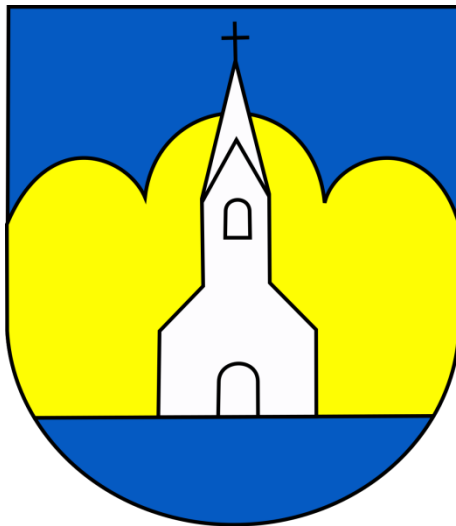




eko-precyzja



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Reda, 2025

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

www.eko-precyzja.eu

biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

Spis treści

Wykaz skrótów.....	6
1. Wstęp.....	7
1.1. Cel i zakres opracowania	7
1.2. Podstawa prawna	7
1.3. Charakterystyka miasta.....	8
1.3.1. Położenie.....	8
1.3.2. Demografia.....	9
1.3.3. Budowa geologiczna	10
1.3.4. Warunki klimatyczne.....	12
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	13
3. Założenie Programu Ochrony Środowiska.....	15
3.1. Dokumenty międzynarodowe	15
3.2. Dokumenty krajowe	17
3.3. Dokumenty wojewódzkie.....	22
3.4. Dokumenty powiatowe	24
3.5. Dokumenty gminne	25
4. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska	26
5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Reda	29
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	29
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego na terenie miasta Redy	31
5.1.3. Jakość powietrza	40
5.1.4. Odnawialne źródła energii	45
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne	50
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska	51
5.1.7. Analiza SWOT	51
5.2. Zagrożenia hałasem	52
5.2.1. Stan wyjściowy	52
5.2.2. Źródła hałasu.....	52
5.2.3. Stan środowiska akustycznego.....	54
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne	57
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska	58
5.2.6. Analiza SWOT	58
5.3. Pola elektromagnetyczne	59

5.3.1. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	60
5.3.2. Monitoring pól elektromagnetycznych	63
5.3.3. Zagadnienia horyzontalne	64
5.3.4. Tendencje zmian stanu środowiska	64
5.3.5. Analiza SWOT	65
5.4. Gospodarowanie wodami	65
5.4.1. Wody powierzchniowe	65
5.4.2. Jakość wód powierzchniowych	67
5.4.3. Wody podziemne	69
5.4.4. Jakość wód podziemnych	70
5.4.5. Zagrożenie powodziowe	71
5.4.6. Zagrożenie suszą	73
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne	77
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska	78
5.4.9. Analiza SWOT	78
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	79
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	79
5.5.2. Oczyszczanie ścieków komunalnych	81
5.5.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	82
5.5.4. Zagadnienia horyzontalne	84
5.5.5. Tendencje zmian stanu środowiska	84
5.5.6. Analiza SWOT	85
5.6. Zasoby geologiczne	85
5.7. Gleby	85
5.7.1. Stan aktualny	85
5.7.2. Stan środowiska glebowego	87
5.7.3. Osuwiska	88
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne	91
5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska	91
5.7.6. Analiza SWOT	91
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	92
5.8.1. Zagospodarowanie odpadów komunalnych	92
5.8.2. System gospodarowania odpadami na terenie miasta Redy	93
5.8.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	97
5.8.4. Zagadnienia horyzontalne	100
5.8.5. Tendencje zmian stanu środowiska	100

5.8.6. Analiza SWOT	100
5.9. Zasoby przyrodnicze	101
5.9.1. Formy ochrony przyrody	101
5.9.2. Lasy, grunty leśne i tereny zieleni	134
5.9.3. Roślinność i zwierzęta	136
5.9.4. Zagadnienia horyzontalne	137
5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska	138
5.9.6. Analiza SWOT	138
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	139
5.10.1. Zagadnienia horyzontalne	139
5.10.2. Tendencje zmian stanu środowiska	140
5.10.3. Analiza SWOT	140
6. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta Redy.....	141
7. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta Redy	143
8. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie.....	146
9. System realizacji Programu Ochrony Środowiska	179
9.1. Współpraca z interesariuszami	180
9.2. Edukacja ekologiczna	181
9.3. Sprawozdawczość	182
9.4. Monitoring realizacji Programu	182
9.5. Źródła finansowania	185
9.5.1. Fundusze krajowe	186
9.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	187
Spis tabel.....	191
Spis rysunków.....	192

Wykaz skrótów

BDOT10k	Baza Danych Obiektów Topograficznych
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWPD	Jednolita Część Wód Podziemnych
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KZG	Komunalny Związek Gmin „Dolina Redy i Chylonki”
MPCK	Miejskie Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo-Komunalne
MRP	Mapa ryzyka powodziowego
MZP	Mapa zagrożenia powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gdańsku
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PEWiK	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
WITD	Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Gdańsku
ZDP	Zarząd Dróg Powiatowych w Wejherowie
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta Redy. 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 m.in. rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Redy, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w mieście 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 art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w mieście Reda w odniesieniu do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony zasobów geologicznych, ochrony powierzchni ziemi i gleb, gospodarki odpadami, ochrony przyrody, ochrony przed poważnymi awariami, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego i określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta Redy.

1.2. Podstawa prawna

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647), 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.

Art. 18. 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.

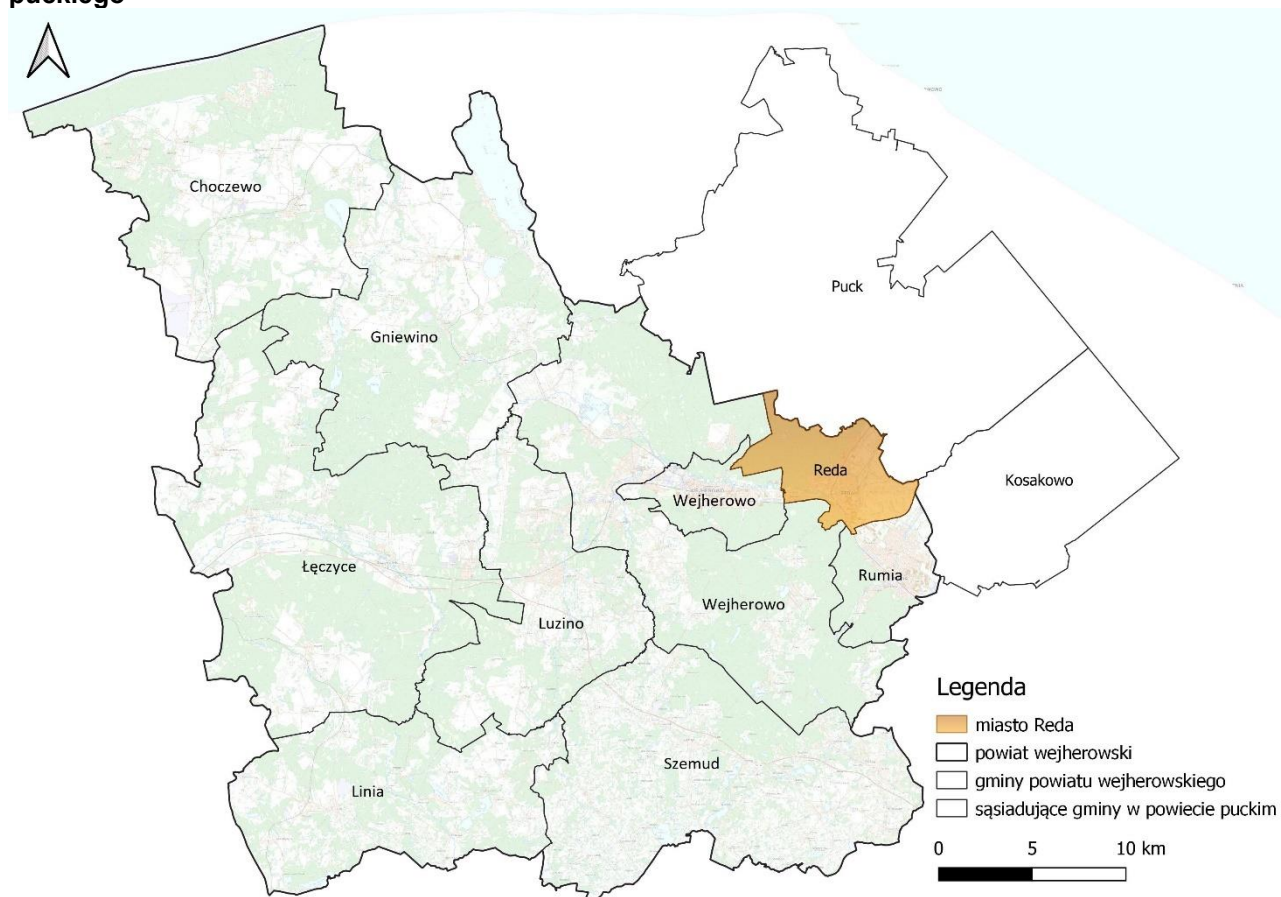
Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

1.3. Charakterystyka miasta

1.3.1. Położenie

Reda jest gminą miejską położoną w północnej części województwa pomorskiego, w powiecie wejherowskim. Graniczy od zachodu z miastem i gminą wiejską Wejherowo, od południa z miastem Rumia oraz położonymi w powiecie puckim gminami wiejskimi Puck (od północy) i Kosakowo (od wschodu). Powierzchnia miasta Reda wynosi 34 km². Reda wchodzi w skład Aglomeracji Trójmiejskiej, stanowiąc jedno z miast Małego Trójmiasta Kaszubskiego.

Rysunek 1. Miasto Reda na tle powiatu wejherowskiego oraz sąsiadujących gmin z powiatu puckiego



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii

1.3.2. Demografia

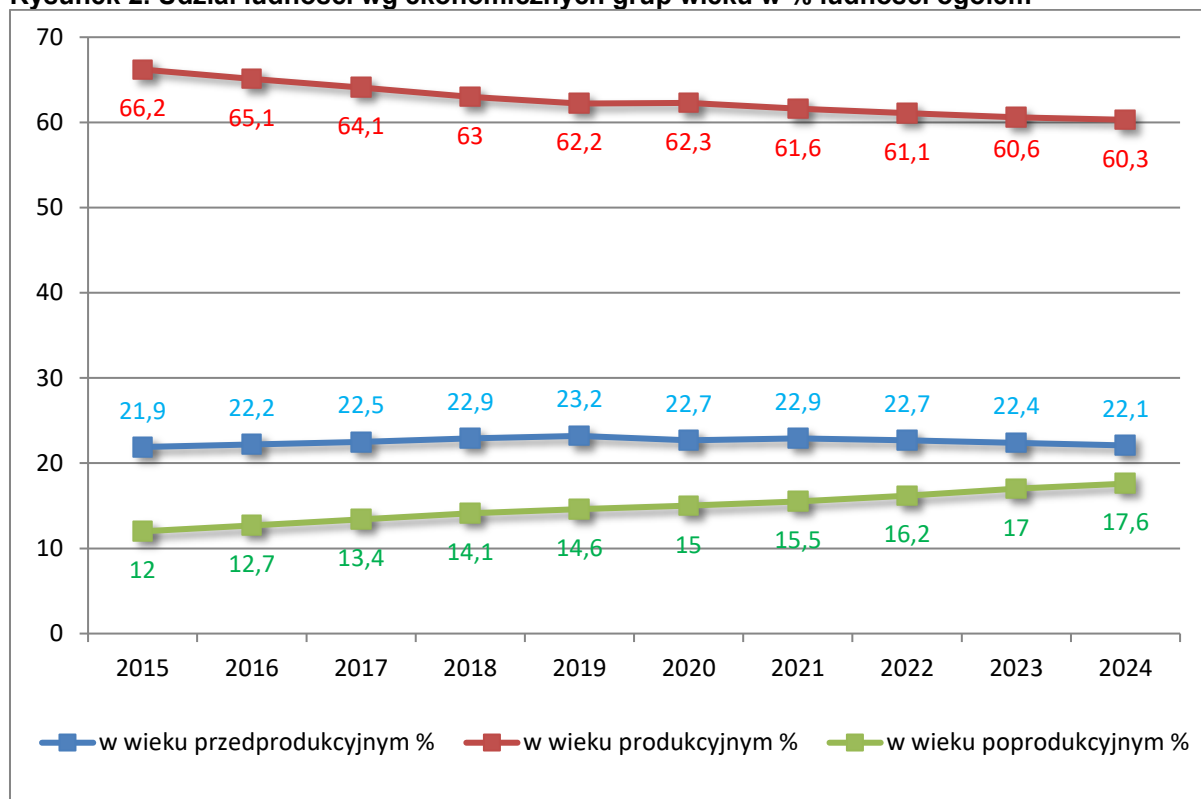
Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2024 r. miasto Reda zamieszkiwało 28 888 osób, z czego 14 229 stanowili mężczyźni, natomiast 14 659 kobiety. Gęstość zaludnienia wynosiła 863,4 os/km².

Tabela 1. Procesy demograficzne w mieście Reda w latach 2015-2024

Rok	Liczba ludności	Saldo migracji wewnętrznych	Saldo migracji zagranicznych	Przyrost naturalny
2015	24 029	314	0	189
2016	24 630	324	-1	270
2017	25 102	252	-4	253
2018	25 810	429	3	265
2019	26 307	191	10	255
2020	28 122	214	7	202
2021	28 428	165	-2	138
2022	28 506	3	-4	81
2023	28 704	55	2	125
2024	28 888	94	3	89

źródło: GUS

Rysunek 2. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Powyższa tabela i wykres demonstrują zmiany demograficzne zachodzące na terenie miasta w dłuższej perspektywie czasu. Wynika z nich, że stan liczby ludności wykazuje tendencje rosnącą (w ciągu dekady liczba mieszkańców zwiększyła się o 20%), na co wpływ mają dodatnie saldo migracji i przyrost naturalny. Pozytywnym trendem jest wysoki odsetek osób młodych, z drugiej strony zauważalne jest starzenie się społeczeństwa przejawiające się

w zwiększającej się liczbie osób w wieku poprodukcyjnym i zmniejszającej się liczbie osób w wieku produkcyjnym. W przyszłości taka sytuacja będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie miasta Reda zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 2. Bezrobocie na terenie miasta Reda

Wskaźnik	Jednostka miary	2020	2021	2022	2023	2024
Bezrobotni zarejestrowani wg płci						
Ogółem	osoba	510	403	386	398	438
Mężczyźni	osoba	168	138	129	135	179
Kobiety	osoba	342	265	257	263	259
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym						
Ogółem	%	2,9	2,3	2,2	2,3	2,5
Mężczyźni	%	1,8	1,5	1,4	1,5	2,0
Kobiety	%	4,1	3,1	3,1	3,1	3,1

źródło: GUS

1.3.3. Budowa geologiczna

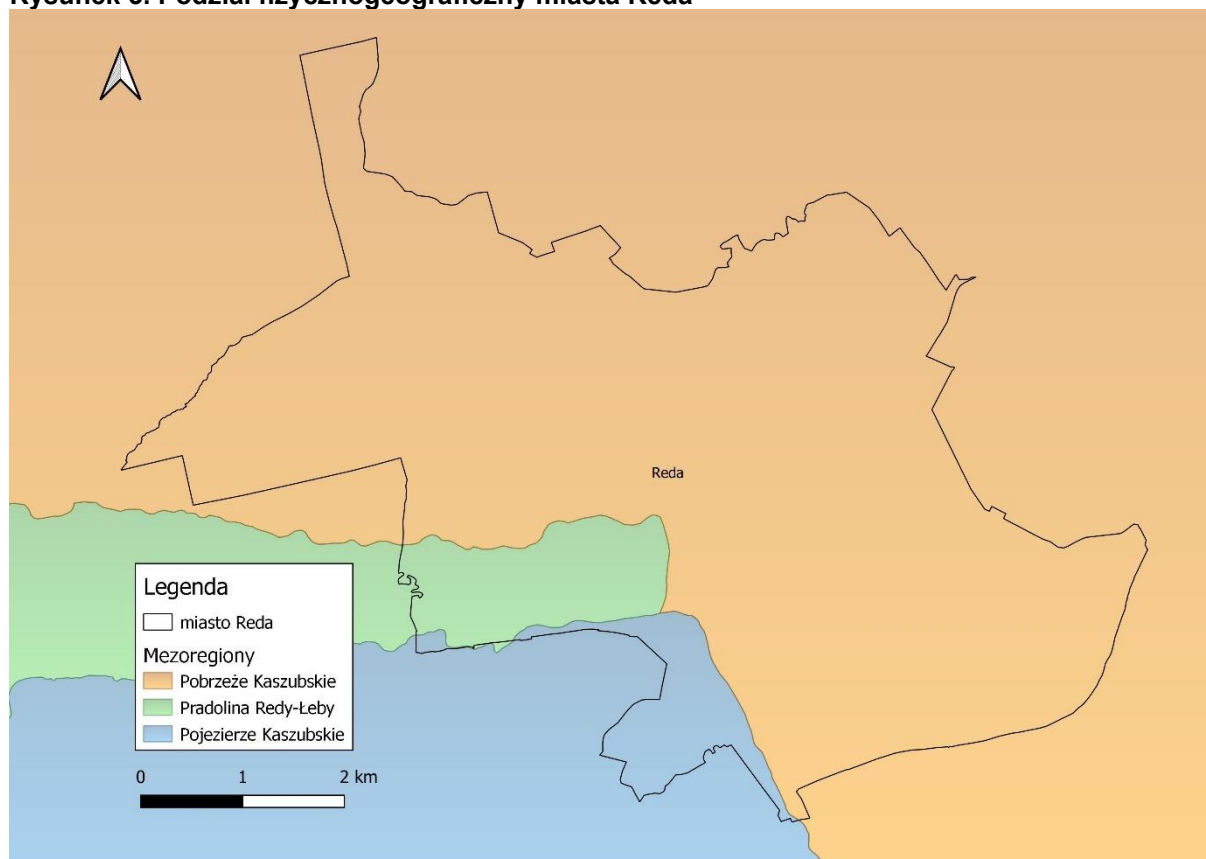
Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski miasto Reda leży w obrębie:

1. Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa

- Prowincja Nizina Środkowoeuropejska
 - Podprowincja Północna
 - Makroregion Północna Gdańskie
 - Mezoregion Północna Kaszubskie
 - Makroregion Północna Koszalińskie
 - Mezoregion Pradolina Łeby-Redy
 - Podprowincja Pojezierze Południowobałtyckie
 - Makroregion Pojezierze Wschodniopomorskie
 - Mezoregion Pojezierze Kaszubskie¹

¹ Regionalna geografia fizyczna Polski. Praca zbiorowa pod red. A. Richlinga i innych, GDOŚ, Poznań 2021.

Rysunek 3. Podział fizycznogeograficzny miasta Reda



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych

Podstawę budowy geologicznej miasta Redy stanowią skały krystaliczne zalegające na głębokości poniżej 2 000 m i pokryte głównie utworami mezozoiku. Powierzchnię utworów kredowych reprezentują margle, opoki, gezy, piaski i mułki piaszczyste glaukonitowe. Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez oligoceńskie ropy, mułki, mułki z węglem brunatnym i piaski oraz miocene ropy, mułki, piaski z wkładkami węgla brunatnego. Cały obszar pokrywają skały czwartorzędowe. Są to osady trzech zlodowaceń: południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich oraz osady interglacjału eemskiego. Osady zlodowaceń południowopolskich to 2 poziomy glin zwałowych rozdzielonych piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, wypełniające głębokie obniżenie powierzchni podłoża czwartorzędu, u wylotu pradoliny Redy i przedłużające się na północny wschód i północ. Osady zlodowaceń środkowopolskich reprezentowane są przez 1 poziom glin zwałowych, osady wodnolodowcowe i zastoiskowe. Osady interglacjału eemskiego wykształcone są w postaci piasków i żwirów rzecznych, o znacznej miąższości. Osady zlodowaceń północnopolskich reprezentowane są przez dwa poziomy glin zwałowych z towarzyszącymi im seriami osadów wodnolodowcowych i zastoiskowych.

Na powierzchni występują osady stadiału górnego zlodowacenia Wisły oraz osady holocenne. Głównym utworem budującym powierzchnię wysoczyzn morenowych są gliny zwałowe – gliny plastyczne, miejscami zapiaszczone, mające małe znaczenie gospodarcze. Na Pojezierzu Kaszubskim występują nagromadzenia piasków ozów, kemów oraz moren czołowych. Występują one w formie niewielkich pojedynczych pagórków, o kilkumetrowych miąższościach. W Pradolinie Łeby–Redy utworem dominującym są torfy, które zajmują bardzo duże powierzchnie. Miąższość występujących tutaj torfów przekracza często 3–4 m. Torfom

towarzyszą namuły oraz piaski rzeczne. W dnie pradoliny, na wschód od Redy, stwierdzono występowanie kredy jeziornej z 4-metrową miąższością².

1.3.4. Warunki klimatyczne

Miasto Reda wg podziału klimatycznego W. Okołowicza znajduje się w regionie pomorskim. Charakteryzuje się on silnym wpływem klimatycznym Morza Bałtyckiego oraz silnym oddziaływaniem mas powietrza znad Atlantyku. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,7°C. Najwyższe temperatury odnotowuje się w lipcu, średnio 18,2°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest natomiast styczeń ze średnią temperaturą ok. -0,6°C. Roczna suma opadów wynosi średnio 758 mm. Największa ilość opadów przypada na lipiec i wynosi średnio 103 mm. Najsuchszym miesiącem jest natomiast luty z 43 mm opadów. Dominującymi wiatrami na terenie miasta są wiatry zachodnie. Najmniejszy jest udział wiatrów północnych³.

Rysunek 4. Roczne temperatury, opady i wilgotność na terenie miasta Reda

	styczeń	luty	Marz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-0.6	-0.1	2.6	7.2	12.1	15.7	18.2	18.1	14.4	9.5	5.3	1.6
Min. Temperatura (° C)	-2.4	-2.2	-0.2	3.4	8.1	12	14.9	14.9	11.7	7.3	3.5	-0
Max. Temperatura (° C)	1.1	2	5.5	10.9	15.7	19	21.3	21.2	17.3	11.9	7	3.2
Opady / Opady deszczu (mm)	50	43	50	49	69	81	103	88	67	58	48	52
Wilgotność(%)	84%	83%	79%	75%	73%	73%	77%	76%	77%	80%	85%	85%
Deszczowe dni (d)	9	8	9	8	9	10	11	10	9	9	8	9
Godziny słoneczne (g)	2.4	3.2	5.2	8.5	10.5	10.8	10.1	9.7	7.3	4.9	3.0	2.2

źródło: <https://pl.climate-data.org>

Dla Redy przeprowadzono analizę zmian klimatu dla wartości średniorocznych oraz dla wartości miesięcznych w horyzoncie roku 2030 (jako średnia z dziesięciolecia 2026-2035) oraz 2050 (jako średnia z dziesięciolecia 2046-2055). Wyniki przeprowadzonych analiz wskazują m.in., że prognozowany jest wzrost temperatury średniorocznej, wzrost liczby dni gorących, a także wzrost prawdopodobieństwa wystąpienia okresu co najmniej 5 kolejnych dni z maksymalną temperaturą dobową przekraczającą 25°C. Wzrośnie także ilość dni z temperaturą minimalną > 20°C (nocy tropikalnych). Prognozowane jest osłabienie niekorzystnych zjawisk związanych z występowaniem niskich temperatur w okresie zimowym. Liczba dni mroźnych z temperaturą maksymalną poniżej 0°C (liczba dni mroźnych) oraz liczba dni z temperaturą minimalną poniżej -10°C (liczba dni bardzo mroźnych) ulegnie zmniejszeniu. Prognozowane jest zwiększenie się liczby dni z temperaturą średniodobową > 5°C, co jest wskaźnikiem wydłużenia okresu wegetacyjnego niektórych roślin. Prognozowany jest wzrost zarówno ilości dni z opadem, jak i wysokości sumy rocznej opadu w horyzoncie do roku 2050. Prognozowany jest wzrost miesięcznej sumy opadu, szczególnie w okresie letnim. Liczba dni z opadem ekstremalnym, powyżej 10 mm/d i wyższym, wzrośnie w analizowanym okresie. W kwestii zagrożenia suszą w horyzoncie roku 2050 prognozy nie wskazują na istotne zmiany. W przypadku liczby dni bez opadu i liczby okresów bez opadu dłuższych niż 5 dni wystąpi niewielki trend spadkowy⁴.

² Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Rumia (15), PIG-PIB, Warszawa 2009.

³ <https://pl.climate-data.org>, <https://meteoblue.com.pl>

⁴ Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda Diagnoza, Reda, Warszawa 2024.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja 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 wykaz dokumentów wyższego szczebla, tj. dokumentów europejskich, krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych, a także założenia określone w dokumentach gminnych zgodne z niniejszym *Programem*; efekty realizacji dotychczas obowiązującego *Programu Ochrony Środowiska*, rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Redy, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, główne problemy i zagrożenia dla środowiska, najważniejsze sukcesy środowiskowe, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w mieście 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.

Charakterystyka miasta Reda

Reda jest gminą miejską położoną w północnej części województwa pomorskiego, w powiecie wejherowskim. Graniczy od zachodu z miastem i gminą wiejską Wejherowo, od południa z miastem Rumia oraz położonymi w powiecie puckim gminami wiejskimi Puck (od północy) i Kosakowo (od wschodu). Powierzchnia miasta Reda wynosi 34 km². Reda wchodzi w skład Aglomeracji Trójmiejskiej, stanowiąc jedno z miast Małego Trójmiasta Kaszubskiego.

Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2024 r. miasto Reda zamieszkiwało 28 888 osób, z czego 14 229 stanowili mężczyźni, natomiast 14 659 kobiety. Gęstość zaludnienia wynosiła 863,4 os/km².

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie miasta Reda. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji uwzględniające stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenia hałasem,

- Pola elektromagnetyczne,
- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Zasoby geologiczne,
- Gleby,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Zasoby przyrodnicze,
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

Silne strony to fakty mające pozytywny wpływ na ochronę środowiska, które samorząd gminy może kształtować sprawczo.

Słabe strony to fakty mające negatywny wpływ na ochronę środowiska, które samorząd gminy może kształtować sprawczo.

Szanse to fakty mające pozytywny wpływ na ochronę środowiska, których samorząd gminy nie może kształtować sprawczo (lecz może na nie reagować, próbując je wykorzystać).

Zagrożenia to fakty mające negatywny wpływ na ochronę środowiska, których samorząd gminy nie może kształtować sprawczo (lecz może na nie reagować, próbując się przed nimi zabezpieczyć).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska, także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenia hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,
- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Gleby,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Zasoby przyrodnicze,
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie gminy. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 8. „Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami, które mają być realizowane na terenie miasta przez Urząd Miasta w Redzie i inne instytucje.

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 8. „System realizacji programu ochrony środowiska”, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych

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 rozdziałach 8. „Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie” oraz 9.5. „Źródła finansowania” przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

3. Założenie Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030 jest zgodny z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, powiatowymi oraz wojewódzkimi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach gminnych.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

- **Zrównoważona Europa 2030 – Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku**

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują ogólnounijne cele i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).
- Co najmniej 32% udział energii odnawialnej.
- Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej.

Cel 40% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 40%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymagany we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych do czerwca 2021 r. w celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

➤ **Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21**

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym, prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia, w których człowiek oddziałuje na środowisko. Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka,
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast),
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom),
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych,
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi,
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi,
- powstrzymanie niszczenia lasów,
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich,
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania),
- przeciwdziałanie pustoszczeniu i suszy,
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

➤ **Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)**

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.) i wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r., Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)**

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

3.2. Dokumenty krajowe

- **Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**

Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) została przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny.
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
 - Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom gminy,
 - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich.
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport
 - Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
 - Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia
 - Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
 - Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej,
 - Kierunek interwencji – Rozwój techniki.
5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
 - Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
 - Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,
 - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,
 - Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,
 - Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

➤ **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej została przyjęta Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

➤ **Strategia Produktyności 2030**

Strategia Produktyności 2030 została przyjęta Uchwałą nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r.

I. Zasoby naturalne (ziemia i surowce)

- Kierunek interwencji I.1. Optymalizacja gospodarowania surowcami w szczególności nieodnawialnymi, z uwzględnieniem ich jakości, wartości i możliwości wielokrotnego użycia,
- Kierunek interwencji I.2. Ekoinnowacje.

➤ **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku została przyjęta Uchwałą nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

➤ **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta Uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
- Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

➤ **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 została przyjęta Uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r.

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,
- Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

➤ **Polityka energetyczna Polski do 2040 roku**

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku została przyjęta Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r.

Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych:
 - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych.
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy,
 - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych.
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe,
 - b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego.
4. Rozwój rynków energii:
 - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej),
 - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy,
 - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności.
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej.
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej.
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego.
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

PEP2040 zastąpiła „Politykę energetyczną Polski do 2030 r.”, a także Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”

➤ **Krajowy plan gospodarki odpadami 2028**

Krajowy plan gospodarki odpadami 2028 został przyjęty Uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r.

Cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji:

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,

- c. 65% dla roku 2035;
- 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”;
- 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

➤ **Program przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030**

Program przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2030 został przyjęty Uchwałą nr 152 Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2023 r.

Głównym celem Programu jest zwiększenie retencji wodnej w Polsce. Zapewnić to mają analiza i określenie kompleksowych działań zwiększających retencję wody. Program uwzględnia wszystkie rodzaje retencji: sztuczną i naturalną oraz wskazuje działania ukierunkowane na jej zwiększenie.

Cel główny PPNW mają wspierać 3 priorytety:

- 1) Wskazanie i realizacja działań z zakresu budowy zintegrowanego systemu naturalnej i sztucznej retencji wodnej.
- 2) Stworzenie warunków do zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.
- 3) Wzmocnienie świadomości społecznej w zakresie potrzeby retencjonowania i oszczędzania wody.

➤ **Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030**

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne do 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21–23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.3. Dokumenty wojewódzkie

➤ Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030

Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030 został przyjęty Uchwałą Nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2023 r.

W Programie określono następujące cele:

1) Klimat i jakość powietrza

- Cele: C1.1. Poprawa stanu jakości powietrza.
C1.2. Adaptacja do zmian klimatu.
C1.3. Wspieranie transformacji energetycznej.

2) Zagrożenia hałasem

- Cel: C2. Poprawa klimatu akustycznego.

3) Pola elektromagnetyczne

- Cel: C3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

4) Gospodarowanie wodami

- Cele: C4.1. Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.
C4.2. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej.
C4.3. Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury.

5) Gospodarka wodno-ściekowa

- Cel: C5. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa.

6) Zasoby geologiczne

- Cel: C6. Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.

7) Gleby

- Cel: C7. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.

8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- Cel: C8. Racjonalna gospodarka odpadami.

9) Zasoby przyrodnicze

- Cel: C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.

10) Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: C10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

➤ **Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030**

Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 została przyjęta Uchwałą Nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 r.

W Strategii określono następujące cele:

1. Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

- Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe
- Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

2. Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

- Cel operacyjny 2.4. Mobilność

➤ **Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu**

Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu został przyjęty Uchwałą Nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r., zmieniony Uchwałą zmieniająca Nr 414/XXXIV/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 czerwca 2021 r. oraz Uchwałą zmieniająca Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 603/XLVIII/22 z dnia 28 listopada 2022 r.

Celem Programu jest osiągnięcie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu.

➤ **Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego**

Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego został przyjęty Uchwałą Nr 57/VI/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lipca 2024 r.

Celem programu jest określenie działań ograniczających poziom hałasu w środowisku oraz poprawa klimatu akustycznego, w następstwie której polepszy się jakość życia, snu, a także zdrowie mieszkańców województwa poprzez redukcję hałasu i jego szkodliwych skutków. Dokument zawiera podsumowanie stanu klimatu akustycznego na terenie województwa pomorskiego wraz z określeniem działań naprawczych oraz obszarów, na które trzeba zwrócić szczególną uwagę przy planowaniu kolejnych inwestycji w strategii długofalowej.

3.4. Dokumenty powiatowe

➤ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wejherowskiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wejherowskiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 został przyjęty Uchwałą Nr VI/XLIV/606/23 Rady Powiatu Wejherowskiego z dnia 15 grudnia 2023 r.

Program uwzględnia następujące aspekty środowiskowe:

1. Klimat i jakość powietrza
 - Poprawa stanu jakości powietrza
 - Adaptacja do zmian klimatu
 - Wspieranie i rozwój transformacji energetycznej
2. Zagrożenia hałasem
 - Poprawa klimatu akustycznego
3. Pola elektromagnetyczne
 - Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
4. Zasoby geologiczne
 - Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin
5. Gleby
 - Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb
6. Gospodarowanie wodami
 - Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe
 - Zabezpieczenie przed powodzią oraz suszą, ochrona naturalnej retencji
 - Zagospodarowanie wód opadowych/roztopowych
7. Gospodarka wodno-ściekowa
 - Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - Racjonalna gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
9. Zasoby przyrodnicze
 - Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej
10. Zagrożenia poważnymi awariami
 - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i innych zdarzeń oraz minimalizowanie ich skutków

➤ Strategia Rozwoju Powiatu Wejherowskiego 2021-2030

Strategia Rozwoju Powiatu Wejherowskiego 2021-2030 została przyjęta Uchwałą Nr VI/XXIII/344/21 Rady Powiatu Wejherowskiego z dnia 3 września 2021 r.

Strategia w zakresie ochrony środowiska naturalnego wyznaczyła następujące cele:

Cel Strategiczny 2 – Spójny i wydajny system komunikacji, ochrona środowiska i bezpieczeństwo

Cele operacyjne:

- Bezpieczna i wydajna mobilność
- Ochrona środowiska
- Podnoszenie stanu bezpieczeństwa publicznego w powiecie

3.5. Dokumenty gminne

➤ **Strategia Rozwoju Gminy Miasto Reda do 2030 roku**

Strategia Rozwoju Gminy Miasto Reda do 2030 roku została przyjęta Uchwałą Nr XXVII/289/2020 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 17 grudnia 2020 r.

Strategia w zakresie ochrony środowiska naturalnego wyznaczyła następujące cele:

Cel Strategiczny: „Reda ...z zieloną perspektywą”. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju przestrzeni miejskiej i ochrona środowiska naturalnego.

Cele operacyjne:

- Poprawa przepustowości układu komunikacyjnego
- Ochrona środowiska naturalnego i adaptacja do zmian klimatu
- Funkcjonalność i estetyka przestrzeni publicznej

➤ **Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda**

Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został przyjęty Uchwałą Nr Rady Miejskiej w Redzie z dnia 28 sierpnia 2025 r.

Gmina Miasto Reda przystąpiła do opracowania *Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda* w związku z podjętą w dniu 26 października 2023 uchwałą nr LXVII/651/2023 Rady Miejskiej w Redzie w sprawie przystąpienia Miasta Redy do przygotowania miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Redy. Wykonanie dokumentu w ramach projektu pn. „Opracowanie Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda”, realizowanego z udziałem środków finansowych programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027; działanie FENX.02.04 Adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie klęskom i katastrofom, typ projektu: Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu (MPA), przewidziano na lata 2024-2025.

Dokument identyfikuje zagrożenia klimatyczne i podatność miasta na zmiany klimatu, analizuje ryzyko klimatyczne oraz ocenia potencjał adaptacyjny, czyli zasoby miasta. Opracowanie, a następnie realizacja *Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda* ma na celu przystosowanie Miasta do zmian klimatu, zwiększenie jego odporności na zjawiska ekstremalne oraz zwiększenie potencjału do radzenia sobie ze skutkami zmian klimatu. Stwarza również podstawy do podejmowania przez władze Miasta decyzji strategicznych i inwestycyjnych, które uwzględniają zagrożenia wynikające ze zmian klimatu.

Cel nadrzędny:

- Wzrost odporności (rezyliencji) na zmiany klimatu Miasta Reda i jego społeczności

Cele strategiczne:

- Włączenie polityki klimatycznej do polityk sektorowych
- Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury
- Wzmacnianie świadomości klimatycznej społeczności Miasta Redy
- Wzmacnianie współpracy i budowanie koalicji na rzecz adaptacji do zmian klimatu

➤ **Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miasta Redy na lata 2008-2032**

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miasta Redy na lata 2008-2032 został przyjęty Uchwałą Nr XVII/195/2008 Rady Miejskiej w Redzie z dnia 19 marca 2008 r.

Celem programu jest doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia człowieka oraz ich bezpieczne prawidłowe unieszkodliwienie.

4. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Dotychczas obowiązywał *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*, który został przyjęty przez Radę Miejską w Redzie Uchwałą Nr XII/110/2019 z dnia 19 września 2019 r.

Program wyznaczył 47 zadań w 9 obszarach interwencji. Do dnia 31 grudnia 2024 roku podjęto realizację 46 zadań, co stanowi 97,87% wszystkich działań zaplanowanych na ten okres. Warto podkreślić, że wiele zadań realizuje więcej niż jeden strategiczny cel długoterminowy, a znaczna ich część ma charakter ciągły. Ponadto, w dwuletnim okresie 2023-2024 zrealizowano 100,00% zaplanowanych zadań, co odpowiada 24 działaniom.

Tabela 3. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2019-2024

L.p.	Obszar interwencji	Liczba zadań wyznaczonych	Liczba zadań zrealizowanych/ realizowanych	% realizacji POŚ
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	5	5	100,00
2.	Zagrożenia hałasem	10	10	100,00
3.	Pola elektromagnetyczne	1	1	100,00
4.	Gospodarowanie wodami	3	3	100,00
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	11	10	90,91
6.	Gleby	1	1	100,00
7.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	7	7	100,00
8.	Ochrona przyrody i krajobrazu	4	4	100,00
9.	Zagrożenia poważnymi awariami	5	5	100,00
Suma		47	46	97,87

źródło: Raporty z realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* za lata 2019-2022 i 2023-2024

W obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza” Gmina Miasto Reda w latach 2019-2024 zrealizowała szereg działań edukacyjnych, promocyjnych i inwestycyjnych mających na celu poprawę jakości powietrza i zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Przeprowadzono warsztaty, konkursy, kampanie informacyjne oraz wydano materiały edukacyjne promujące ochronę powietrza i właściwe postawy ekologiczne. Funkcjonował Punkt Konsultacyjny Programu „Czyste Powietrze”, zorganizowano wydarzenia plenerowe, nasadzenia zieleni i działania promujące transport niskoemisyjny. Kontynuowano także inwestycje w sieć ciepłowniczą oraz informowano o uchwale antysmogowej i możliwościach uzyskania dofinansowania. Rozbudową sieci ciepłowniczej pozwala na zastępowanie indywidualnych systemów ogrzewania na rzecz miejskiego ciepłownictwa, oznaczającego kontrolowane warunki produkcji ciepła oraz zwiększenie komfortu mieszkańców. Efektem jest m.in. montaż instalacji OZE na budynku SP nr 6 w 2019 r., budowa 1,5 km ścieżki rowerowej – ul. Polna w 2020 r., 370 podłączonych budynków mieszkalnych do sieci ciepłowniczej na koniec 2024 r.

W zakresie „Ochrona przed hałasem” prowadzono szereg działań inwestycyjnych i edukacyjnych. Zrealizowano rozbudowy dróg, ich modernizacje i remonty oraz budowy ścieżek rowerowych co zwiększa nie tylko komfort mieszkańców, ale też ma wpływ na zmniejszenie generowania zanieczyszczeń liniowych oraz emisję hałasu. Równolegle prowadzono działania informacyjno-edukacyjne poprzez publikacje na stronie internetowej oraz zajęcia w placówkach oświatowych. Efektami są modernizacje ul. Długiej, Poprzecznej i Dębowej w latach 2019-2020 i w 2024 r., coroczne utwardzanie nawierzchni gruntowych ulic w mieście płytami IOMB, przebudowa nawierzchni wraz z budową ronda – ul. Rolnicza (odcinek ul. Kazimierska ul. Łąkowa) na długości 0,75 km w 2020 r., utwardzenie nawierzchni na Moście Błota w 2023 r., przebudowa nawierzchni – odcinek ul. Łąkowa – rondo ul. Młyńska, odcinek rondo ul. Młyńska – ul. Gdańska na długości 1,42 km w 2020 r., budowa Transportowego Węzła Integracyjnego – odcinek ul. Gdańska i ul. Młyńska dla 202 samochodów i 137 rowerów w 2019 r., trwające prace projektowe związane z przebudową układu drogowego w rejonie ulic Spółdzielczej, Przemysłowej i Polnej, przebudowa ul. Polnej, ul. Karłowicza na długości 1 km w 2020 r., trwające w latach 2023-2024 prace nad przebudową układu drogowego (budowa skrzyżowania typu „nerka”) Pucka – Kazimierska – Spółdzielcza.

Następnym obszarem interwencji była ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, w ramach której systematycznie wprowadzano zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące pozostawiania wolnych przestrzeni w sąsiedztwie linii wysokiego napięcia, ograniczeń w zabudowie oraz zakazów budowy nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych.

W obszarze gospodarowania wodami w Redzie zrealizowano szereg działań skupionych na edukacji ekologicznej, ochronie zasobów wodnych oraz poprawie stanu środowiska wodnego. Szkoła Podstawowa nr 4 współpracowała z Akwariem Gdyńskim w ramach projektu „Pomorskie Żagle Wiedzy” Komunalny Związek Gmin „Dolina Redy i Chylonki” oraz lokalne placówki oświatowe przeprowadziły liczne warsztaty, konkursy, seminaria i kampanie edukacyjne, w tym produkcję materiałów multimedialnych i drukowanych, promujących oszczędzanie i ochronę wody. W latach 2019-2024 każdego roku organizowano akcję sprzątania brzegów rzeki Redy.

Kolejnym z obszarów była gospodarka wodno-ściekowa w ramach, której PEWIK Gdynia Sp. z o.o. realizował budowę i modernizację rozdzielczej sieci wodociągowej, rehabilitację techniczną sieci kanalizacyjnych (ul. Gdańska, ul. Drogowców), modernizację ujęcia wody „Reda” przepompowni ścieków. W trakcie realizacji, od 2023 r., jest budowa sieci kanalizacji

sanitarnej na terenie Mościch Błot oraz 3 przepompowni ścieków Równolegle prowadzono działania edukacyjne m.in. warsztaty, konkursy i publikacje promujące racjonalne gospodarowanie wodą i ochronę środowiska. Jedynym nie zrealizowanym zadaniem zarówno z obszaru, jak i całego *Programu*, była modernizacja układu pompowego i wyposażenia funkcjonalnego przepompowni ścieków: „Mostowa PS-B4”, „PS-B2”, „PSA1 Wejherowska”.

W obszarze gleby, w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowano działania w formie bieżącej edukacji środowiskowej prowadzonej przez jednostki miejskie, placówki oświatowe oraz w ramach współpracy z Komunalnym Związkiem Gmin „Dolina Redy i Chylonki”.

W Redzie podejmowano liczne działania z zakresu gospodarki odpadami i edukacji ekologicznej, obejmujące m.in. selektywną zbiórkę, regularne instalowanie w oddziałach przedszkolnych pojemników do segregacji odpadów, konkursy, warsztaty, zbiórki baterii, nakrętek oraz systematyczne usuwanie azbestu. Efektem jest zwiększająca się ilość odbieranych odpadów selektywnych, od 4 109,20 Mg w 2019 r. do 6 544,41 Mg w 2024 r. Osiągano także wyższe niż wymagane poziomy recyklingu, co osiągnięto m.in. dzięki finansowaniu działań informacyjnych i systemu gospodarowania odpadami przez Miasto oraz aktywne uczestnictwo w działaniach proekologicznych przez szkoły i przedszkola.

W obszarze ochrony przyrody i krajobrazu realizowano działania z zakresu szeroko pojętej edukacji przyrodniczej, obejmujące zajęcia ekologiczne, wycieczki do ośrodków przyrodniczych, lekcje w terenie oraz konkursy tematyczne. Uczniowie uczestniczyli w aktywnościach na ścieżkach edukacyjnych oraz zajęciach promujących troskę o środowisko. Równolegle Gmina prowadziła systematyczne działania w zakresie pielęgnacji zieleni miejskiej, w tym sadzenie nowych drzew, co pozytywnie wpływa na jakość przestrzeni miejskiej i stan środowiska. Efektami realizowanych zadań były regularne zajęcia dydaktyczne, lekcje edukacyjne i udział w konkursach uczniów Szkoły Podstawowej nr 4, sadzenie nowych sadzonek przez tę placówkę, czy zorganizowane przez nią wycieczki edukacyjne do ośrodka edukacji przyrodniczo – leśnej Muza.

Ostatnim z obszarów były zagrożenia poważnymi awariami. Realizowano zadania związane z utrzymaniem gotowości bojowej OSP w Redzie, dbaniem o jej bazę lokalową, doposażeniem Komisariatu Policji w Redzie, w tym zakupem sprzętu komputerowego w 2019 r. Utrzymywano także funkcjonowanie systemu powiadamiania SISMS i syren alarmowych. Wszystko to zwiększa bezpieczeństwo i ochronę mieszkańców Redy.

Gmina wybiera te inwestycje, które z punktu widzenia potrzeb omawianej jednostki samorządu terytorialnego są najważniejsze i najpilniejsze, w stosunku do jakości środowiska i zdrowia mieszkańców. Podmioty wyznaczone do realizacji zadań zawartych w Programie pozyskiwały środki finansowe ze źródeł zewnętrznych.

Przeprowadzona analiza wskaźnikowa realizacji Programu na terenie Gminy Miasto Reda wskazuje m.in. na wzrost długości sieci ciepłnej przesyłowej i rozdzielczej, długości dróg gminnych, długości eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej), długości czynnej sieci kanalizacyjnej oraz poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych.

Większość zrealizowanych w latach 2019-2024 zadań jest długofalowa, to znaczy, że przedsięwzięcia są działaniami ciągłymi (wykonywanymi na bieżąco w ramach potrzeb i dostępnych środków finansowych) i cyklicznymi (corocznymi).

Biorąc pod uwagę liczne podejmowane działania oraz wynikające z nich pozytywne aspekty, dotychczasową realizację *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* ocenia się pozytywnie. Reasumując Miasto Reda w sposób zrównoważony stale rozwija się mając na uwadze politykę ekologiczną, co stanowi o jego znacznym kapitale środowiskowym⁵.

5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Reda

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić w następujący sposób:

A. Ze względu na pochodzenie:

1) Źródła pochodzenia naturalnego:

- bagna (metan CH₄, dwutlenek węgla CO₂, siarkowodór H₂S, amoniak NH₃),
- pożary lasów (dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla-CO, pył),
- gleby i skały ulegające erozji,
- wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
- bakterie i inne organizmy (metan CH₄),
- roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).

2) Źródła pochodzenia antropogenicznego

Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:

- Energetyczne – na które składają się procesy wydobywania (kopalnie, szyby wiertnicze) i spalania paliw.
- Przemysłowe – przemysł ciężki (przeróbka ropy naftowej, hutnictwo, cementownie, przemysł chemii organicznej), metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne.
- Komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy, powietrzny) i wodny.
- Komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, zagospodarowywanie odpadów stałych i ścieków (składowiska odpadów, oczyszczalnie).

B. Ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ze źródeł emisji:

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),

⁵ Raporty z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026” za lata 2019-2022 i 2023-2024.

- 3) powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkałych). Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

C. Ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery:

- 1) zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,
- 2) zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych) oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi⁶.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył PM10 i PM2,5	spalanie paliw, transport samochodowy, pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne, transport samochodowy
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne, transport samochodowy
NO₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne, transport samochodowy
NO_x(suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach, procesy technologiczne
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O₃ (ozon)	powstaje naturalnie w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu i lotnych związków organicznych
Dioksyyny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

- **Pył zawieszony** – są to cząstki unoszące się w powietrzu, m.in. tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru tych cząstek wyróżnić można PM2,5 – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra (uważane przez WHO za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne) oraz PM10 - cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne. Pyły mogą powodować choroby układu oddechowego, problemy z oddychaniem, zapalenie płuc, oskrzeli,

⁶ Stepnowski P., Synak E., Szafranek B., Kaczyński Z.: Monitoring i analiza zanieczyszczeń środowiska, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.

- **Benzo(a)piren** – powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem oraz podrażnienie oczu, nosa i gardła,
- **Dwutlenek siarki** – powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie wydolności dróg oddechowych,
- **Tlenki azotu** – powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach,
- **Tlenek węgla** – ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odporność immunologiczną organizmu,
- **Ozon** – w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela, a także zmniejsza odporność na infekcje,
- **Dioksyny** – kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy,
- **WWA** – najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby, a także zmniejszać odporność immunologiczną organizmu.

