wojewódzkiej nr 151
- Ocena promieniowania elektromagnetycznego w środowisku w województwie zachodniopomorskim w 2018 roku
- Informacja o stanie środowiska w powiecie choszczeńskim w roku 2017
- Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim raport 2018