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego na terenie miasta Redy

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie miasta Redy (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe).

1. Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (gaz ziemny, olej lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

System ciepłowniczy

Zadanie zapewnienia dostaw ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej jest realizowane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo-Komunalne „Koksik” Sp. z o.o. Spółka zaopatruje praktycznie całość budownictwa wielorodzinnego oraz większość obiektów użyteczności publicznej. Ciepło dostarczane jest za pośrednictwem 457 nowoczesnych, kompaktowych węzłów cieplnych, a 93,12% sieci ciepłowniczych wykonanych jest w oparciu o najnowszą technologię rurociągów preizolowanych.

W następstwie decyzji o połączeniu sieci ciepłowniczych w Redzie (sieć MPCK Koksik) z siecią ciepłowniczą w Rumi (sieć Okręgowego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Gdyni), w roku 2024 91,6% ciepła pochodziło z produkcji z elektrociepłowni w Gdyni, i o taki sam procent ograniczono emisję z ciepłowni w Redzie. Wzrost sprzedaży ciepła do Redy przynosi również korzyści ekologiczne w źródle PGE w Gdyni, podnosząc wskaźnik skojarzenia, szczególnie w okresie letnim. Z racji tej, że ponad 75% sprzedawanego ciepła w Redzie pochodziło ze skojarzonej produkcji ciepła z energią elektryczną, system ciepłowniczy w Redzie uzyskał status efektywnego systemu ciepłowniczego⁷. Oprócz tego OPEC na terenie miasta Redy posiada własną, lokalną 1 kotłownię o mocy 0,32 MW.

Na obszarach gdzie brak jest miejskiej sieci ciepłowniczej funkcjonują indywidualne systemy grzewcze na paliwa stałe, olej oraz gaz ziemny.

Tabela 5. Charakterystyka systemu ciepłowniczego na terenie miasta Reda

Wskaźnik	Jednostka	2023	2024
Długość sieci ciepłowniczej	km	25,1146	25,6260
Połączenia sieci ciepłowniczej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	370	370
Połączenia sieci ciepłowniczej prowadzące do budynków użyteczności publicznej	szt.	24	25
Połączenia sieci ciepłowniczej prowadzące do budynków gospodarczych, handlowych, usługowych	szt.	62	62
Sprzedaż energii cieplnej ogółem	GJ	171 023,81	166 227,45

źródło: MPCK Koksik

Tabela 6. Dane techniczne dotyczące źródeł ciepła

Wskaźnik	Wartość
Kotłownia	ciepłownia miejska
Typ kotła	3 x WR 10
Rodzaj paliwa	miat węglowy z biomasą
Moc nominalna	3 x 11,63 MW
Sprawność nominalna	85%
Rodzaj odpylania	na każdym kotle: odpylacze przelotowe, baterie po 8 bicyklonów i filtry workowe
Sprawność odpylania	98%
Wysokość komina	80 m

źródło: MPCK Koksik

System gazowniczy

Dystrybucyjną siecią gazową na terenie Redy zarządza Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku. Miasto jest zasilane w gaz ziemny z 5 stacji gazowych średniego ciśnienia zlokalizowanych w Rumii: Parkowa, Ceynowy, Klonowa, Batorego, Omińskiego Długość sieci gazowej na koniec 2024 r. wynosiła 96 682 m, a ilość przyłączy 2 730⁸. Charakterystykę systemu gazowniczego w poprzednich latach przedstawiono w tabeli.

⁷ Raport o stanie Gminy Miasto Reda w roku 2024.

⁸ Dane z PSG.

Tabela 7. System gazowniczy na terenie miasta Redy

Wskaźnik	Jednostka miary	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci ogółem	m	90 514	93 516	94 002
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	2 535	2 612	2 649
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	2 448	2 523	2 559
Odbiorcy gazu	gosp.	4 481	4 830	5 418
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	2 475	2 655	2 793
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe ogółem	MWh	44 193,5	44 955,4	45 075,6
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh	42 474,3	43 389	42 018,9
Ludność korzystająca z sieci gazowej	[os.]	15 416	16 005	17 358
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	[%]	54,2	56,1	60,5

źródło: GUS

2. Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych. Eksploatacja instalacji powodującej wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia. Podobnie dla instalacji przemysłowych, których eksploatacja może powodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wydawane są pozwolenia zintegrowane określające zasady korzystania ze środowiska.

Starosta Wejherowski wydał pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do środowiska dla następujących podmiotów:

- H+ H Polska Sp. z o.o. ul. Kupiecka 6, 03-046 Warszawa,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo-Komunalne „KOKSIK” Sp. z o.o. ul. Obwodowa 52, 84-240 Reda,
- LIBOR J. Lica Spółka Jawna, ul. Harcerska 25, 84-240 Reda,
- IBET Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 9, 84-240 Reda.
- WAPEX Sp. Z o.o. ul. Przemysłowa 9, 84-240 Reda⁹.

3. Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

Transport samochodowy

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie gminy nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w transporcie i infrastrukturze drogowej.

⁹ Dane ze Starostwa Powiatowego w Wejherowie.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- 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 tlenków azotu 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 oraz innych związków organicznych. 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 infrastruktury dróg spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych.

Sieć komunikacyjna miasta Redy składa się z następujących traktów samochodowych:

- droga wojewódzka nr 216 relacji Reda – Władysławowo – Hel,
- droga wojewódzka nr 468 relacji droga 91 /Gdańsk/ – Sopot – droga 6 /Gdynia/¹⁰,
- 5 dróg powiatowych, będących w zarządzie Miasta Redy o łącznej długości w granicach miasta 10,393 km:
 - 1400G ul. Gniewowska o długości 2,260 km – stan dobry,
 - 1441G Aleja Lipowa o długości 3,173 km – stan dostateczny (brak chodników, ścieżki rowerowej),
 - 1463G ul. Obwodowa o długości 2,308 km – stan dobry,
 - 1463G ul. Kazimierska o długości 0,945 km – stan dostateczny,
 - 1476G ul. Leśna o długości 1,707 km – stan dobry¹¹.

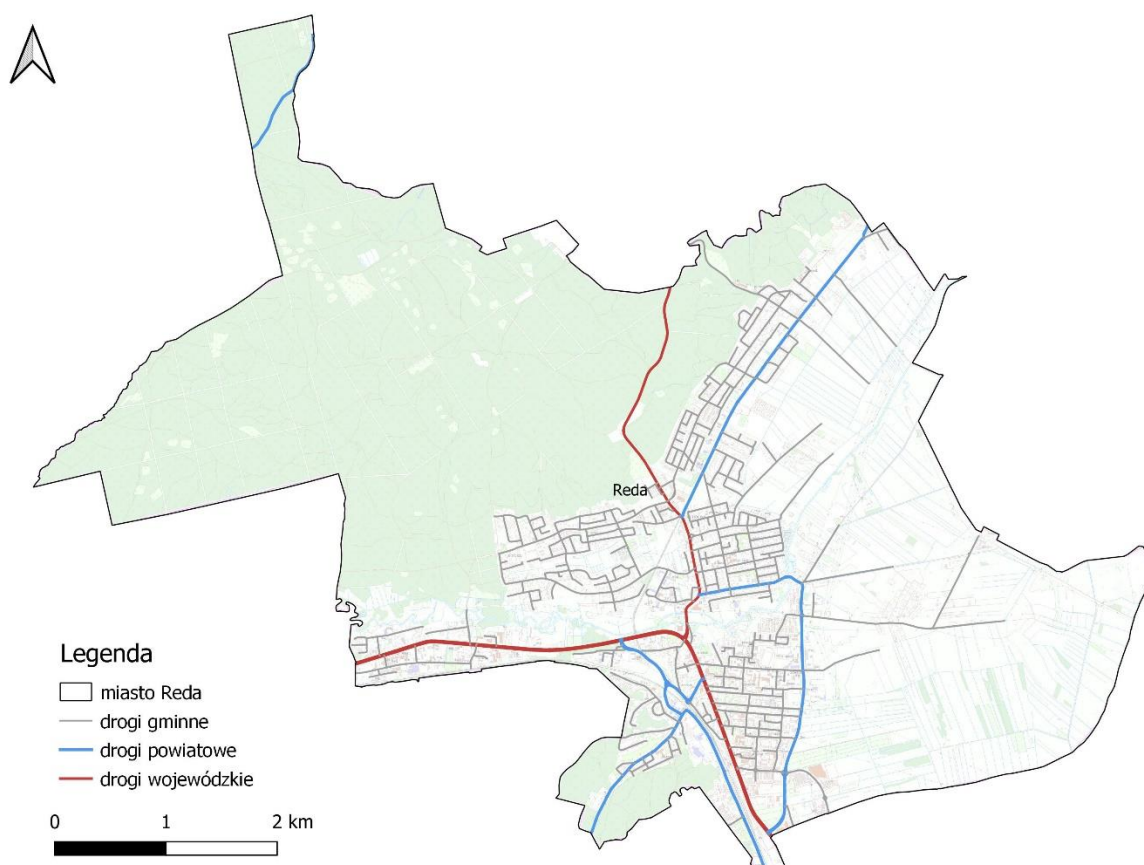
Układ komunikacyjny uzupełniają drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej (58,0 km) i gruntowej (17,9 km)¹².

¹⁰ Wykaz numerów dróg wojewódzkich, GDDKiA.

¹¹ Dane z Urzędu Miasta w Redzie.

¹² Dane z GUS, stan na 31.12.2023 r.

Rysunek 5. Układ dróg na terenie miasta Reda



źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

Komunikacja publiczna

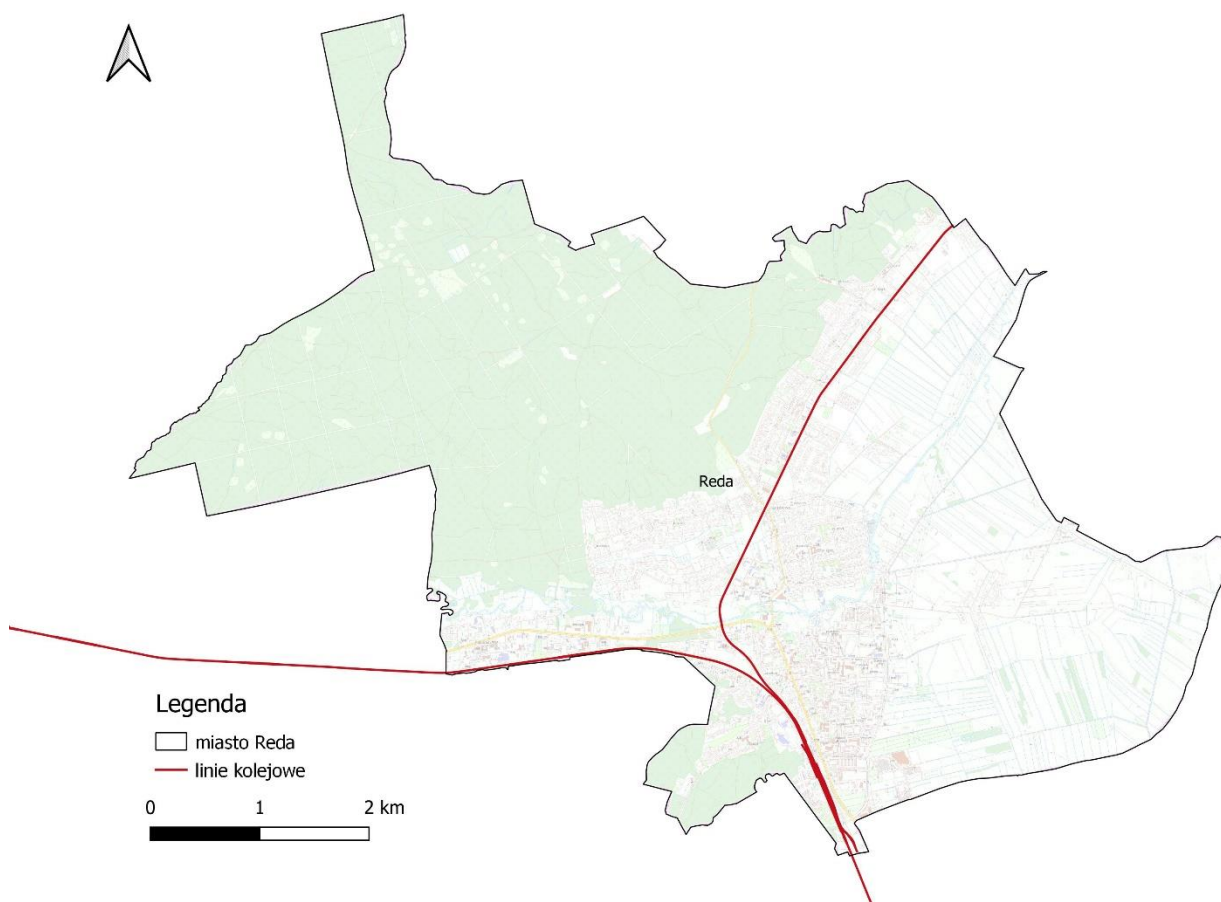
Organizatorem wspólnej polityki komunikacyjnej jest Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej. Do przewoźników zapewniających transport na terenie miasta Redy należą Miejski Zakład Komunikacji Wejherowo i Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni. Miasto posiada dworzec autobusowy i sieć przystanków, z których odjeżdżają codziennie autobusy do wielu głównych miast województwa pomorskiego i całej Polski. Na terenie miasta funkcjonują 74 przystanki autobusowe, a także jeden węzeł przesiadkowy i jeden parking P&R¹³.

Transport kolejowy

Przez obszar miasta przebiegają linie kolejowe nr 202 relacji Gdańsk – Stargard (zelektryfikowana, dwutorowa na terenie miasta) oraz nr 213 relacji Reda – Hel (niezelektryfikowana, jednotorowa). W Redzie znajduje się stacja kolejowa, która obsługuje połączenia do Władysławowa, Lęborka, Słupska, Trójmiasta. Przez miasto przejeżdżają zarówno kolejki Szybkiej Kolei Miejskiej jak i pociągi dalekobieżne, co skutkuje zadowalającą ilością połączeń kolejowych.

¹³ Dane z GUS, stan na 31.12.2023 r.

Rysunek 6. Układ linii kolejowych na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

Transport rowerowy – bezemisyjny

Drogi rowerowe poprawiają mobilność mieszkańców i ułatwiają decyzję o rezygnacji z korzystania z samochodu. Zgodnie z danymi GUS na koniec 2023 r. długość ścieżek rowerowych na terenie miasta Redy wynosiła 12,3 km. Od grudnia 2023 r. ponownie funkcjonuje system roweru metropolitalnego MEVO. W Redzie znajduje się 17 stacji, dysponujących 39 rowerami do wypożyczenia. W 2024 r. na terenie miasta odnotowano 20 736 wypożyczeń rowerów¹⁴.

4. Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczenia powietrza może być spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości i mokrego drewna oraz spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwalny jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pyły PM10 i PM2,5.

Podstawowym nośnikiem energii źródeł indywidualnych do ogrzewania budynków i obiektów zlokalizowanych w mieście Reda jest paliwo stałe (głównie węgiel kamienny, przeważają kotły poniżej 3 klasy) oraz gaz ziemny. Mniejszą grupę stanowią mieszkańcy zużywający jako

¹⁴ Raport o stanie Gminy Miasto Reda w 2024 roku.

paliwo na potrzeby grzewcze olej opałowy lub energię elektryczną. Budownictwo wielorodzinne jest podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej.

W poniższej tabeli przedstawiono ilość poszczególnych źródeł ciepła w mieście, wśród których dominują kotły na paliwa stałe, wg deklaracji złożonych w CEEB (Centralnej Bazie Ewidencji Budynków).

Tabela 8. Źródła ciepła i spalania paliw wg danych z CEEB

Wskaźnik	Ilość [szt.]
Miejska sieć ciepłownicza / ciepło systemowe / lokalna sieć ciepłownicza	441
Kocioł na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy) z ręcznym podawaniem paliwa / zasypowy	1 038
Kocioł na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy) z automatycznym podawaniem paliwa / z podajnikiem	358
Klasy kotłów na paliwo stałe	
poniżej 3 klasy lub brak informacji	943
klasa 3	143
klasa 4	94
klasa 5	200
ekoprojekt	16
Kominek / koza / ogrzewacz powietrza na paliwo stałe (drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy, węgiel)	1 095
Piec kaflowy na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy)	270
Trzon kuchenny / piecokuchnia / kuchnia węglowa	56
Kocioł gazowy / bojler gazowy / podgrzewacz gazowy przepływowy / kominek gazowy	2 948
Kocioł olejowy	75
Pompa ciepła	222
Ogrzewanie elektryczne / bojler elektryczny	830
Kolektory słoneczne do ciepłej wody użytkowej lub z funkcją wspomaganie ogrzewania	126

źródło: Urząd Miasta w Redzie

Program „Czyste Powietrze”

Pod koniec 2018 r. został uruchomiony program priorytetowy „Czyste Powietrze”, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania. Wnioski są składane indywidualnie przez właścicieli budynków mieszkalnych do Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W Urzędzie Miasta w Redzie od 1 czerwca 2021 r. funkcjonuje Punkt konsultacyjno-informacyjny Programu „Czyste Powietrze”. Za jego pośrednictwem w 2024 r. złożono 74 wnioski, a łącznie od początku działania punktu do końca 2024 r. złożono 241 wniosków. Realizację Programu w latach 2023-2024 przedstawiono w tabeli.

Tabela 9. Realizacja Programu „Czyste Powietrze” na terenie miasta Redy w latach 2023-2024

Rodzaj zainstalowanego źródła ciepła	2023		2024	
	Liczba zainstalowanych źródeł ciepła	Kwota dofinansowania [zł]	Liczba zainstalowanych źródeł ciepła	Kwota dofinansowania [zł]
Kocioł na pellet drzewny	2	17 772,56	1	8 684,58
Kocioł gazowy	22	125 930,63	20	172 743,71
Pompa ciepła powietrzna	25	154 396,19	11	211 363,33
Pompa ciepła gruntowa	0	0	1	7 002,31
Ogrzewanie elektryczne	1	1 188,00	0	0
Mikroinstalacje fotowoltaiczne	13	89 480,44	4	34 944,50
Termomodernizacja (ocieplenie/wymiana stolarki/wentylacja mechaniczna)	19	135 090,73	19	220 118,95
Razem	82	523 858,55	56	654 857,38

źródło: WFOŚiGW w Gdańsku

Dotacje do wymiany źródeł ciepła z budżetu Miasta Redy

Miasto Reda udziela wsparcia finansowego przy wymianie nieefektywnych źródeł ciepła ze środków gminnych na mocy Uchwały nr XLIII/434/2022 dotyczącej „Regulaminu określającego zasady udzielania dotacji celowej na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na terenie Gminy Miasto Reda”, która weszła w życie 10.03.2022 r. Realizację programu przedstawiono w tabeli.

Tabela 10. Realizacja dotacji celowej z budżetu Miasta Redy na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2022-2024

Wskaźnik	2022	2023	2024
Liczba złożonych wniosków	6	8	16
Liczba rozliczonych wniosków (wymienionych kotłów)	3	4	12
Liczba zainstalowanych kotłów gazowych	1	2	11
Liczba zainstalowanych pomp ciepła	2	2	1
Kwota dotacji [zł]	15 000,00	20 000,00	57 839,63

źródło: Sprawozdania Urzędu Miasta w Redzie z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej

Program „Ciepłe Mieszkanie”

W dniu 25 czerwca 2024 r. Gmina Miasto Reda podpisała umowę z WFOŚiGW w Gdańsku, której przedmiotem jest udzielenie Gminie dotacji na realizację programu priorytetowego „Ciepłe Mieszkanie”(II nabór). Celem Programu „Ciepłe Mieszkanie” jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów oraz gazów cieplarnianych poprzez wymianę nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe (tzw. „kopciuchów”) oraz poprawę efektywności

energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

W okresie od 27.12.2024 r. do 20.06.2025 r. złożono 3 wnioski o dofinansowanie, podpisano 2 umowy, przyznano 166 500 zł dotacji (kwota do rozliczenia) i zrealizowano 1 przedsięwzięcie¹⁵.

Uchwała antysmogowa

Sejmik Województwa Pomorskiego w dniu 28 września 2020 r. przyjął Uchwałę Nr 309/XXIV/20 w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała dopuszcza stosowanie w instalacjach spalających paliwa w celu zapewnienia właściwej temperatury w obiekcie budowlanym, podgrzewania wody użytkowej lub produkcji pary technologicznej (kotły, piece, kominki) wyłącznie paliwa gazowego, gazu płynnego LPG, lekkiego oleju opałowego. Nie stosuje się nakazu, jeśli brak jest dostępnej sieci ciepłowniczej i sieci gazowej lub spalanie paliwa zachodzi w instalacji spełniającej minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń. W przypadku zapewnienia przez operatora, po wejściu w życie uchwały, dostępnej sieci ciepłowniczej lub gazowej na terenie bezpośrednio przylegającym do działki, na której znajduje się instalacja, w której następują spalanie paliw, instalacje spełniające powyższe poziomy i normy mogą być eksploatowane przez okres nie dłuższy niż 15 lat od daty rozpoczęcia ich eksploatacji.

Warunki obowiązują:

- od dnia wejścia w życie uchwały dla instalacji oddanych do eksploatacji po tym dniu, z wyjątkiem instalacji będących w trakcie montażu w obiekcie budowlanym lub których montaż jest planowany, jeśli decyzja o pozwoleniu na budowę obiektu budowlanego stała się ostateczna lub dokonano zgłoszenia robót budowlanych, a właściwy organ nie wniósł sprzeciwu przed wejściem w życie uchwały,
- od dnia 1 września 2024 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji przed dniem wejścia w życie uchwały, które nie spełniają wymagań w zakresie standardów emisyjnych odpowiadających kl. 3 pod względem granicznych wartości emisji pyłu wg normy PN-EN 303-5:2012 lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
- od dnia 1 września 2026 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji przed dniem wejścia w życie uchwały, które spełniają wymagania w zakresie standardów emisyjnych odpowiadających klasie 3 i 4 pod względem granicznych wartości emisji pyłu wg normy PN-EN 303-5:2012,
- od dnia 1 lipca 2035 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji przed dniem wejścia w życie uchwały, które spełniają wymagania w zakresie standardów emisyjnych odpowiadających klasie 5 pod względem granicznych wartości emisji pyłu wg normy PN-EN 303-5:2012.

¹⁵ Dane z Urzędu Miasta w Redzie.

5. Emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zawiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

5.1.3. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2022 r., poz. 1576) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Województwo pomorskie zostało podzielone na 2 strefy: aglomeracja trójmiejska oraz strefa pomorska w skład której wchodzi pozostała część województwa, w tym miasto Reda.

Rysunek 7. Podział województwa pomorskiego na strefy ochrony powietrza



źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024*

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2024 r., poz. 870).

W 2024 r. monitoring jakości powietrza prowadzony był za pomocą 14 stacji pomiarowych. Pomiary dotyczyły zakresu stężeń dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla (CO), benzenu (C_6H_6), ozonu (O_3), pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10} , a także ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P) zawartych w pyłe PM_{10} . W celu ochrony roślin prowadzi się monitoring metodą automatyczną stężeń dwutlenku siarki (SO_2), tlenku azotu (NO) i ozonu (O_3).

Na terenie miasta Reda nie było zlokalizowanej stacji pomiarowej, najbliższa znajdowała się w Wejherowie.

Klasyfikacja stref

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w strefach, które sklasyfikowano na podstawie poziomów substancji w powietrzu oraz poziomów dopuszczalnych z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845). Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie

ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,

- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie,
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Tabela 11. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM ₁₀)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

źródło: GIOŚ

Należy pamiętać o tym, że przypisanie klasy C nie oznacza złej jakości powietrza na obszarze całej strefy. Może oznaczać lokalne występowanie przekroczeń określonej substancji, nazywane obszarem przekroczeń.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas dla strefy pomorskiej za 2024 r. z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia i roślin, zostało przedstawione w poniższych tabelach.

Tabela 12. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa pomorska	A	A	A	A	A*	A	A	A	A	A	A	A1**

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa uzyskała klasę D2

** Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza (obowiązująca do 2019 r.) strefa uzyskała klasę A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 13. Klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa pomorska	A	A	A*

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa uzyskała klasę D2

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Na przeważającym obszarze województwa pomorskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla większości substancji. Największym problemem w województwie pomorskim, pomimo dotrzymania poziomu docelowego w roku 2024, są wysokie stężenia benzo(a)pirenu. Rokrocznie wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych. W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. Teren miasta Redy został zakwalifikowany jedynie do obszarów przekroczeń celu długoterminowego ozonu w odniesieniu do ochrony roślin¹⁶.

Metodą uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza jest, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu. Analizy stanu zanieczyszczenia powietrza wykonywane na

¹⁶ Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ, Gdańsk 2025.

podstawie modelowania matematycznego dostarczają informacji o jakości powietrza w danym roku na obszarze całego kraju (w tym miasta Redy) oraz umożliwiają wyznaczenie obszarów przekroczeń norm jakości powietrza.

Poniżej przedstawiono stan jakości powietrza (tło substancji) określany na podstawie ostatnich rocznych ocen jakości powietrza.

Tabela 14. Wartości stężeń średniorocznych w 2023 i 2024 r. na terenie miasta Redy

Substancja	Wartość dopuszczalna	Stężenie	
		2023 r.	2024 r.
NO ₂ (nr CAS 10102-44-0)	D _a =40µg/m ³	7 - 11 µg/m ³	8 - 10 µg/m ³
SO ₂ (nr CAS 7446-09-5)*	-	2 - 3 µg/m ³	2 - 3 µg/m ³
Pył zawieszony PM ₁₀	D _a =40µg/m ³	12 - 18 µg/m ³	14 - 19 µg/m ³
Pył zawieszony PM _{2,5}	D _a =20µg/m ³ , faza II	9 - 14 µg/m ³	9 - 13 µg/m ³
Benzen (nr CAS 71-43-2)	S _a > 5 µg/m ³	1 µg/m ³	1,1 µg/m ³
Ołów (nr CAS 7439-92-1)**	S _a > 0,5 µg/m ³	0,006 µg/m ³	0,006 µg/m ³

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀.

źródło: GIOŚ - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

W poniższej tabeli zestawiono stężenia dla wybranych zanieczyszczeń w mieście Reda zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy.

Tabela 15. Stężenia dla wybranych zanieczyszczeń w mieście Reda

Wskaźnik	Wynik
PM₁₀ średnia roczna [µg/m³] (poziom dopuszczalny 40 µg/m³)	
min.	14,4
max.	18,7
średnia	16,5
PM₁₀ 36 maksimum [µg/m³] (poziom dopuszczalny 50 µg/m³)	
min.	23,5
max.	30,2
średnia	26,5
PM_{2,5} średnia roczna [µg/m³] (poziom dopuszczalny 20 µg/m³)	
min.	8,8
max.	12,9
średnia	10,7
B(a)P średnia roczna [ng/m³] (poziom docelowy po zaokrągleniu 1,5 ng/m³)	
min.	0,29
max.	1,10
średnia	0,59

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024

5.1.4. Odnawialne źródła energii

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię 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.

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. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków.

Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadu i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spad określany jest jako różnica wysokości poziomu wody na dwóch stanowiskach. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję 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: obszary Natura 2000), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

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, teren miasta Redy leży w strefie I (wybitnie korzystnej). Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

Rysunek 8. Strefy energetyczne warunków wiatrowych



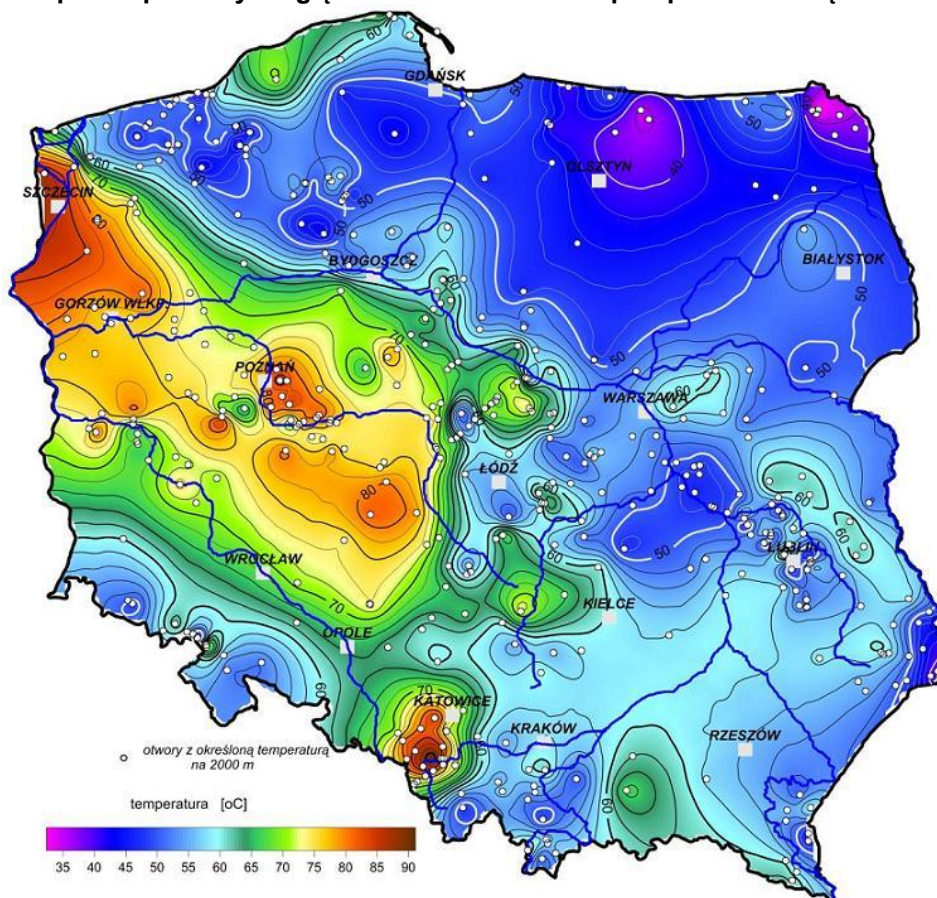
źródło: imgw.pl

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie i pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdolne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością wykonania kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody

są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa.

Rysunek 9. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu

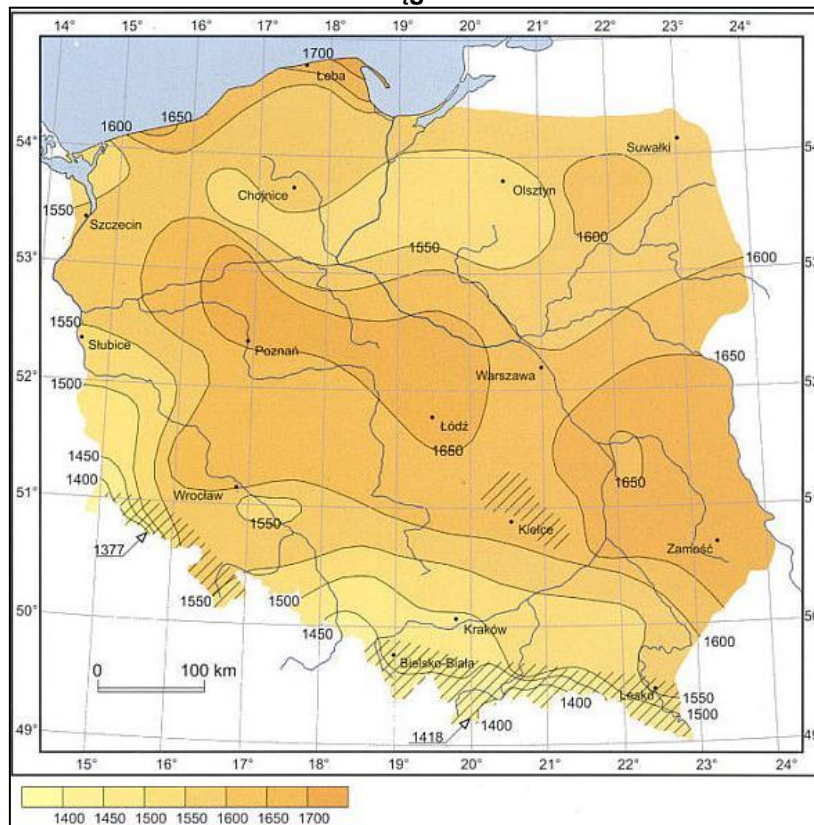


źródło: PIG-PIB

Energia słońca

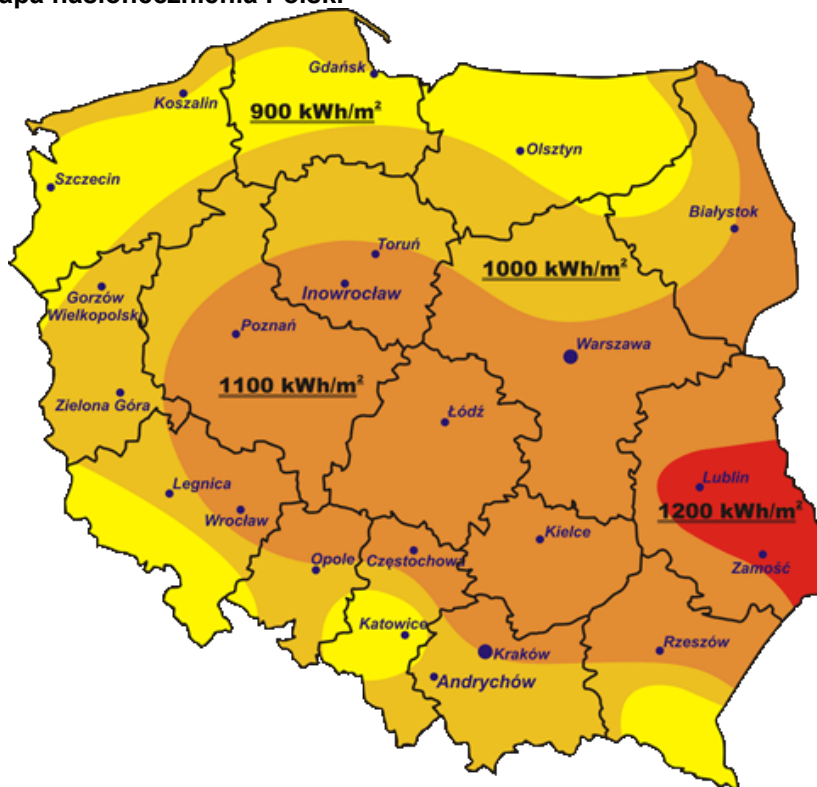
Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób – do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 10. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



źródło: imgw.pl

Rysunek 11. Mapa nasłonecznienia Polski



źródło: cire.pl

Miasto Reda zlokalizowane jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1 000 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie miasta szacowane jest na 1 650 h/rok. Opisane powyżej warunki panujące na terenie miasta określane są jako korzystne.

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. Po odliczeniu arealów upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemysłowy i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych.

Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o niskoemisyjnym sposobie jej produkcji.

Instalacje OZE na terenie miasta Redy

Instalacje fotowoltaiczne znajdują się na następujących budynkach należących do Miasta:

- Szkoła Podstawowa nr 3 – ul. Brzozowa – moc 88,2 kWp,
- Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 2 – ul. Zawadzkiego – moc 49,95 kWp,
- Urząd Miasta – ul. Gdańska 33 – moc 29,25 kWp,
- Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1 – ul. Łąkowa 36 – moc 141,75 kWp
- Powiatowy Zespół Szkół w Redzie – ul. Łąkowa 38 – moc 9,6 kWp¹⁷.

Liczba mikroinstalacji fotowoltaicznych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energa Operator S.A. na terenie miasta Redy na przestrzeni ostatnich lat prezentuje się następująco.

¹⁷ Dane z Urzędu Miasta Redy.

Tabela 16. Liczba i moc mikroinstalacji fotowoltaicznych podłączonych na terenie miasta Redy

Rok	Liczba podłączonych mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.]	Moc zainstalowana [MW]
2022	174	1,423
2023	144	1,298
2024	65	0,621

źródło: Energa Operator S.A.

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA 2.0, zamieszczonymi w *Raporcie skróconym zmiany temperatury i opady na obszarze Polski w warunkach przyszłego klimatu do roku 2100*, na przestrzeni następnych lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się do 2100 r. średniej rocznej temperatury o 1,3° (umiarkowany scenariusz) lub o ponad 3°C (scenariusz ekstrapolacyjny), liczby dni upalnych (z temperaturą maksymalną powyżej 30°C), nocy tropikalnych (z temperaturą minimalną powyżej 20°C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań Miasta jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zarówno dorosłych jak i dzieci i młodzieży. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Gdańsku. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w województwie pomorskim funkcjonują stacje pomiarowe, które prowadzą monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze, - wprowadzenie dotacji celowej z budżetu Miasta na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, - rozwój systemu transportu publicznego i rowerowego, - zmniejszające się stężenia zanieczyszczeń.	- stosunkowo wysokie stężenia B(a)P w sezonie grzewczym. - występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz.

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
- Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla zanieczyszczeń powietrza. - Funkcjonująca sieć ciepłownicza i gazowa. - Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji, takie jak wymiana źródeł ciepła, termomodernizacje budynków. - Duża liczba instalacji odnawialnych źródeł energii. - Rozwinięta sieć drogowa i rowerowa. - Wysokie rozwinięty transport publiczny.	- Systemy ogrzewania indywidualnego na kotły/piece niskiej efektywności. - Emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw w celach grzewczych i z transportu. - Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach. - Niska efektywność energetyczna budynków. - Niedostateczny stan techniczny części dróg.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stopniowe zastępowanie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem. - Termomodernizacja budynków. - Rozwijanie wykorzystania energii odnawialnej. - Realizacja zapisów uchwały antysmogowej i programu ochrony powietrza. - Dostępność środków krajowych i unijnych na realizację inwestycji w zakresie ochrony powietrza. - Edukacja ekologiczna mieszkańców, promowanie OZE.	- Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w domowych kotłowniach. - Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej. - Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii. - Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. - Napływowa emisja zanieczyszczeń. - Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647), 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 L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| • mała uciążliwość | $L_{Aeq} < 52$ dB |
| • średnia uciążliwość | 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB |
| • duża uciążliwość | 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB |
| • bardzo duża uciążliwość | $L_{Aeq} > 70$ dB |

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., 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 dopuszczalne poziomy hałasu, wg następujących wskaźników:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),
- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),

- L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB							
	Drogi lub linie kolejowe*				Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu			
	L_{DWN}	L_N	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{DWN}	L_N	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	50	45	45	40	45	40
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	64	59	61	56	50	40	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe** d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	65	56	55	45	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	70	65	68	60	55	45	55	45

źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

gdzie:

* 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

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie miasta Redy na przestrzeni lat ulega zwiększeniu. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadujące zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Największy poziom hałasu może występować na terenach

położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wojewódzkich. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. Drogi powiatowe i gminne charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należą przede wszystkim ekrany akustyczne, wały ziemne, ewentualnie pasy zieleni, lokalizowane w obszarze rozwiązań ochronnych. Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu powstawania hałasu należą np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, zakaz wjazdu pojazdów ciężarowych do centrów miast, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Starosta Wejherowski wydał decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu dla następującego podmiotu:

- H+H Polska Sp. z o.o. ul. Kupiecka 6, 03-046 Warszawa¹⁸.

5.2.3. Stan środowiska akustycznego

Monitoring GIOŚ

Celem podsystemu monitoringu klimatu akustycznego jest gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje GIOŚ w ramach PMŚ. Działania te prowadzone są zarówno dla terenów objętych obowiązkiem sporządzania map strategicznych, jak i terenów pozostałych, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu lub innych metod oceny poziomu hałasu. W ostatnich latach na terenie miasta Redy nie prowadzono monitoringu hałasu komunikacyjnego.

¹⁸ Dane ze Starostwa Powiatowego w Wejherowie.

Monitoring ZDW

Zarząd Dróg Wojewódzkich realizując zadania wynikające z art. 118 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) opracował w 2022 r. w ramach III rundy mapowania strategiczne mapy hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Analizą objęto 5 odcinków dróg na terenie powiatu wejherowskiego, w tym 2 odcinki drogi wojewódzkiej nr 216 przebiegającej przez miasto Reda:

- Reda /przejście: ul. Gdańska (DK6) – gr. miasta/ – odcinek od km 0+000 do 3+490, długości 3,490 km,
- Reda /gr. miasta/ – Celbowo /DW213/ – odcinek od km 3+490 do 10,200, długości 6,710 km.

W ramach prac nad strategiczną mapą hałasu wykonano pomiary akustyczne na poziomach krótkookresowych dla pory dnia i nocy. Celem wykonanych pomiarów była przede wszystkim kalibracja modelu obliczeniowego. Ze względu na brak danych pomiarowych odnośnie wartości wskaźników długookresowych (L_{DWN} i L_N), sprawdzenia modelu dokonano na poziomach krótkookresowych. Zmierzone wartości wskaźników krótkookresowych w punkcie na terenie miasta Redy (oznaczonym na poniższej mapie jako P17) wyniosły:

- 66,7 dB L_{AeqD} ,
- 61,6 dB L_{AeqN} ,

Rysunek 12. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na terenie powiatu wejherowskiego

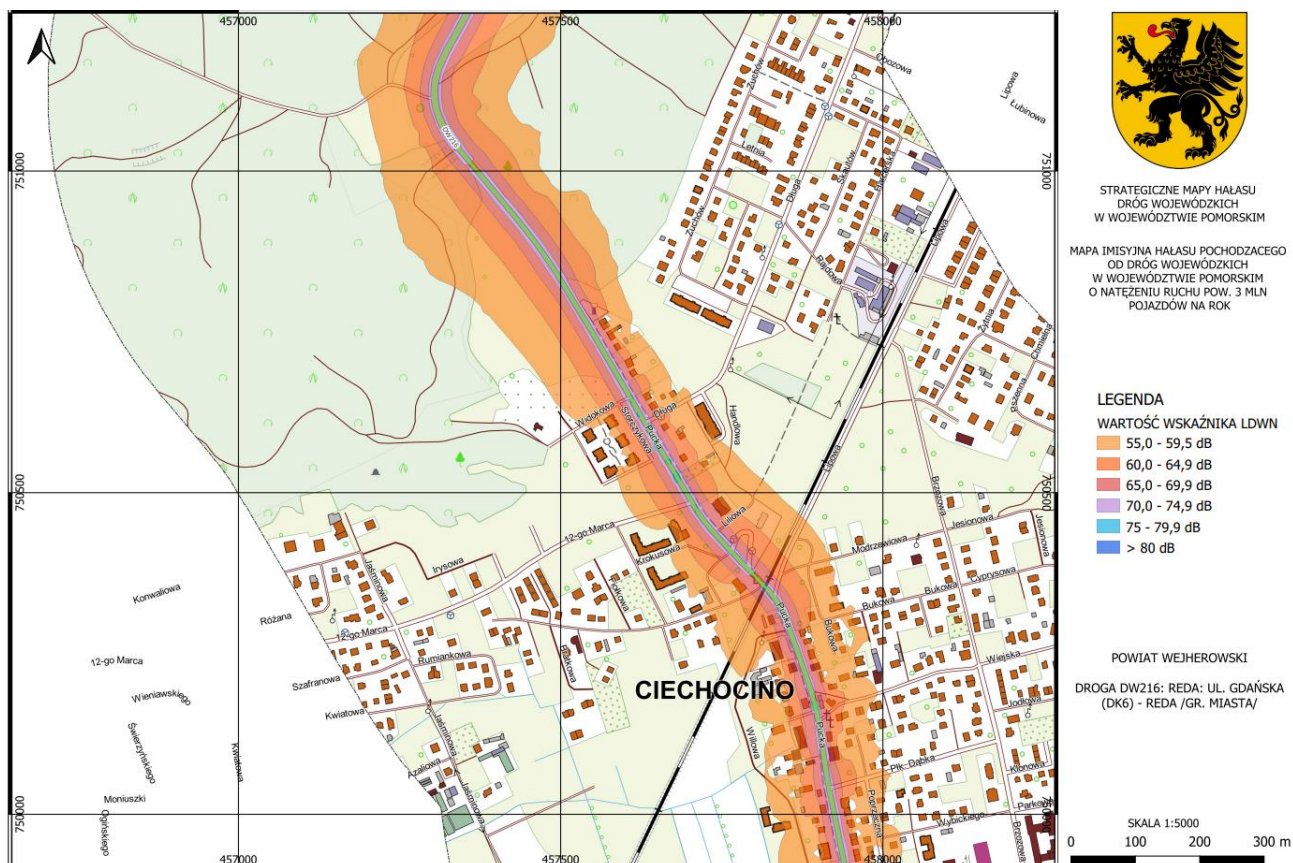
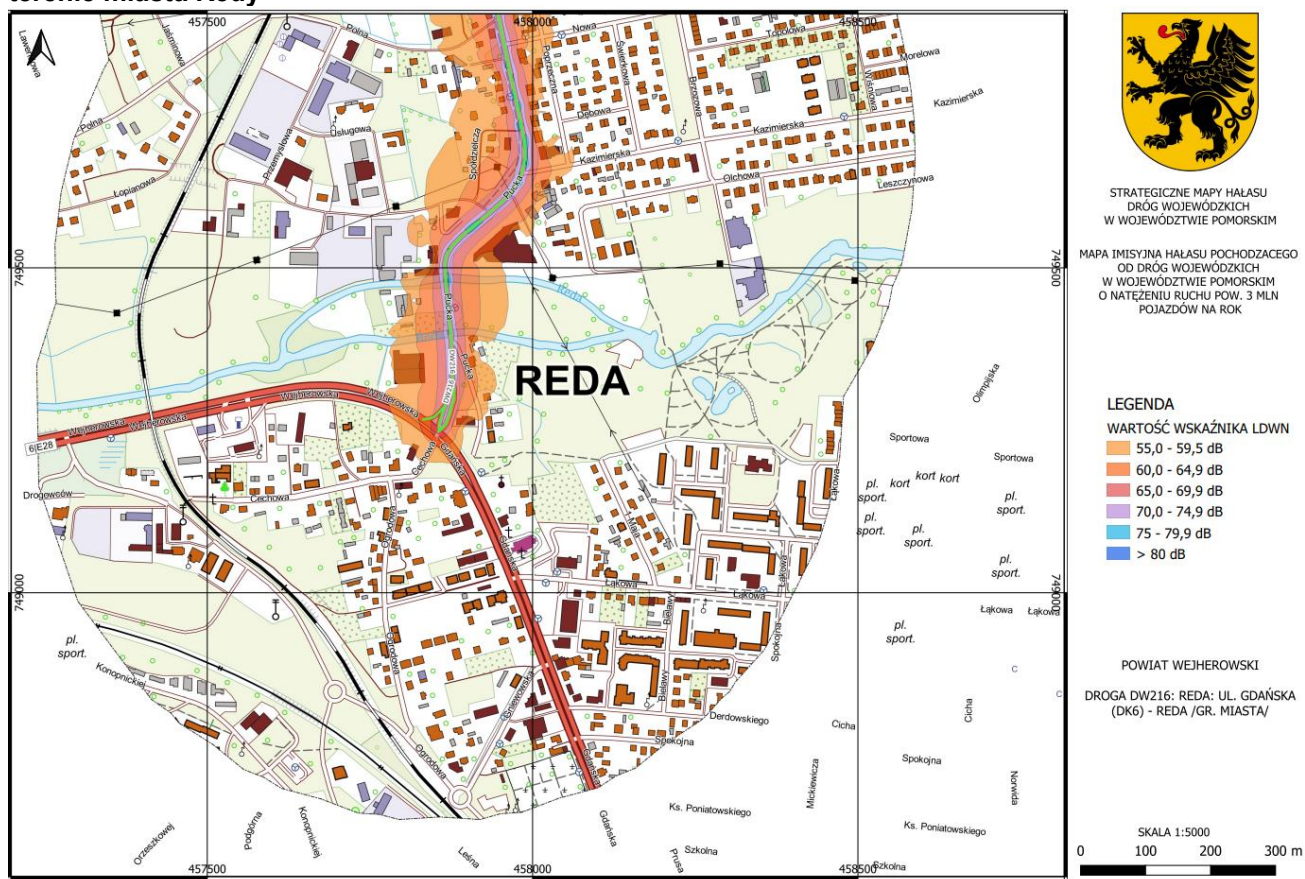


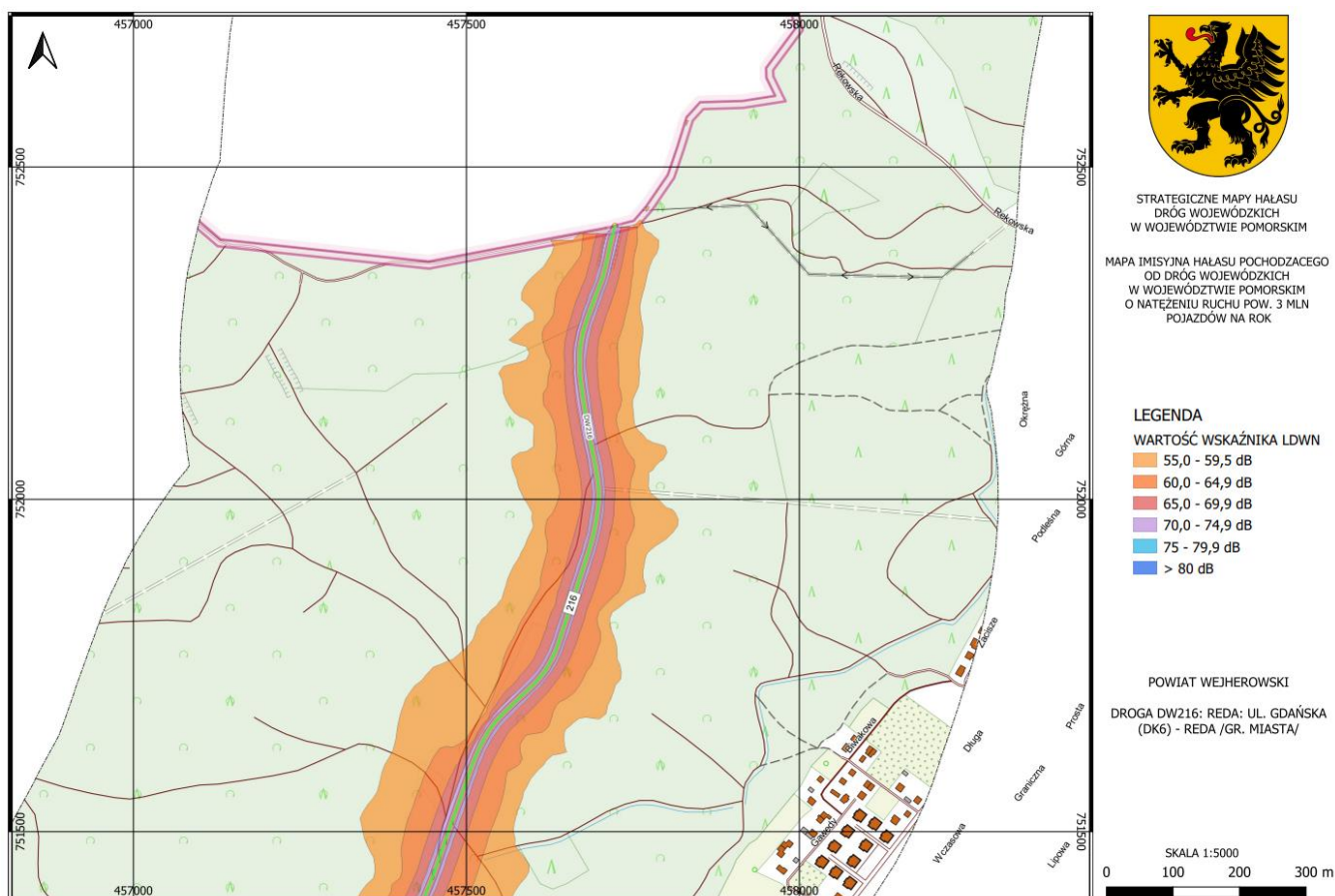
źródło: Strategiczne mapy hałasu dróg wojewódzkich w województwie pomorskim

Mapę akustyczną oparto o wskaźniki L_{DWN} (obejmujący całą dobę dla okresu rocznego) i L_N (obejmujący porę nocy dla okresu rocznego). Zgodnie z nią na terenie miasta Redy nie występują tereny zagrożone przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu. Wartości dla wskaźnika L_{DWN} wynoszą 55,0-69,9 dB i ograniczają się one do bezpośredniego sąsiedztwa pasa drogowego¹⁹.

¹⁹ Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa pomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie. Część opisowa, Gdańsk 2022.

Rysunek 13. Mapa imisyjna hałasu wg wskaźnika L_{DWN} pochodzącego od drogi wojewódzkiej na terenie miasta Redy





źródło: Strategiczne mapy hałasu dróg wojewódzkich w województwie pomorskim

Monitoring hałasu przemysłowego

W 2024 r. w ramach kontroli przeprowadzonej przez WIOŚ wykonano pomiary w H+H Polska Sp. z o.o. – Zakład Reda zlokalizowanym przy ul. Gniewkowskiej 5.

Tabela 18. Poziomy hałasu przemysłowego zmierzone w wybranym punkcie pomiarowym na terenie miasta Redy w 2024 r.

Nazwa punktu	Współrzędne		Wyniki [dB]		Wartości dopuszczalne [dB]		Przekroczenia [dB]	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
P1	18.347306	54.596833	44,6	44,9	55	45	-	-

źródło: GIOŚ - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

Jak wynika z powyższych danych, nie odnotowano przekroczeń hałasu przemysłowego.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców gminy, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem oraz sposobów niwelowania ich skutków.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów hałasu w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Gdańsku. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk. Dodatkowo zarządcy dróg sporządzają co 5 lat mapy akustyczne terenów, na których eksploatacja obiektów komunikacyjnych może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• rozwój inwestycji drogowych, poprawa infrastruktury drogowej. • rozwój infrastruktury rowerowej oraz komunikacji publicznej	• dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu.

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Zidentyfikowane tereny zagrożone hałasem. 2. Opracowane mapy hałasu. 3. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje dróg. 4. Wzrost popularności komunikacji rowerowej i publicznej.	1. Narastający problem hałasu komunikacyjnego związany ze zwiększającym się udziałem transportu indywidualnego. 2. Duże natężenie ruchu na drogach wojewódzkich i powiatowych. 3. Możliwe przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego dla pomiarów krótkookresowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu oraz monitorowanie poziomów emisji hałasu przemysłowego. 2. Promowanie transportu rowerowego, zbiorowego.	1. Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji infrastruktury drogowej. 2. Wzrost ilości pojazdów.

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych.	3. Pogorszenie jakości dróg wskutek ich eksploatacji przez zwiększającą się ilość pojazdów.
4. Możliwość uzyskania wsparcia zewnętrznego w zakresie inwestycji transportowych.	

5.3. Pola elektromagnetyczne

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego są: Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego.

Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy baterijne, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Zgodnie z art. 121 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszeniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).

Tabela 19. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

L.p.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448)

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”;

ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

5.3.1. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Elektroenergetyka

Reda jest zasilana w energię elektryczną ze stacji 110/15 kV GPZ (Główny Punkt Zasilania) Reda wyposażony w dwa transformatory o mocy 25 MVA każdy. GPZ Reda jest połączony trzema napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi wysokiego napięcia 110 kV ze stacjami GPZ Rumia, GPZ Wejherowo i GPZ Władysławowo. W skład systemu elektroenergetycznego miasta wchodzić ponadto sieć elektroenergetyczna średniego napięcia 15kV zasilająca poszczególne dzielnice miasta, 109 stacji transformatorowych 15/0,4 kV średniego i niskiego napięcia, słupowych, wieżowych i wewnętrznych, pochodzących w większości z lat 80. i 90., zasilających odbiorców końcowych oraz linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV.

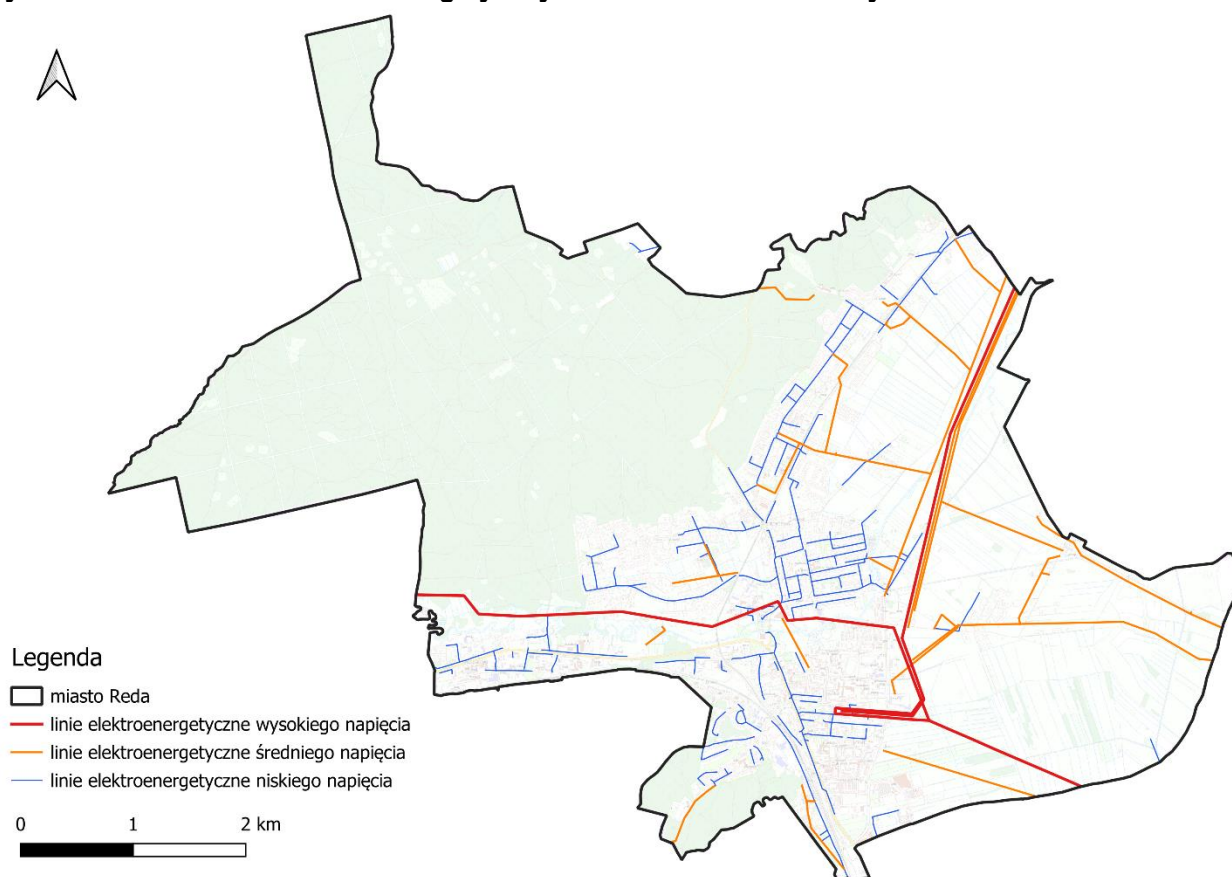
Stan systemu elektroenergetycznego miasta jest określany jako dobry, systematycznie jest unowocześniany i poprawiany pod względem technicznym²⁰.

Tabela 20. Długość linii elektroenergetycznych na terenie miasta Redy (stan na 2025 r.)

Rodzaj linii	Długość [m]
Linie wysokiego napięcia WN 110 kV napowietrzne	19 925
Linie wysokiego napięcia WN 110 kV kablowe	0
razem	19 925
Linie średniego napięcia SN 15 kV napowietrzne	25 200
Linie średniego napięcia SN 15 kV kablowe	60 716
razem	85 916
Linie niskiego napięcia nN 0,4 kV napowietrzne	55 984
Linie niskiego napięcia nN 0,4 kV kablowe	147 893
razem	203 877

źródło: Energa Operator S.A.

Rysunek 14. Układ sieci elektroenergetycznych na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

²⁰ Dane od Energa Operator S.A.

Stacje bazowe telefonii komórkowej

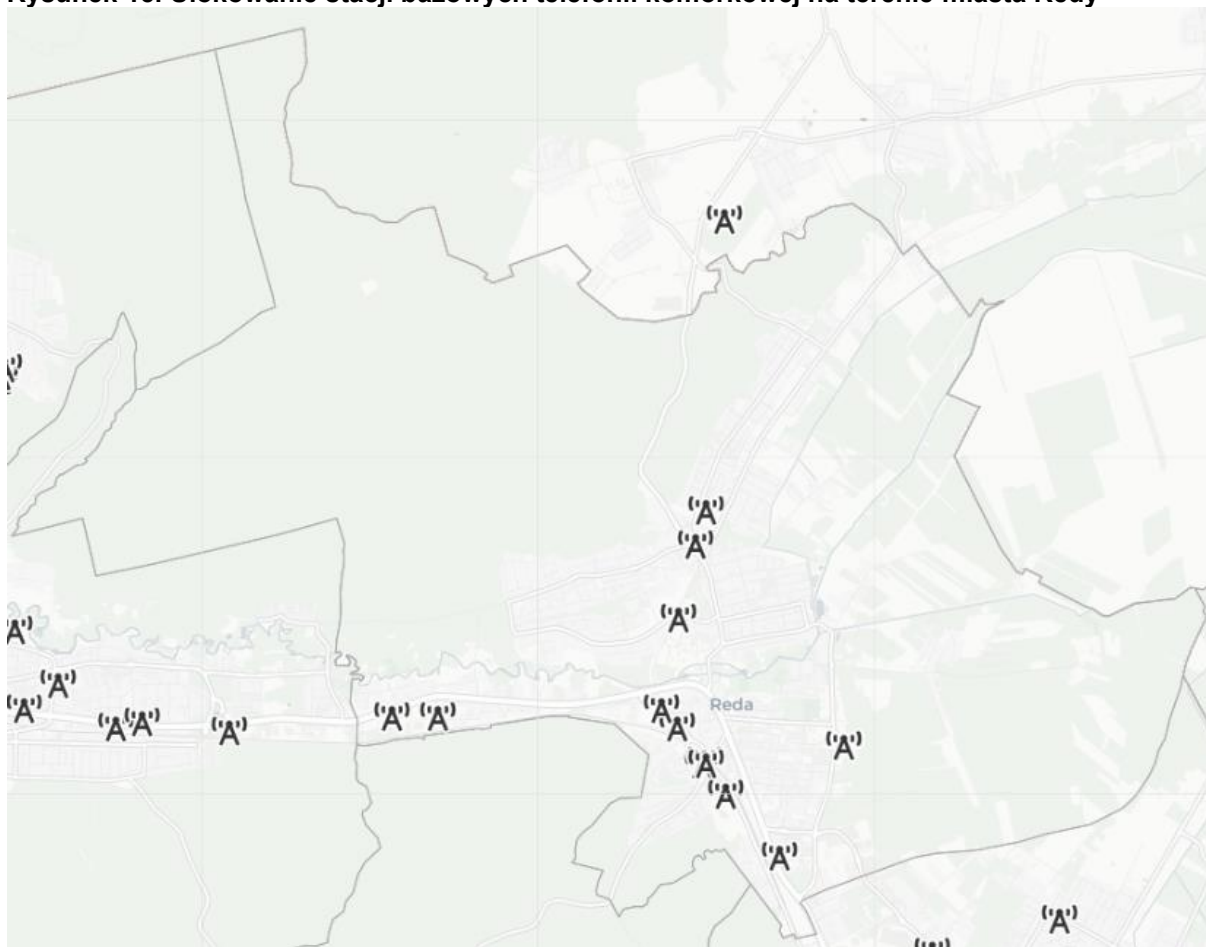
Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie miasta Redy przedstawiono poniżej.

Tabela 21. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie miasta Redy

Nazwa sieci komórkowej i stacji bazowej	Lokalizacja
Orange 40797N!	ul. Wejherowska 67
T-Mobile 30814	
Plus BT40999	ul. Wejherowska 67
Play RED0003	ul. Ogrodników 14
Play RED0006	ul. Długa
Orange 50705N!	ul. Długa
Orange 40850N!	ul. Pucka 58
T-Mobile 31567	
Plus BT43432	ul. Polna 13
Play RED0008	
Orange 40798N!	ul. Drogowców 1
T-Mobile 738	
Play RED0004	ul. Gniewowska 12
Plus BT41677	
Orange 50093N!	ul. Gniewowska 12
T-Mobile 72445	
Plus BT41678	ul. Gniewowska 12
Plus BT41468	ul. Gniewowska 12
Play RED0009	
Orange 40770N!	ul. Gniewowska 12C
T-Mobile 31042	
Orange 40780N!	ul. Gniewowska 5
T-Mobile 30820	
Play RED0005	ul. Gdańska 67B
Orange 59820N!	
T-Mobile 33435	
Orange 40794N!	ul. Obwodowa 52
T-Mobile 30822	
Play RED0002	ul. Obwodowa 52
Plus BT44669	ul. Obwodowa 52

źródło: si2pem.gov.pl

Rysunek 15. Ulokowanie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie miasta Redy



źródło: si2pem.gov.pl

5.3.2. Monitoring pól elektromagnetycznych

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

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców – w każdym mieście.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego. Wartości dopuszczalne od 2020 r. wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Ostatnie wyniki na terenie miasta Redy zaprezentowano w tabeli.

Tabela 22. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie miasta Redy

Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]
Reda, ul. Gniewowska	16.11.2022	<0,8
	06.08.2024	1,28
Reda, ul. Łąkowa	16.11.2022	1,46
	06.08.2024	1,47

źródło: Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2022 i 2024 r. w ramach stałej sieci monitoringu

Zmierzone wartości były bardzo niskie - niewiele większe od dolnej granicy oznaczalności sondy pomiarowej, a w roku 2022 w punkcie przy ul. Gniewowskiej poniżej tej granicy. Porównując wyniki z roku 2022 i z roku 2024, nasuwa się wniosek, iż mimo niewielkiego wzrostu ich wartości w roku 2024, utrzymują się na zbliżonym niskim poziomie.

5.3.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów PEM w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Gdańsku. Badania prowadzi się w każdym mieście w dwuletnim cyklu pomiarowym oraz w każdej gminie wiejskiej w cyklu czteroletnim.

5.3.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych	ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych w wyniku rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej

5.3.5. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Znacznie niższy od dopuszczalnego poziom promieniowania PEM. 2. Stały monitoring pól elektromagnetycznych.	1. Lokalizacja potencjalnych źródeł PEM w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. 2. Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować PEM. 2. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł PEM, w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na mieszkańców.	1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery. 2. Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

5.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest jednolita część wód. Jednolite części wód dzielimy na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

- **Jednolita część wód powierzchniowych** – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:
 - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
 - sztuczny zbiornik wodny,
 - struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
 - morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;
- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

5.4.1. Wody powierzchniowe

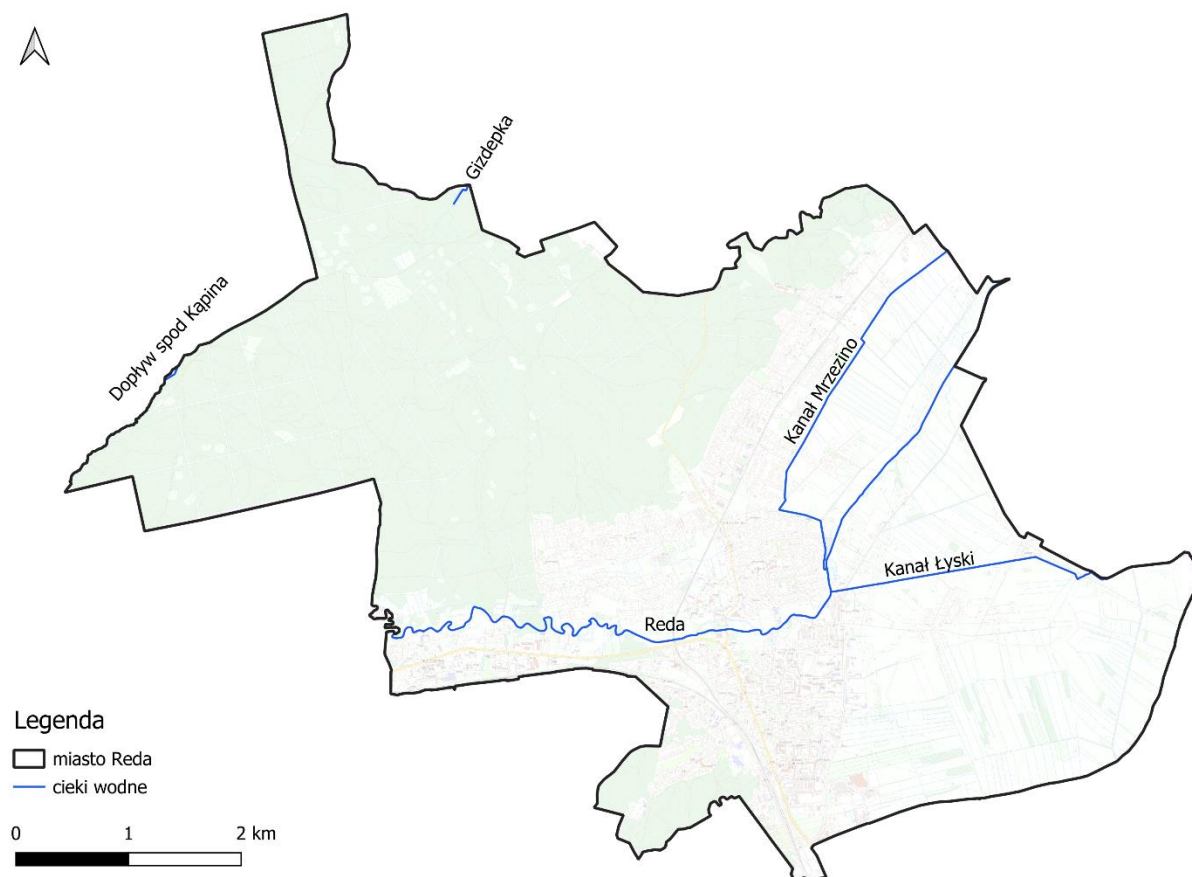
Przez miasto przepływa rzeka Reda wraz z dopływem Kanał Mrzezino i kanałem przeciwpowodziowym Kanał Łyski.

Tabela 23. Wykaz cieków wodnych na terenie miasta Redy

Nazwa	Długość całkowita [km]	Długość w granicach miasta [km]
Reda	52,22	8,84
Kanał Mrzezino	10,20	3,69
Kanał Łyski	5,81	2,57
Gizdepka	12,19	0,23
Dopływ spod Kąpina	2,40	0,39

źródło: RZGW w Gdańsku

Rysunek 16. Układ sieci hydrograficznej na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie danych RZGW w Gdańsku

Obszar miasta Redy zgodnie z II aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r., poz. 300), obowiązującą na lata 2022-2027, leży w zlewniach 4 rzecznych JCWP, które zostały przedstawione poniżej.

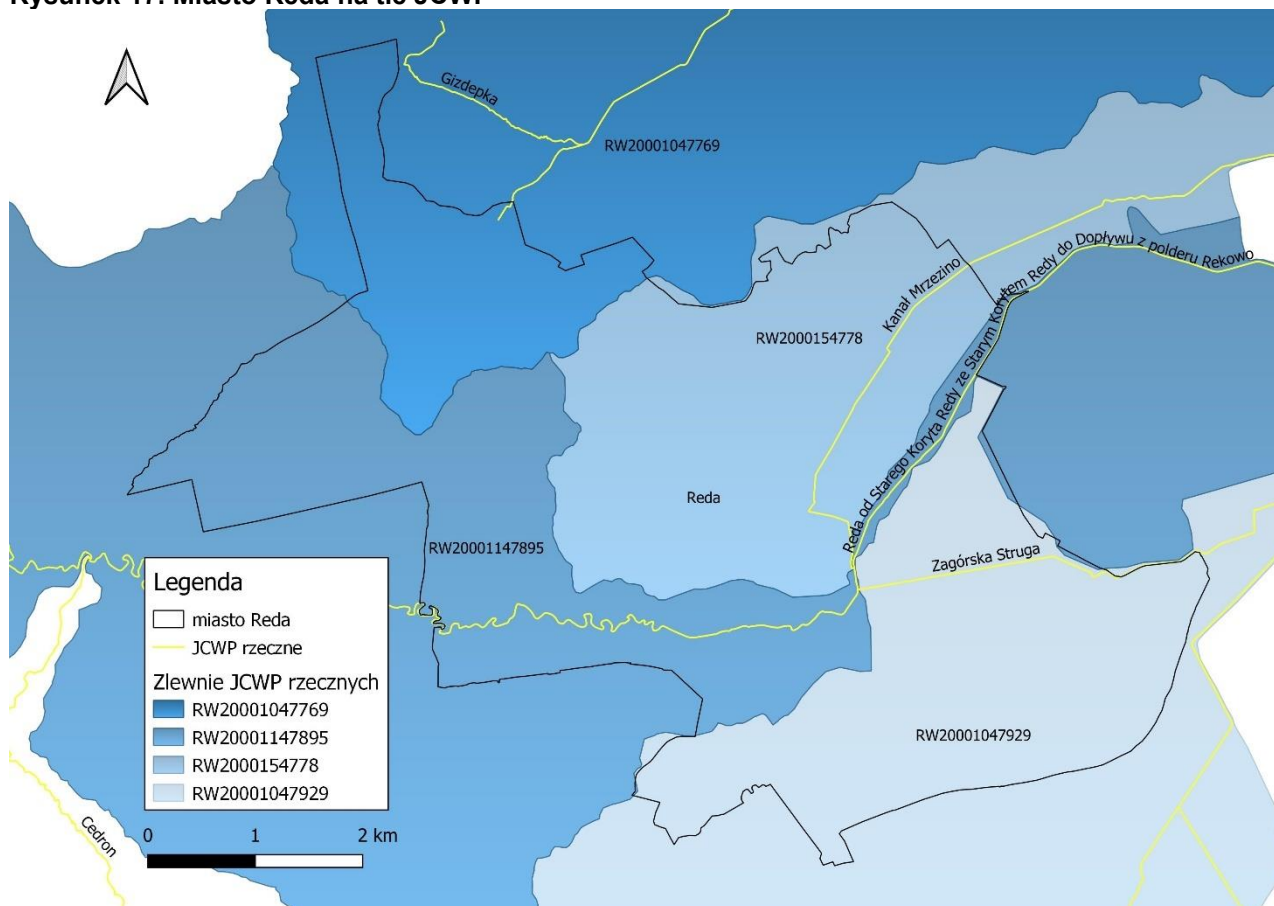
Tabela 24. JCWP znajdujące się na terenie miasta Redy

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP*
RW20001047929	Zagórska Struga	NAT
RW20001047769	Gizdepka	NAT
RW20001147895	Reda od Starego Koryta Redy ze Starym Korytem Redy do Dopływu z polderu Rekowo	NAT
RW2000154778	Kanał Mrzezino	SCW

źródło: Karty charakterystyki JCWP, PGW WP

*NAT – naturalna część wód,
SCW – sztuczna część wód.

Rysunek 17. Miasto Reda na tle JCWP



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

5.4.2. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r., poz. 960) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych oraz obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego należą do kompetencji organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475). Ocena stanu wykonana została na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.). Na terenie miasta Redy nie znajdują się punkty pomiarowo-kontrolne.

Tabela 25. Ocena stanu JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Redy

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan ogólny	Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Zagórska Struga	dobry	nie dotyczy	poniżej dobrego	benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor	zły	Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)
Gizdeпка	słaby	makrobezkręgowce	poniżej dobrego	benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen;	zły	Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
Reda od Starego Koryta Redy ze Starym Korytem Redy do Dopływu z polderu Rekowo	umiarkowany	ichtiofauna	dobry	nie dotyczy	zły	Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe
Kanał Mrzezino	umiarkowany	makrobezkręgowce	poniżej dobrego	benzo(a)piren, związki tributylocyny; bromowane difenyloetery, rtęć	zły	Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo

źródło: Karty charakterystyki JCWP, PGW WP

Na zlecenie Miasta Redy wykonywane są także badania wód opadowej w następujących punktach: ul. Drogowców/Rzemieślnicza, ul. Spółdzielcza, ul. Ogrodowa, ul. Gdańska, ul. Kazimierska, ul. Obwodowa/Mostowa, ul. Parkowa, ul. Wiejska, ul. I Maja, ul. Garncarska, ul. Polna/Trzciniowa. Badane są węglowodory ropopochodne jako indeks oleju mineralnego, zawiesiny ogólne, temperatura. Badania próbek wykonane w maju i listopadzie 2024 r. nie wykazały zastrzeżeń²¹.

5.4.3. Wody podziemne

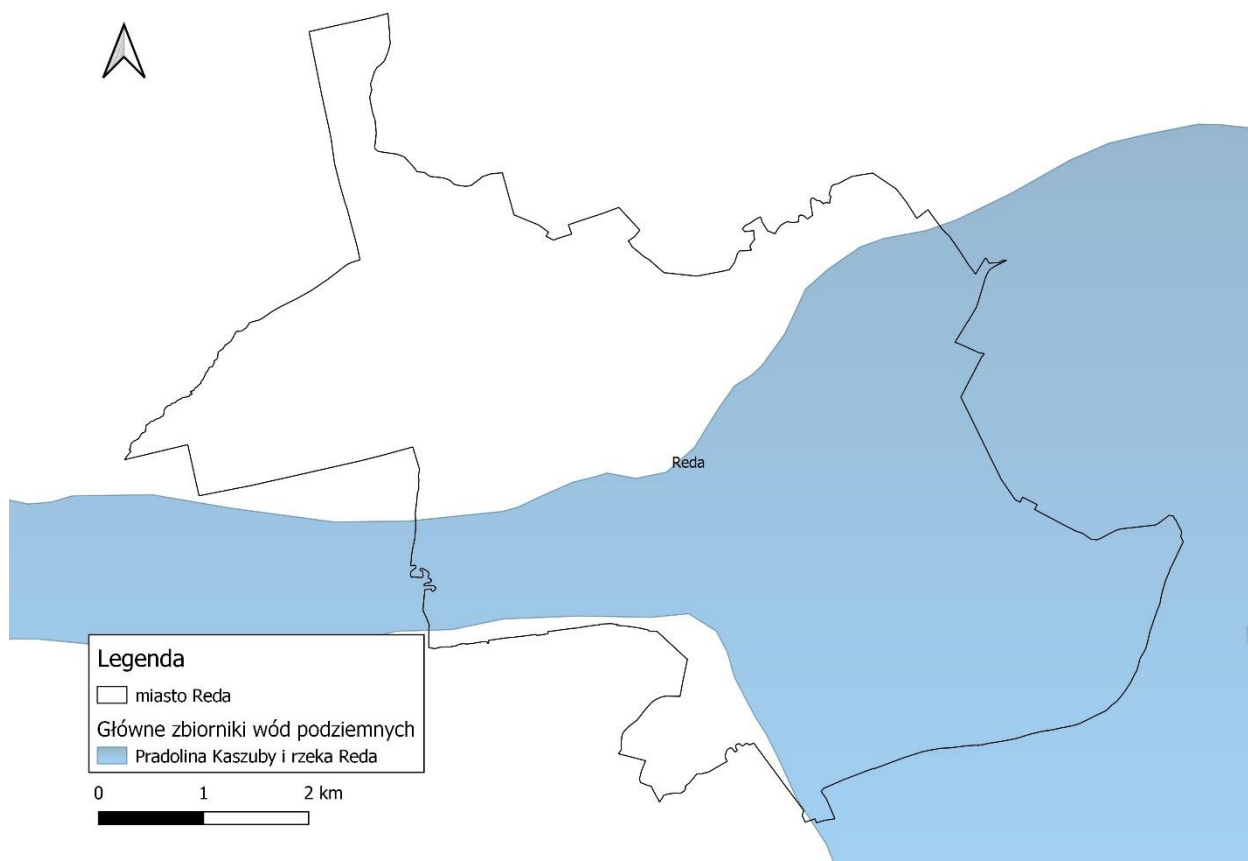
Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej. Miasto Reda znajduje się w zasięgu następującego GZWP:

GZWP nr 110 Pradolina Kaszuby i rzeka Reda – o powierzchni 124,25 km² należy do zlewni Redy i Zagórskiej Strugi. Wyznaczono go w wodonośnych strukturach pradolin Redy–Łeby w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego. Zbudowany jest z piasków różnej granulacji i żwirów głównie akumulacji wodnolodowcowej serii pradolinnej. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi 30-50 m, z wyjątkiem rynien, występujących w spągu pradolin, gdzie sięga nawet 100 m (np. w rejonie Kazimierza, Redy i Wejherowa). Opisywany zbiornik charakteryzuje się korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi. Miąższość pradolinowego poziomu wodonośnego wynosi 20–40 m, a wodoprzewodność od ok. 200 do ponad 1500 m²/d. Współczynnik filtracji jest wysoki, ogólnie wynosi 25-60 m/d, maksymalnie – 100 m/d. Wydajność potencjalna pojedynczej studni wynosi od 1680 do ponad 2400 m³/d. Zasoby dyspozycyjne GZWP nr 110 określono w wysokości 81 937 m³/d. Główną bazą drenażu dla obszarów sąsiadujących ze zbiornikiem są wodonośne struktury pradolin Redy Łeby. Zbiornik jest zasilany przede wszystkim dopływem lateralnym z Pojezierza Kaszubskiego i Wysoczyzny Żarnowieckiej oraz przez infiltrację opadów. Obszar zbiornika nie jest izolowany od powierzchni terenu, przez co wraz z obszarem ochronnym charakteryzuje się niską odpornością na potencjalne zanieczyszczenia, migrujące z powierzchni terenu²².

²¹ Dane z Urzędu Miasta Redy.

²² Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017.

Rysunek 18. Miasto Reda na tle GZWP



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

Miasto Reda znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 13 scharakteryzowanej poniżej na podstawie II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r., poz. 300), obowiązującej na lata 2022-2027.

Tabela 26. Charakterystyka JCWPd na terenie miasta Redy

Numer JCWPd	13
Powierzchnia [km ²]	2 832,47
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Dolnej Wisły
Obszar bilansowy	Wierzyca, Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Słupi, Zlewnia Łupawy, Zlewnia Łeby, Zlewnia Redy-Piaśnicy, Wda
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan JCWPd	dobry

źródło: Karty charakterystyk JCWPd, PGW WP

5.4.4. Jakość wód podziemnych

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r., poz. 960) zobowiązuje Państwową Służbę Hydrogeologiczną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. Badania i klasyfikację wód podziemnych w punktach sieci krajowej w ramach PMS wykonuje Państwowy Instytut

Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie GIOŚ, natomiast w sieci regionalnej wykonuje RWMS GIOŚ.

Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o jakości tych wód, obserwacja zachodzących zmian chemizmu oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionu i kraju. Wyniki badań i ocen są pomocne do optymalizacji związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód działów, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie ich dobrego stanu.

Na terenie miasta Redy nie znajdują się punkty pomiarowo-kontrolne. Ostatnia ocena stanu JCWPd wykonana w 2022 r. wykazała, że JCWPd nr 13 posiada dobry stan chemiczny, ilościowy i ogólny²³.

5.4.5. Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r., poz. 960) powódź to: czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

- powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powódzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powódzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powódzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powódzie od wód podziemnych,
- powódzie od strony morza,
- powódzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie województwa pomorskiego odpowiadają Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Gdańsku oraz organy administracji rządowej i samorządowej.

Mapy zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat) lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,

²³ Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022, PIG-PIB, Warszawa 2023.

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat).
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - wału przeciwpowodziowego,
 - wału przeciwsztormowego,
 - budowli piętrzącej.

MRP określają natomiast wartości potencjalnych strat powodziowych, gdzie uwzględniane są obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Obiekty te pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

W mieście występują obszary zagrożone powodzią i podtopieniami wzdłuż rzeki Redy, pomiędzy rzeką Redą i kanałem Mrzezino, a także wzdłuż Kanału Łyskiego. Obejmują one zabudowę mieszkaniową jednorodzinną usytuowaną pomiędzy ulicami Akacjową i Wiśniową, w rejonie ulic Jodłowej Leszczynowej i Olchowej, obszar Miejskiego Parku Rodzinnego, a także w sąsiedztwie kanału Łyskiego w osiedlu Moście Błota (rejon ulic Kruczej i Bocianiej, część ul. Bursztynowej). We wschodniej części miasta zlokalizowane są dwa odcinki wałów przeciwpowodziowych:

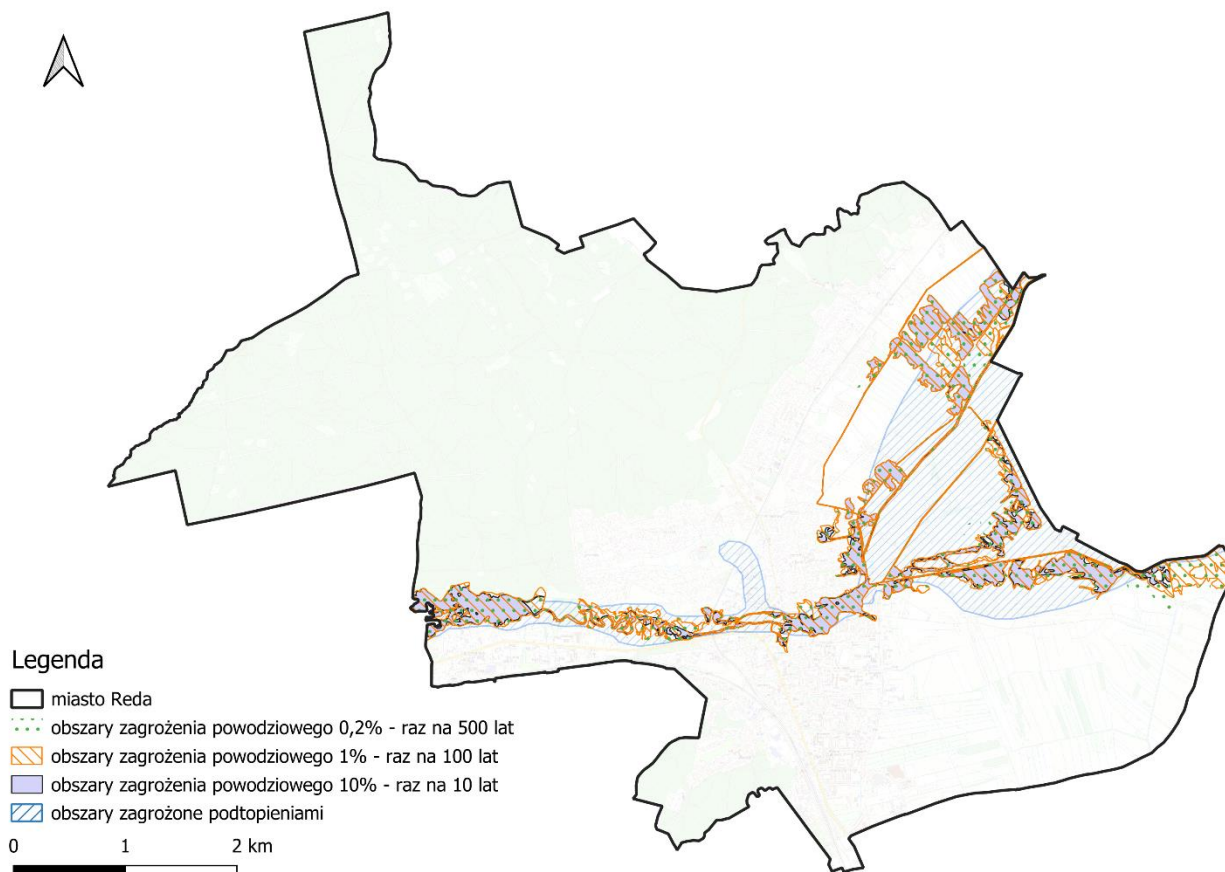
- lewy wał kanału Łyskiego w km od 2+500 do km 3+430;
- prawy wał rzeki Reda²⁴.

W mieście okresowo dochodzi do zagrożeń związanych z występowaniem opadów o dużej intensywności. Występują wówczas powodzie błyskawiczne i podtopienia budynków. Takie sytuacje zdarzają się zarówno w okresie letnim, jak i zimowym. Dochodzi wówczas do zalania niektórych ulic w mieście. W wyniku niewydolności systemu kanalizacyjnego (zarówno miejskiego, jak i obiektów należących do prywatnych podmiotów – wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, deweloperów) oraz posiadania niewielu obiektów retencyjnych o wystarczającej pojemności dochodzi do okresowego gromadzenia wody na powierzchni terenu, zalewania piwnic i garaży podziemnych, wybijania wody ze studzienek kanalizacyjnych, szybkiego przepełniania się zbiorników retencyjnych. Szczególnym przedmiotem działań przeciwpowodziowych w Redzie powinny być obszary o największym odsetku powierzchni nieprzepuszczalnych oraz tereny, na których intensywnie rozwija się zabudowa miejska. W takich rejonach najczęściej dochodzi do powodzi błyskawicznych i podtopień – w Redzie są to rejon ulic Młyńskiej, Osadniczej, Morskiej, Marynarskiej, Leśnej, Puckiej, Fenikowskiego, Wiejskiej, Jodłowej i Topolowej, Osiedla przy Młynie i Betlejem, a także rejon węzła integracyjnego przy dworcu (ul. Gdańska). System kanalizacji deszczowej jest niewydolny także w rejonie ul. Obwodowej i tzw. zlewni KD5. W tym rejonie istniejąca infrastruktura (zbiornik, urządzenia podczyszczające) jest w złym stanie technicznym i nie jest dostosowana do zmieniającego się klimatu (zwłaszcza ulewnych deszczy). Brak tam również rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury²⁵.

²⁴ Plan ogólny Gminy Miasto Reda. Prognoza oddziaływania na środowisko, 2024.

²⁵ Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda. Diagnoza. Reda, Warszawa 2024.

Rysunek 19. Zagrożenie powodziowe na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

W Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły zawarto zadanie pn. Budowa murków przeciwpowodziowych na lewym brzegu oraz podwyższenie terenu na prawym brzegu rzeki Redy w km 9+400-9+500, za realizację którego odpowiedzialne jest Miasto Reda. Zgodnie z zapisami Planu, celem tego działania jest ochrona terenu położonego na lewym brzegu rz. Redy, zalewanego wskutek przelewania się wody wezbraniowej przez obniżenie terenu na wskazanym odcinku cieku. Planuje się również przeprowadzenie szczegółowej analizy możliwości przebudowy obiektów hydrotechnicznych w obrębie rzeki Redy i Kanału Łyskiego, prowadzącej do usunięcia przyczyny zagrożenia powodziowego dla zabudowań mieszkalnych w mieście Reda. Za realizację tego zadania również odpowiada Miasto Reda²⁶.

5.4.6. Zagrożenie suszą

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

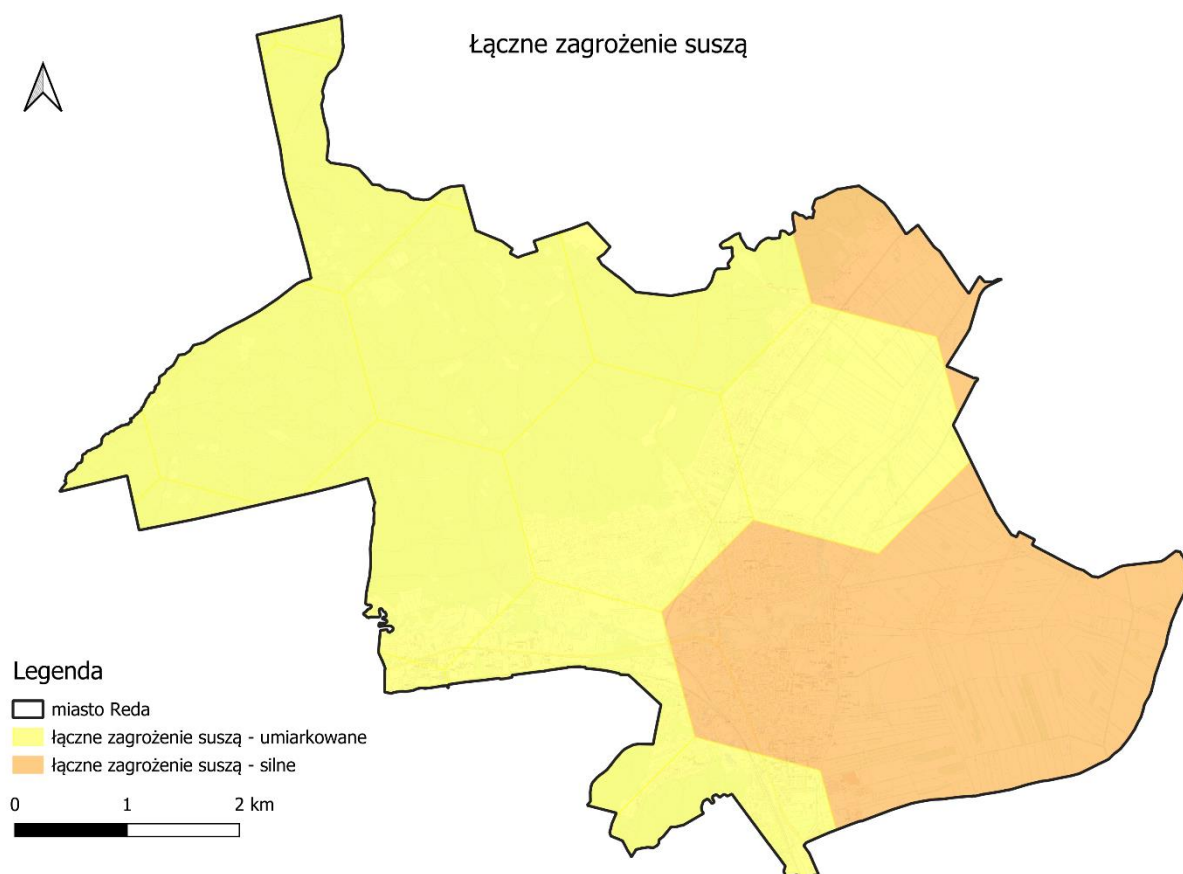
- Susza atmosferyczna – związana z deficytem opadów atmosferycznych, niemożliwe jest zminimalizowanie czy usunięcie suszy atmosferycznej,

²⁶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły (Dz. U. z 2022 r., poz. 2739).

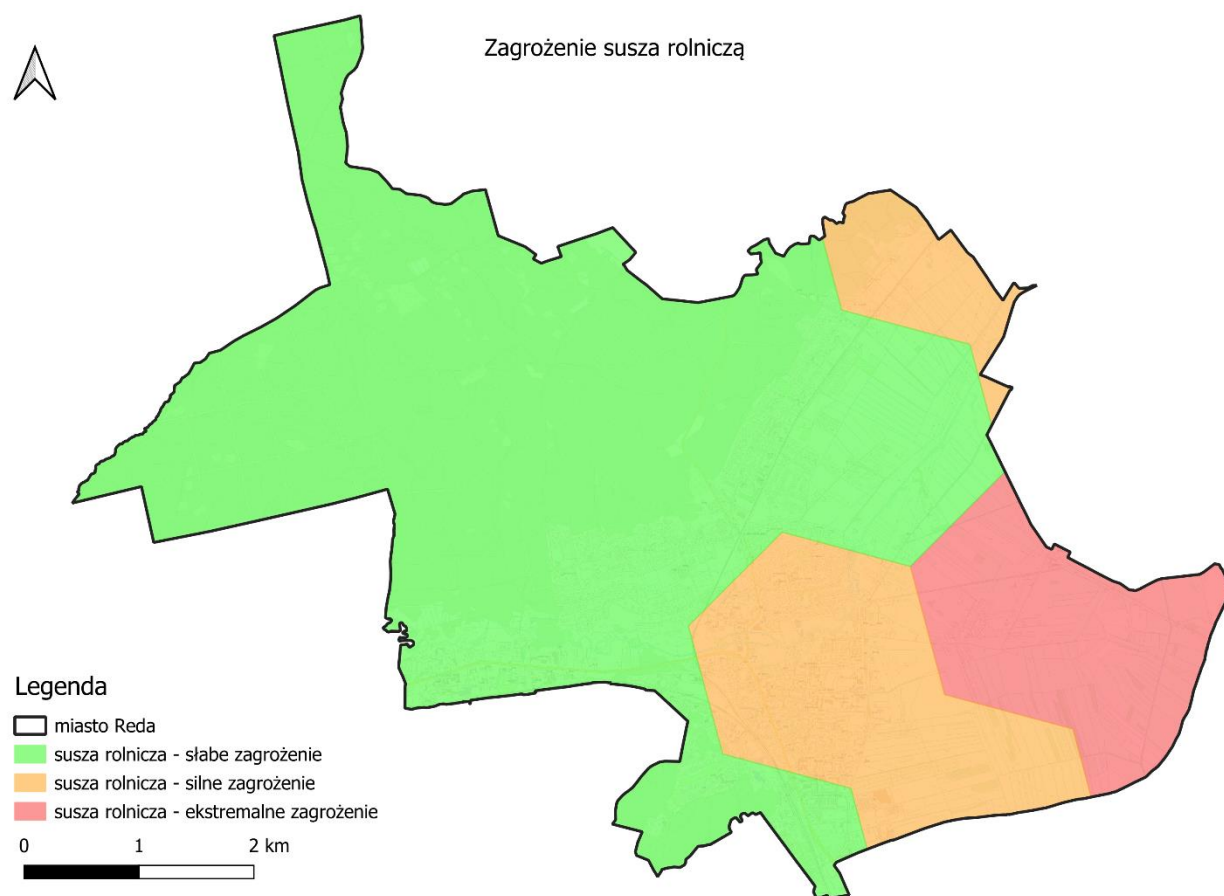
- Susza rolnicza – definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- Susza hydrologiczna – odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych,
- Susza hydrogeologiczna – nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych.

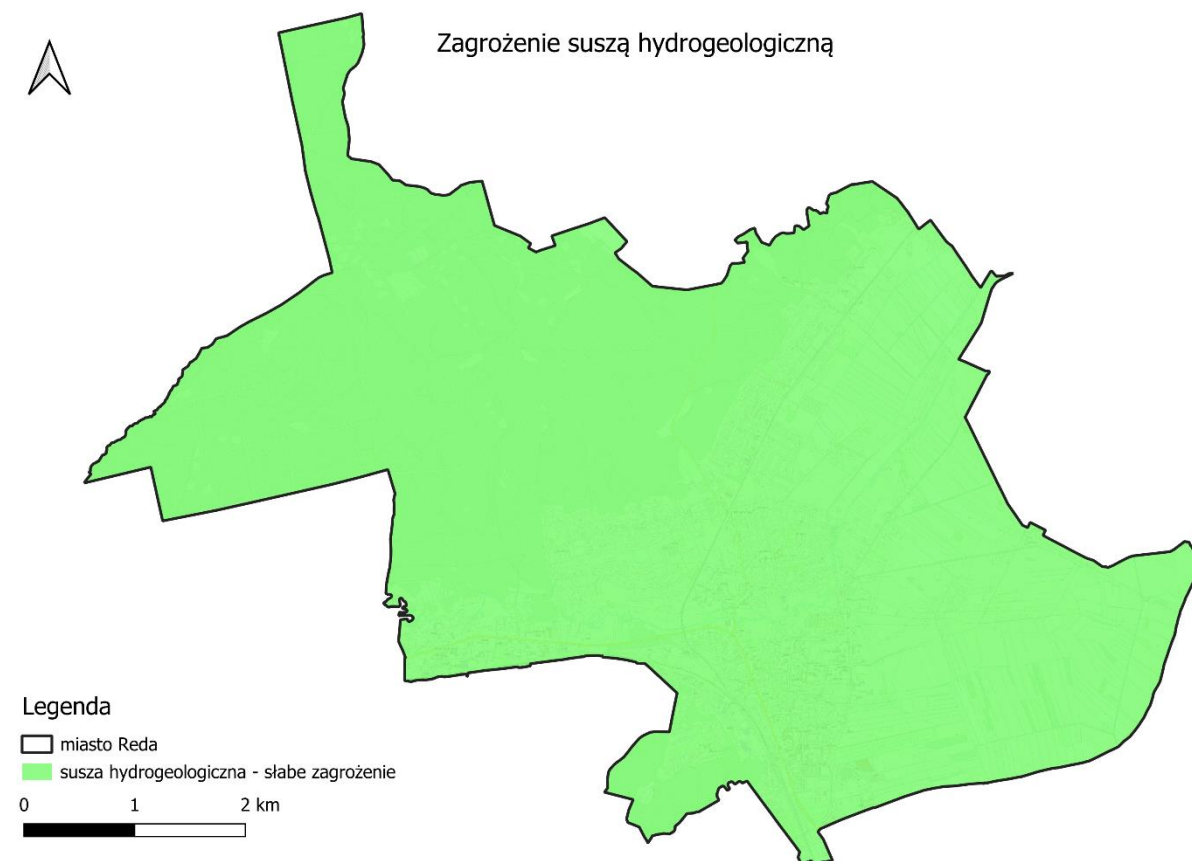
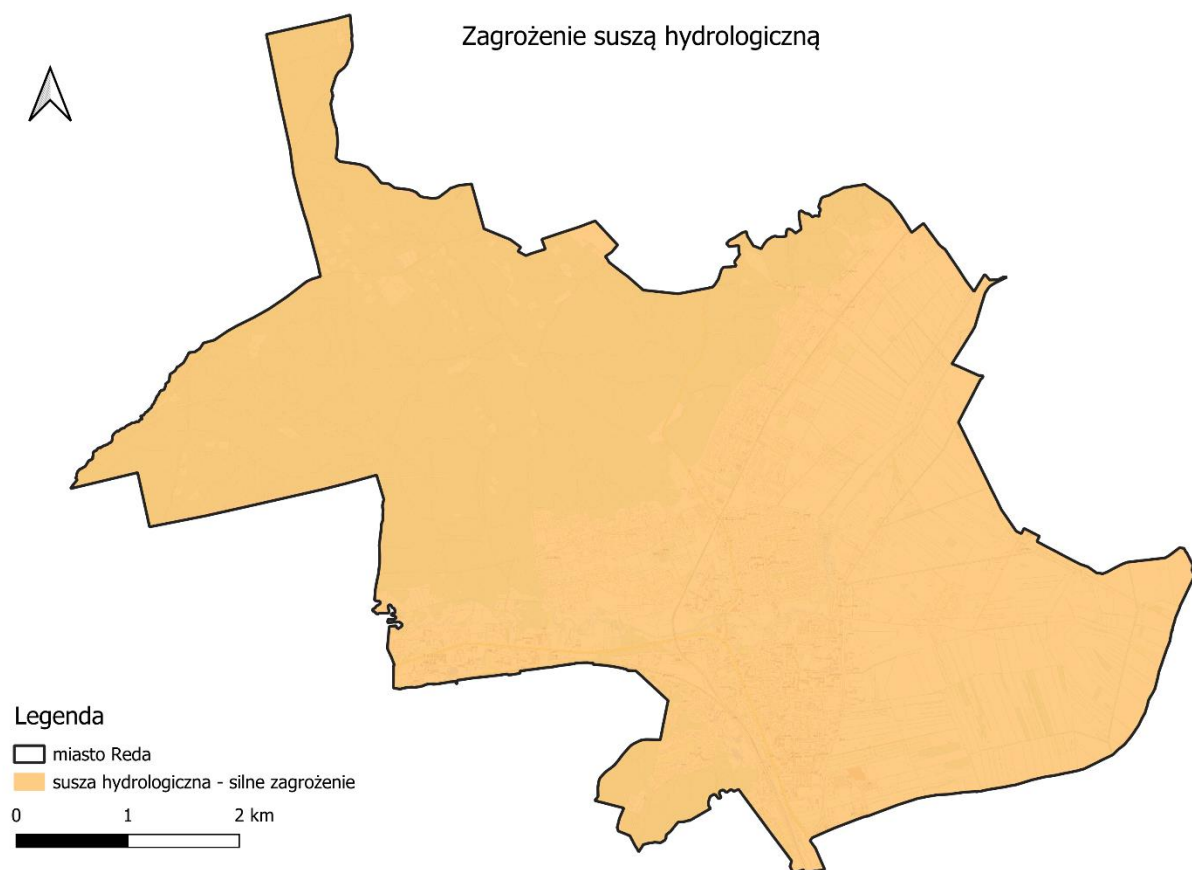
W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne, które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą. Zgodnie z danymi zawartymi w dokumencie miasto Reda położone jest w większości w obszarze umiarkowanie zagrożonym suszą. Największe zagrożenie dotyczy suszy atmosferycznej i hydrologicznej²⁷.

Rysunek 20. Obszary zagrożenia suszą na terenie miasta Redy



²⁷ Plan przeciwdziałania skutkom suszy, Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (poz. 1615), Warszawa 2021.





źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Mieszkańcy z terenu miasta Redy mają możliwość korzystania z programów ogólnokrajowych. W ramach Programu Priorytetowego „Moja Woda” na realizację przedsięwzięć polegających na budowie instalacji pozwalających na zbieranie, retencjonowanie i wykorzystywanie wód opadowych oraz roztopowych na terenie nieruchomości, na terenie miasta Reda WFOŚiGW w Gdańsku w 2024 r. zawarł umowy i wypłacił dotację na budowę 5 zbiorników retencyjnych o łącznej pojemności 26 m³, w kwocie 40 640,00 zł. W 2023 r. nie złożono wniosków²⁸.

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze.

Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami

MZP oraz MRP wskazują, iż teren miasta Redy jest w dużym stopniu zagrożony powodzią.

Susza

Miasto Reda leży w większości w obszarze umiarkowanie zagrożonym suszą.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska

Monitoring wód powierzchniowych w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Gdańsku. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna na zlecenie GIOŚ. Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również RZGW w Gdańsku.

²⁸ Dane z WFOŚiGW w Gdańsku.

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, - dotacje na realizację zadań w zakresie małej retencji, - inwestycje w zakresie budowy i modernizacji kanalizacji deszczowej, rowów odwadniających	- utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych, - występujące wezbrania wód i podtopienia oraz powodzie, - zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy i powodzi.

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
- Dobry stan chemiczny, ilościowy i ogólny JCWPd. - Realizacja zadań mających na celu poprawę gospodarowania wodami opadowymi. - W większości umiarkowane zagrożenie suszą i głównie słabe zagrożenie suszą rolniczą.	- Zły stan ogólny JCWP. - Występujące wysokie zagrożenie powodzią i podtopieniami. - Niedostateczna powierzchniowa retencja wód opadowych. - Zbyt niska zdolność retencyjna w zlewniach kanalizacji deszczowej
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Retencjonowanie wód. - Realizacja Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły - Realizacja inwestycji zmniejszających zagrożenie powodziowe. - Edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych.	- Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. - Podatność wód powierzchniowych na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego. - Zanieczyszczenie wód spływem powierzchniowym z terenów rolniczych. - Zmiany klimatu i brak możliwości przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych. - Brak wystarczających środków na realizację inwestycji kanalizacyjnych.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Dostarczaniem wody oraz odbiorem i oczyszczaniem ścieków z terenu miasta Redy zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni.

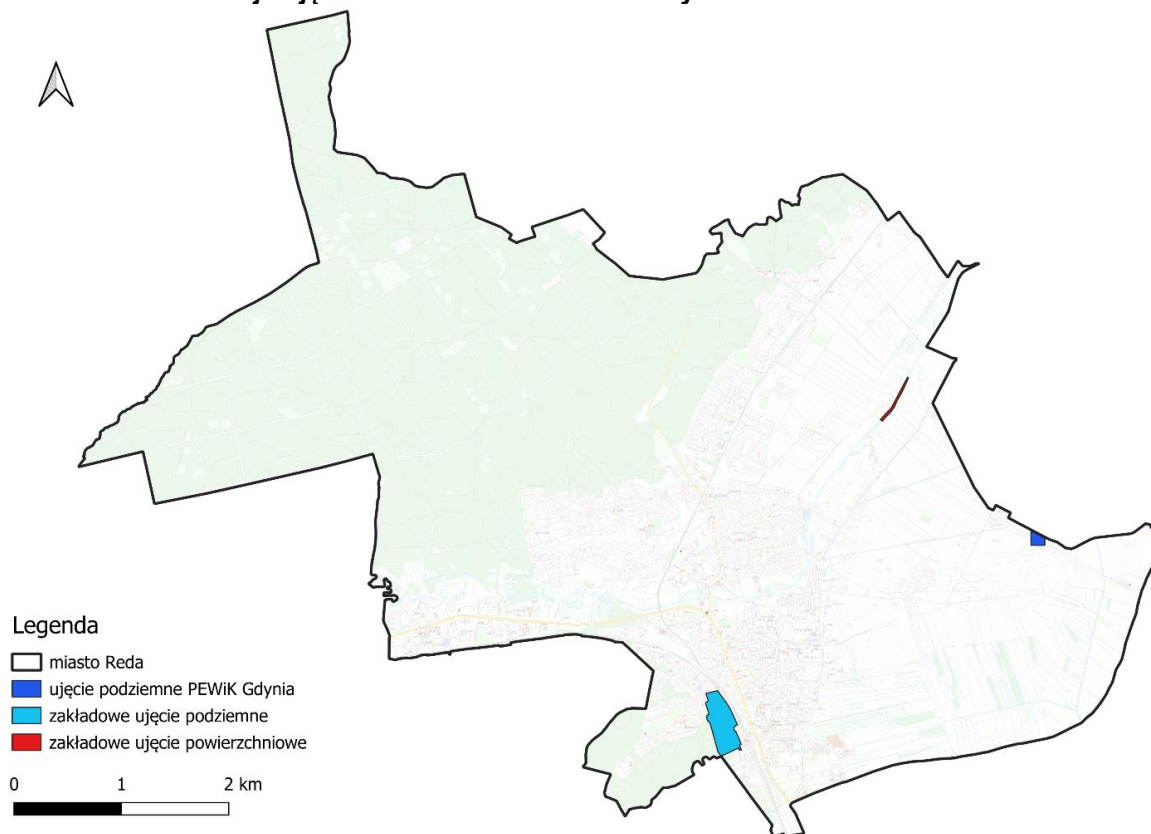
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

We wschodniej części miasta (dzielnica Moście Błota) przy ul. Wodociągowej 62/64 znajduje się ujęcie wód podziemnych o nazwie „Reda” dostarczające ponad 40% wody do mieszkańców aglomeracji gdyńskiej, w tym do mieszkańców Redy, Rumi i znacznej części mieszkańców Gdyni. Ujęcie składa się z 18 studni, z czego na terenie miasta Redy pracuje 12 studni, na terenie gminy Kosakowo 5 studni, a gminy Puck 1 studnia. Wydajność całego ujęcia w 2023 r. wynosiła 28 896 m³/d, a w 2024 r. 26 088 m³/d. Według obowiązującej klasyfikacji, wody z ujęcia odpowiadają I klasie czystości wód, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka. Ujęcie posiada strefy ochronne bezpośredniej (wyznaczone na terenie Redy wokół 12 ujęć/studni) i pośredniej (znajdujący się na terenie gmin Reda, Rumia i Puck; dla części terenu ochrony pośredniej położonej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów ochrony bezpośredniej, wyznaczono teren ścisłej ochrony o powierzchni 0,46 km²) wyznaczone rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 8 sierpnia 2017 r. Rozporządzenie wyznacza szereg zakazów dotyczących poszczególnych działalności w obrębie omawianej strefy ochrony. Główne zakazy dotyczą lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w szczególności magazynowania produktów ropopochodnych, zakładów przemysłowych, ferm chowu zwierząt, stosowania chemicznych środków utrzymania dróg, jeśli nie są wyposażone w kanalizację deszczową, budowy parkingów, jeśli nie będą wyposażone w system zbierania i podczyszczania wód opadowych. Jednym z zakazów jest również zakaz wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, za wyjątkiem wód opadowych²⁹. Na terenie miasta funkcjonują także dwa zakładowe ujęcia wody: podziemne należące do firmy H+H Polska Sp. z o.o. produkującej beton komórkowy, silikaty, zaprawy i akcesoria murarskie (pozwolenie wodnoprawne obowiązuje do 05.04.2051 r.) oraz powierzchniowe do celów chowu ryb w przepływowych obiektach istniejącego Gospodarstwa Rybackiego w Redzie (pozwolenie obowiązuje do 01.01.2040 r.)³⁰.

²⁹ Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda. Diagnoza. Reda, Warszawa 2024. Plan ogólny Gminy Miasto Reda. Prognoza oddziaływania na środowisko, 2024. Dane z PEWiK.

³⁰ Dane z RZGW.

Rysunek 21. Lokalizacja ujęć wód na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie danych RZGW

Charakterystykę sieci wodociągowej w ostatnich latach przedstawiono w tabeli.

Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Redy

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość		
			2022	2023	2024
1.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej*	km	76,0	76,8	77,3
2.	Przyłącza sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania**	szt.	1 541	1 541	1 541
3.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej**	os.	27 067	27 255	brak danych
4.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności**	%	95,0	95,0	brak danych
5.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym*	dam ³	930,4	956,0	983,9
6.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca**	m ³	32,7	33,4	34,1
7.	Zużycie wody na potrzeby przemysłu*	dam ³	132,6	129,4	148,1
8.	Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem*	%	12	12	13

źródło: *PEWiK, **GUS

5.5.2. Oczyszczanie ścieków komunalnych

Ścieki z terenu miasta Redy są przesyłane siecią kanalizacyjną do Grupowej Oczyszczalni Ścieków Dębogórze mieszczącej się przy ul. Długiej w miejscowości Dębogórze-Wybudowanie w gminie Kosakowo. Jej średnia dobowa przepustowość hydrauliczna wynosi 65 125 m³/d, a projektowa maksymalna wydajność 550 000 RLM. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do Zatoki Puckiej – około 2 km od brzegu, na dnie Zatoki Puckiej, na wysokości miejscowości Mechelinki w gminie Kosakowo, znajduje się wylot kolektora głębokowodnego³¹. Miasto jest w większości skanalizowane, jednak wschodnia część miasta o nazwie Moście Błota nie jest wyposażona w sieć kanalizacyjną. Mieszkańcy tej części miasta korzystają z indywidualnych systemów gromadzenia ścieków.

Charakterystykę systemu kanalizacyjnego na terenie miasta Redy w ostatnich latach przedstawiono w tabeli.

Tabela 28. Charakterystyka systemu kanalizacyjnego na terenie miasta Redy

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość		
			2022	2023	2024
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej*	km	96,7	97,1	97,2
2.	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania**	szt.	755	755	755
3.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną*	dam ³	1 062,5	1 079,3	1 136,8
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej**	os.	21 956	22 108	brak danych
5.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności**	%	77,0	77,0	brak danych
6.	Odprowadzone ścieki przemysłowe*	dam ³	139,2	135,3	160,4
7.	Ilość zbiorników bezodpływowych**	szt.	198	262	brak danych
8.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków**	szt.	3	5	brak danych

źródło: *PEWiK, **GUS

Miasto posiada system kanalizacji deszczowej. Długość czynnej sieci kanalizacji deszczowej na koniec 2024 r. wynosiła 33,2 km. Wody opadowe odprowadzane są do odbiorników, którymi są rzeka Reda, rowy i kanały, których gęsta sieć występuje w rejonie wschodniej części miasta.

Kontrole zbiorników bezodpływowych

Tekst ujednolicony z 28 października 2022 r. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U. z 2025 r., poz. 733) zobowiązał (zgodnie z art. 6, ust 5a i 5aa) wójta, burmistrza lub prezydenta miasta do prowadzenia kontroli posiadania umów na pozbywanie się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania opłat za te usługi co najmniej raz na dwa lata zgodnie z planem kontroli, określającym co najmniej wykaz podmiotów podlegających kontroli w okresie kontrolowanym.

³¹ Dane z PEWiK.

W przypadku gdy wójt, burmistrz lub prezydent miasta nie będzie wykonywał obowiązku przeprowadzenia kontroli, gmina podlega karze pieniężnej w wysokości od 10 000 zł do 50 000 zł (art. 9z, ust. 7 powyższej Ustawy).

Zgodnie z art. 3 ust. 5 powyższej ustawy, od 1 stycznia 2023 r. wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza sprawozdanie dotyczące gospodarowania nieczystościami ciekłymi za poprzedni rok kalendarzowy zawierające informacje o liczbie zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy; liczbie właścicieli nieruchomości, od których odebrano nieczystości ciekłe, oraz liczbie osób zameldowanych pod adresem nieruchomości, na której znajduje się dany zbiornik bezodpływowy lub dana przydomowa oczyszczalnia ścieków; liczbie zawartych umów na pozbywanie się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych w okresie sprawozdawczym, a także przed okresem sprawozdawczym, jeżeli obejmują działania realizowane w okresie sprawozdawczym; liczbie zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków, których opróżnianie zorganizowała gmina; częstotliwości opróżniania zbiornika bezodpływowego lub osadnika w instalacji przydomowej oczyszczalni ścieków; ilości nieczystości ciekłych odebranych z obszaru gminy w podziale na nieczystości ciekłe bytowe oraz przemysłowe; ilości wody pobranej przez użytkowników niepodłączonych do sieci kanalizacyjnej; stacjach zlewnych, do których przekazane zostały odebrane z terenu gminy nieczystości ciekłe, w postaci wykazu tych stacji oraz liczbie przeprowadzonych kontroli umów na pozbywanie się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych i dowodów uiszczenia opłat za te usługi oraz wynikach tych kontroli.

Sprawozdanie przekazuje się właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i właściwemu dyrektorowi regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie corocznie, nie później niż do końca kwietnia roku następującego po roku, którego dotyczy.

W 2023 r. przeprowadzono 156 kontroli w zakresie posiadania umów i rachunków za odbiór nieczystości ciekłych, 31 kontroli doraźnych w terenie i kontrolę 9 firm odbierających nieczystości ciekłe. W 2024 r. przeprowadzono 43 kontrole planowane, plus co kwartał przeprowadzana była kontrola sprawozdań od firm wywożących nieczystości ciekłe pod kątem sprawdzenia częstotliwości wywozu z wszystkich zbiorników na terenie miasta. Przeprowadzono także kontrolę 9 firm odbierających nieczystości ciekłe³².

5.5.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM³³>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Zgodnie z dyrektywą 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia dla aglomeracji jest:

³² Dane z Urzędu Miasta w Redzie.

³³ RLM – równoważna liczba mieszkańców: ładunek substancji organicznych biologicznie rozkładalnych wyrażonych jako wskaźnik pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT5), w ilości 60 g tlenu na dobę (art. 86 ust. 3 punkt 2 ustawy Prawo wodne)

- wydajność oczyszczalni powinna być dostosowana do odbioru 100% ładunków zanieczyszczeń powstających w aglomeracji,
- standardy oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie powinny zostać zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwanie biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM,
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98% poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% nie zebranego siecią kanalizacyjną ładunku jest mniejsze niż 2 000 RLM³⁴.

Miasto Reda należy do aglomeracji Gdynia funkcjonującej na podstawie Uchwały nr XII/284/24 Rady Miasta Gdynia z dnia 18 grudnia 2024 r. Jej dane w zakresie dotyczącym miasta Redy przedstawiono w tabeli.

Tabela 29. Charakterystyka aglomeracji Gdynia (stan na 31.12.2024 r.)

Nazwa aglomeracji	Gdynia
ID aglomeracji	PLPM002
Gmina wiodąca w aglomeracji	Gdynia
Gminy w aglomeracji	Gdynia, Reda, Rumia, Wejherowo, Miasto Wejherowo, Szemud, Kosakowo, Puck
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	429 087
Liczba stałych mieszkańców w granicach aglomeracji – RLM	24 726
Liczba mieszkańców stałych korzystających z sieci kanalizacyjnej	24 420
Liczba mieszkańców stałych korzystających ze zbiorników bezodpływowych (szamb) mieszkających na terenie skanalizowanym	306
Liczba mieszkańców stałych korzystających ze zbiorników bezodpływowych (szamb) mieszkających na terenie nieskanalizowanym	0
Liczba mieszkańców stałych korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie skanalizowanym	0
Liczba mieszkańców stałych korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie nieskanalizowanym	0
Liczba mieszkańców nieprzyporządkowanych do żadnego systemu zbierania	0
Liczba zarejestrowanych miejsc noclegowych podłączonych do sieci kanalizacyjnej – RLM	285
Liczba zarejestrowanych miejsc noclegowych korzystających ze zbiorników bezodpływowych – RLM	0
Liczba zarejestrowanych miejsc noclegowych korzystających z indywidualnych oczyszczalni ścieków – RLM	
RLM przemysłu podłączonego do sieci kanalizacyjnej	0
Całkowity, rzeczywisty ładunek zanieczyszczeń w aglomeracji – RLM	25 011
Procent skanalizowania aglomeracji	98,78
Liczba zbiorników bezodpływowych	102
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	0

³⁴ VI Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Infrastruktury, PGW WP, Warszawa 2022.

Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji:	
ogółem [km]	9,80
w tym sieci grawitacyjnej [km]	9,10
Długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	33,20
Długość sieci kanalizacyjnej wybudowanej i odebranej w roku sprawozdawczym – bez deszczowej [km]	0,0
Liczba mieszkańców podłączonych do istniejącej i nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej w roku sprawozdawczym	0

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2024 r.

5.5.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacji sanitarnej. Również przepustowość kanalizacji deszczowej może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju wycieki i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do przerw w dostawie wód lub skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia prowadzony jest przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Wejherowie. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- przyrost długości sieci wodociągowej, - przyrost długości sieci kanalizacyjnej.	- występujące nieprawidłowości w opróżnianiu zbiorników bezodpływowych, - zwiększające się zużycie wody w gospodarstwach domowych.

5.5.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-SCIEKOWA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Bardzo wysoki stopień zwodociągowania miasta. 2. Wysoki stopień skanalizowania miasta. 3. Bogate zasoby dobrej jakości podziemnej wody użytkowej.	1. Dysproporcja między stopniem zwodociągowania a skanalizowania miasta. 2. Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez część mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Dalszy rozwój i modernizacja urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych. 2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 3. Budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie jest to ekonomicznie i ekologicznie uzasadnione przez użytkowników indywidualnych. 4. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie potrzeb oszczędzania wody i właściwego oczyszczania ścieków.	1. Ograniczone możliwości finansowania inwestycji w gospodarce wodno-ściekowej. 2. Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). 3. Uszkodzenia infrastruktury (sieci, ujęcia wody) w wyniku gwałtownych zjawisk pogodowych. 4. Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe.

5.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z danymi PIG-PIB na terenie miasta Redy nie występują złoża kopalin.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Pokrywa glebowa w obszarze miasta Redy silnie nawiązuje do zasięgów jednostek geomorfologicznych i rzeźby terenu. Położona jest w morfogenetyczno-glebowym regionie Nadbałtyckim. Na obszarach wysoczyzn dominują gleby brunatne i rdzawe, często ogłowione w strefach krawędziowych wskutek erozji i procesów deluwialnych. W pradolinie, w miejscach występowania piasków i mułków rzecznych występują mady rzeczne, natomiast w specyficznym Meandrze Kaszubskim, gdzie dominują utwory organiczne, występują gleby torfowe, a w strefie brzeżnej także gleby murszowe³⁵.

Do najlepszych gruntów użytkowanych rolniczo na obszarze miasta zaliczają się grunty orne III klasy. Zajmują one łącznie znikomą powierzchnię ok. 2,36 ha. Występują przy ul. Puckiej, na północ od centrum Redy. Do III klasy bonitacyjnej gruntów zaliczane są także grunty użytków zielonych – łąk i pastwisk, których udział wynosi łącznie niemal 15% ogółu gruntów rolniczych w granicach miasta. Występują one na podmokłych, torfowych glebach Pradoliny Kaszubskiej, we wschodniej części miasta³⁶.

³⁵ Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda. Diagnoza. Reda, Warszawa 2024.

³⁶ Plan ogólny Gminy Miasto Reda. Prognoza oddziaływania na środowisko, 2024.

Na terenach litogenicznych występują grunty orne kompleksów od 4 do 7, a na terenach hydrogenicznych użytki zielone kompleksów 2z i 3z oraz grunty orne kompleksu 9. W gruntach ornych przeważają kompleksy słabe 6 i 7, jedynie u podnóża Wysoczyzny Puckiej fragmentami występują kompleksy 4 i 5 (o umiarkowanym potencjale agroekologicznym). W użytkach zielonych przeważają użytki kompleksów 2z, reprezentujące dobre warunki dla rozwoju gospodarki rolnej. Łącznie, potencjał agroekologiczny na terenie gminy Miasto Reda można ocenić jako umiarkowany³⁷.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Redy

Użytki rolne zajmują 1 227 ha powierzchni, co stanowi 36,70% całego obszaru miasta. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie miasta zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 30. Struktura użytkowania powierzchni ziemi na terenie miasta Redy (stan na 31.12.2024 r.)

Lp.	Nazwa	Wielkość obszaru [ha]
1.	użytki rolne – razem	1 227
2.	użytki rolne – grunty orne	331
3.	użytki rolne – sady	6
4.	użytki rolne – łąki trwałe	744
5.	użytki rolne – pastwiska trwałe	64
6.	użytki rolne – grunty zabudowane	16
7.	użytki rolne – grunty zadrzewione i zakrzewione	0
8.	użytki rolne – grunty pod stawami	1
9.	użytki rolne – grunty pod rowami	38
10.	użytki rolne – nieużytki	27
Pozostałe grunty		
11.	grunty leśne razem	1 487
12.	grunty leśne – zadrzewione i zakrzewione	5
13.	grunty leśne – lasy	1 482
14.	wody pod wodami razem	19
15.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	19
16.	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	610
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny mieszkaniowe	276
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny przemysłowe	20
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny zabudowane inne	65
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny zurbanizowane niezabudowane	22
22.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	8

³⁷ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Redy, Reda 2016.

Lp.	Nazwa	Wielkość obszaru [ha]
23.	grunty zabudowane i zurbanizowane – użytki kopalne	0
24.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – drogi	185
25.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – tereny kolejowe	28
26.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – inne tereny komunikacyjne	0
27.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny komunikacyjne – grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	6
28.	tereny różne	0
POWIERZCHNIA OGÓŁEM		3 343

źródło: Starostwo Powiatowe w Wejherowie

5.7.2. Stan środowiska glebowego

Grunty wymagające rekultywacji

Grunty, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także nieodpowiedniej działalności rolniczej określane są mianem gruntów zdegradowanych.

Grunty, które w wyniku działalności człowieka lub innych czynników utraciły całkowicie wartości użytkowe, określane są mianem gruntów zdewastowanych.

Osoby powodujące utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów są obowiązane do ich rekultywacji, czyli nadaniu lub przywróceniu gruntom zdegradowanym lub zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych. Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Wejherowie, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2024 r., poz. 82) na terenie miasta Redy nie występują grunty zrekultywowane bądź wymagające rekultywacji³⁸.

Monitoring chemizmu gleb ornych

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany jest od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020–2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie GIOŚ. Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu pozwala na określenie stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo.

Na terenie miasta Redy nie znajduje się punkt monitoringowy. Najbliżej zlokalizowany punkt znajduje się w miejscowości Kielno w gminie Szemud. Szczegółowe wyniki badań za lata 1995-2020 są dostępne pod adresem http://gios.gov.pl/chemizm_gleb.

³⁸ Dane ze Starostwa Powiatowego w Wejherowie.

5.7.3. Osuwiska

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie Polski. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spelzwywania, odpadania, osiadania, spelzwywania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania.

W 2006 r. powstał System Ochrony Przeciwośuwiskowej (SOPO) by skutecznie zapobiegać zniszczeniom infrastruktury budowlanej i komunikacyjnej. Projekt jest realizowany przez PIG-PIB. W granicach miasta Redy rozpoznano 13 osuwisk oraz wyznaczono cztery tereny zagrożone ruchami masowymi. Powierzchnia wszystkich osuwisk w mieście Reda wynosi około 7,5 ha co odpowiada około 0,22% jego powierzchni. Wskazuje to, że miasto Reda jest w bardzo małym stopniu zagrożona ruchami osuwiskowymi.

Udokumentowane formy występują w zachodniej części miasta na stokach Meandru Kaszubskiego, który stanowi fragment ciągu pradolinowego. Dominują osuwiska o powierzchni < 0,5 ha (10 form), jedynie trzy osuwiska mają powierzchnie większe (największe formy mają odpowiednio 1,4 ha oraz 3,4 ha). Rozpoznane osuwiska uznano za okresowo aktywne (9 form) oraz nieaktywne (4 formy, w tym największa). Z punktu widzenia geomorfologicznego osuwiska występują na zboczach dolin rzek i mniejszych cieków oraz w niszach źródłiskowych.

Tereny zagrożone ruchami masowymi zostały wyznaczone w zachodniej, północno-wschodniej i południowej części miasta. Dwa z nich przechodzą na sąsiednią gminę Wejherowo (gminę miejską), a jeden na gminę Puck. Tereny te obejmują na przede wszystkim fragmenty zboczy pozbawione wyraźnych cech form osuwiskowych, ale przejawiających spelzwywanie, spływanie i drobne zsuwy. Na dwóch terenach zagrożonych występują osuwiska. Teren zagrożony w południowej części miasta został silnie przekształcony antropogenicznie, a w górnej części jest obciążony zabudową fragmentu osiedla Marianowo. Dla niego proponuje się prowadzenie obserwacji jeden raz w roku metodą wizji terenowej oraz dodatkowo każdorazowo po wystąpieniu gwałtownych i obfitych lub długotrwałych opadów. Wszystkie pozostałe osuwiska i tereny zagrożone, położone w obszarach leśnych oraz na terenach nieużytków i nie stwarzające zagrożenia dla funkcjonowania i działalności człowieka, powinny być poddane obserwacjom co najmniej raz na 3 lata³⁹.

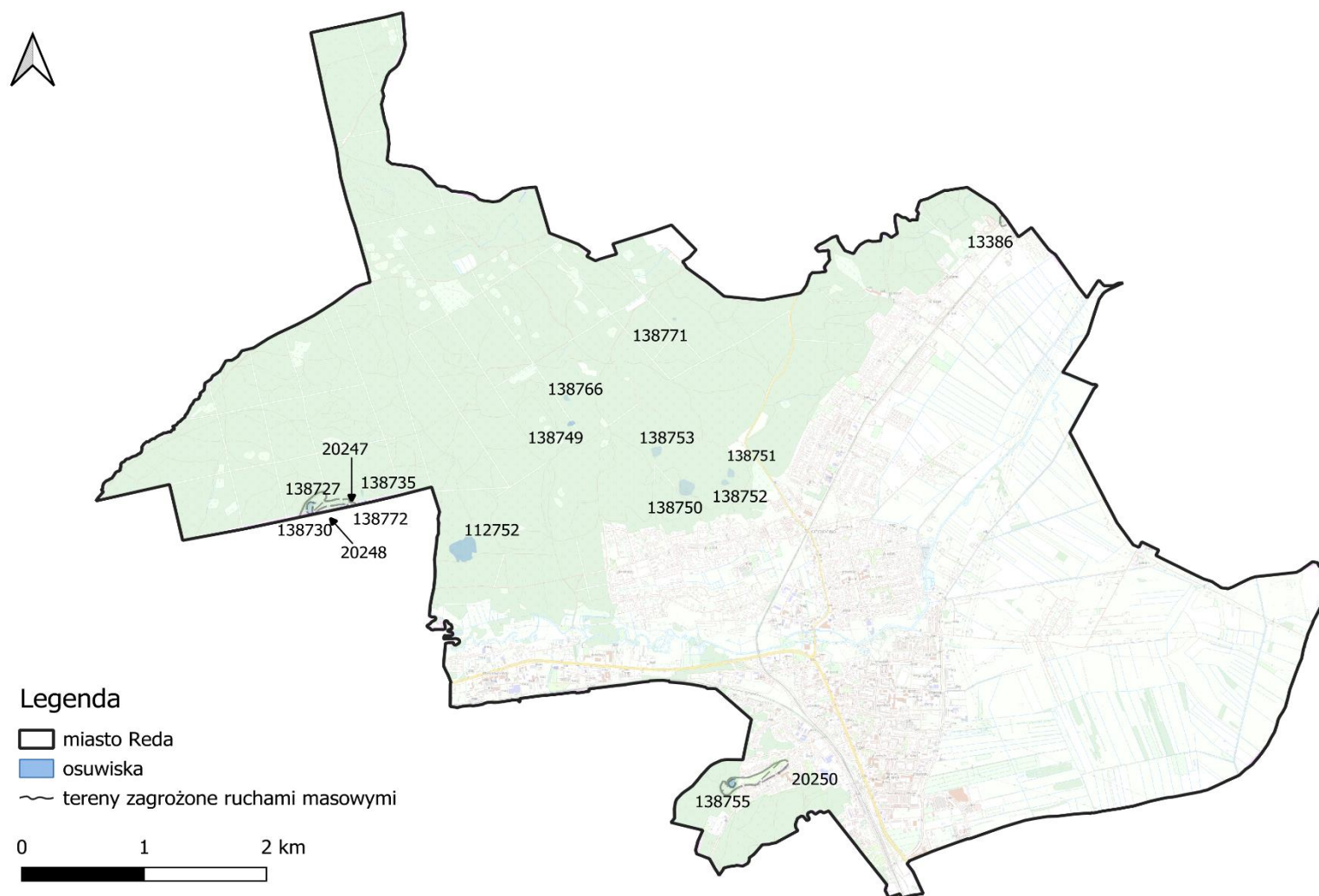
³⁹ Grabowski D. i inni: Objasnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi skala 1:10 000 Powiat wejherowski Województwo pomorskie, PIG-PIB, Warszawa 2023.

Tabela 31. Wykaz osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie miasta Redy

Nr osuwiska	Miejscowość	Powierzchnia [ha]	Stopień aktywności
Osuwiska			
112752	Reda	3,44	Nieaktywne
138727	Reda	0,48	Okresowo aktywne
138730	Reda, Wejherowo	0,25	Okresowo aktywne
138735	Reda	0,10	Okresowo aktywne
138749	Reda	0,22	Nieaktywne
138750	Reda	1,42	Okresowo aktywne
138751	Reda	0,38	Okresowo aktywne
138752	Reda	0,25	Okresowo aktywne
138753	Reda	0,59	Okresowo aktywne
138755	Reda	0,31	Nieaktywne
138766	Reda	0,19	Okresowo aktywne
138771	Reda	0,07	Okresowo aktywne
138772	Reda, Wejherowo	0,15	Nieaktywne
Tereny zagrożone ruchami masowymi			
20247	Wejherowo, Reda	3,34	-
20248	Wejherowo, Reda	0,01	-
20250	Reda	4,59	zalecenie wizji raz w roku
13386	Rekowo Górne, Widlino	0,45	-

źródło: *Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi skala 1:10 000 Powiat wejherowski Województwo pomorskie, System Osłony Przeciwosuwiskowej*

Rysunek 22. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi na obszarze miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

5.7.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, ruchy masowe ziemi, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Płatne i bezpłatne szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Lubaniu oraz jego oddziały. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych. Rolnicy mają także możliwość składania do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wniosków w ramach Wspólnej Polityki Rolnej.

Monitoring środowiska

Monitoringiem jakości gleb zajmuje się GIOŚ poprzez Program „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski” w ramach PMŚ, którego celem jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Na terenie miasta Redy nie wyznaczono punktu pomiarowego. Monitoringiem zajmuje się także Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gdańsku na zlecenie rolników i innych podmiotów gospodarczych.

5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
rolnicze i porolnicze użytkowanie terenu.	brak.

5.7.6. Analiza SWOT

GLEBY	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
- Duży udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni. - Brak gruntów wymagających rekultywacji.	- Umiarkowany potencjał agroekologiczny. - Duża przewaga gleb średnich i słabych klas bonitacyjnych. - Występujące osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.

GLEBY	
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Wdrażanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej. 2. Szkolenie rolników z zakresu zasad dobrej praktyki rolniczej przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu. 3. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 4. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 5. Uwzględnianie w prawie miejscowym w zakresie zagospodarowania przestrzennego terenów zagrożonych osuwiskami.	1. Nieprawidłowe praktyki rolnicze (m.in. wypalanie traw, nieprawidłowa gospodarka nawozami). 2. Możliwe odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gleb. 3. Degradacja gleb. 4. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. 5. Rozwój obszarów zurbanizowanych kosztem cennych arealów.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Zagospodarowanie odpadów komunalnych

Odpady komunalne są przetwarzane w instalacjach komunalnych. Mogą być przetwarzane także w instalacjach znajdujących się na terenie innych województw, z zachowaniem kryteriów takich jak odległość od miejsca wytworzenia odpadów, stosowane technologie przetwarzania odpadów, koszt zagospodarowania odpadów. Listy instalacji komunalnych prowadzone są przez marszałków województw. Wszystkie instalacje na terenie województwa pomorskiego są zarówno instalacjami mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, jak i instalacjami do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Tabela 32. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa pomorskiego

Lp.	Nazwa i adres instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją
1.	Eko Dolina Sp. z o.o. Łężyce, Aleja Parku Krajobrazowego 99, 84-207 Koleczkowo	Eko Dolina Sp. z o.o. Łężyce, Aleja Parku Krajobrazowego 99, 84-207 Koleczkowo
2.	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Chlewnicy, Chlewnica, 76-230 Potęgowo	„ELWOZ ECO” Sp. z o.o. ul. Słupska 2, 83-340 Sierakowice
3.	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Bierkowie, Bierkowo 120, 76-200 Słupsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Szczecińska 112, 76-200 Słupsk
4.	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o., Stary Las 9, 83-200 Starogard Gdański	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. Stary Las 9, 83-200 Starogard Gdański
5.	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn
6.	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., ul. Rokicka 5A, 83-110 Tczew	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., ul. Rokicka 5A, 83-110 Tczew

Lp.	Nazwa i adres instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją
7.	Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o. ul. Jabłoniowa 55, 80-180 Gdańsk	Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., ul. Jabłoniowa 55, 80-180 Gdańsk
8.	Zakład Zagospodarowania Odpadów „Czysta Błękitna Kraina” Sp. z o.o., Czarnówko 34, 84-351 Nowa Wieś Lęborska	Zakład Zagospodarowania Odpadów „Czysta Błękitna Kraina” Sp. z o.o., Czarnówko 34, 84-351 Nowa Wieś Lęborska
9.	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o., Nowy Dwór 35, 89-620 Chojnice	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o., Nowy Dwór 35, 89-620 Chojnice
10.	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sierzno Sp. z o.o., Sierzno 77-131 Rekowo	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sierzno Sp. z o.o., Sierzno 77-131 Rekowo

źródło: Lista funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.) na terenie województwa pomorskiego

Odpady zmieszane z terenu miasta Redy są przekazywane do instalacji Eko Dolina Sp. z o.o. w Łężycach.

5.8.2. System gospodarowania odpadami na terenie miasta Redy

Na terenie miasta Redy odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, skąd są odbierane w systemie pojemnikowym i workowym. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych mają obowiązek zawarcia indywidualnych umów z przedsiębiorcami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej. Miasto Reda należy do Komunalnego Związku Gmin „Dolina Redy i Chylonki”, który w imieniu gmin wchodzących w jego skład m.in. prowadzi rejestr działalności regulowanej i sprawozdawczość w zakresie odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych.

Właściciele nieruchomości zamieszkałych mają możliwość przekazywania do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) zorganizowanego na terenie Eko Dolina w Łężycach dowolnej ilości odpadów zielonych, opakowań z tworzyw sztucznych, papieru i tektury, szkła, kompletnych elektroodpadów, odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon samochodowych w ilości 4 sztuk na rok, gruzu w ilości dwóch ton na rok oraz innych materiałów remontowo-budowlanych w ilości 300 kg na rok na gospodarstwo domowe. Mieszkańcy oddali do niego ponad 80 Mg odpadów w 2022 r., ponad 83 Mg w 2023 r. i prawie 109 Mg w 2024 r.

Mieszkańcy mogą przekazywać odpady niebezpieczne i zużyty sprzęt elektryczny bezpośrednio do Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, który mieści się na terenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Ciepłowniczo-Komunalnego „Koksik” w Redzie przy ulicy Obwodowej 52. Ponadto odpady niebezpieczne odbierane są podczas objazdowej zbiórki odpadów niebezpiecznych, którą dwa razy w roku przeprowadza Komunalny Związek Gmin „Dolina Redy i Chylonki”. Również na terenach przeznaczonych do użytku publicznego, których właścicielem jest Miasto Reda ustawione są pojemniki do selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Ilość odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości na terenie miasta Redy w ostatnich latach przedstawiono w tabeli⁴⁰.

Tabela 33. Ilość odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości na terenie miasta Redy w latach 2022-2024

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów (Mg)		
		2022	2023	2024
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	650,09	659,20	946,69
20 01 01	Papier i tektura			
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	879,82	883,71	1 022,83
15 01 07	Opakowania ze szkła	663,10	623,99	656,90
16 01 03	Zużyte opony	22,72	36,36	41,79
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	802,18	789,00	877,60
20 01 10	Odzież	0,54	0,24	37,09
20 01 11	Tekstylia			
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny – popiół	241,28	198,52	173,34
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 105,00	1 226,82	1 503,06
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	5 294,8	4 731,50	5 655,52
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	329,25	403,51	520,73
-	Odpady z budowy, remontów i demontażu łącznie	353,61	590,66	764,38
Razem		10 342,39	10 143,51	12 199,93

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Reda za 2022, 2023, 2024 rok

Poziomy recyklingu i składowania odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2025 r., poz. 733) gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 20% wagowo – za rok 2021,
- 25% wagowo – za rok 2022,
- 35% wagowo – za rok 2023,
- 45% wagowo – za rok 2024,
- 55% wagowo – za rok 2025,
- 56% wagowo – za rok 2026,
- 57% wagowo – za rok 2027,
- 58% wagowo – za rok 2028,
- 59% wagowo – za rok 2029,

⁴⁰ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Reda za 2022, 2023, 2024 rok, Reda 2023, 2024, 2025.

- 60% wagowo – za rok 2030,
- 61% wagowo – za rok 2031,
- 62% wagowo – za rok 2032,
- 63% wagowo – za rok 2033,
- 64% wagowo – za rok 2034,
- 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.

Od 2025 r. gminy są obowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości:

- 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025-2029,
- 20% wagowo – za każdy rok w latach 2030-2034,
- 10% wagowo – w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych

Poziom składowania oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Dla potrzeb obliczania poziomu składowania do odpadów przekazanych do składowania zalicza się również odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów.

Gminy, które nie osiągną wymaganych poziomów recyklingu i składowania podlegać będą karze pieniężnej.

Zgodnie z obowiązującym nadal Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412) gminy miały obowiązek ograniczyć do dnia 16 lipca 2020 r. masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania do nie więcej niż 35% w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Tabela 34. Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczania odpadów na terenie miasta Redy w latach 2022-2024

Rodzaj poziomu	2022	2023	2024
Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%]	35 Wymagane ≥ 25	39 Wymagane ≥ 35	42 Wymagane ≥ 45
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]	2 Wymagane ≤ 35	11 Wymagane ≤ 35	44 Wymagane ≤ 35

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Reda za 2022, 2023, 2024 rok

Odpady zawierające azbest

Azbest należy definiować jako grupę włóknistych krzemianów, naturalnych minerałów o budowie krystalicznej. Głównymi właściwościami fizykochemicznymi azbestu są odporność na wysoką temperaturę, wysoka odporność na agresywne środowisko chemiczne, wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz wysoka odporność na korozję. Wpływ azbestu na organizm człowieka związany jest bezpośrednio z wnikaniem włókien azbestowych do organizmu człowieka poprzez układ oddechowy. Włókna azbestu gromadzą się i zalegają w płucach. Występuje także w niewielkim stopniu wchłanianie azbestu przez skórę.

W związku z przyjęciem przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38 poz. 373), przyjęta została Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2020 r., poz. 1680) oraz Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032. Ustawa reguluje zakaz produkowania wyrobów zawierających azbest oraz sposoby jego bezpiecznego użytkowania i usuwania. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032 określa nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 23 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na zmniejszeniu emisji włókien azbestu do środowiska, uzyskaniu poprawy ochrony zdrowia mieszkańców, poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

Jednym z narzędzi monitoringu realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, prowadzonym przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii, jest Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl). Baza Azbestowa to narzędzie informatyczne do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, dostępne dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego. Wprowadzanie i aktualizowanie danych w Bazie Azbestowej jest obowiązkiem każdego wójta, burmistrza i prezydenta gminy, a także marszałka województwa. Dane wprowadzane do Bazy Azbestowej pochodzą od właścicieli i użytkowników nieruchomości, na których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej na terenie miasta Redy (stan na dzień 01.08.2025 r.) do unieszkodliwienia pozostało 813,979 Mg wyrobów zawierających azbest.

W 2023 roku Gmina Miasto Reda sfinansowała ze środków własnych (koszt 17 311,00 zł) odbiór, transport oraz unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z 11 nieruchomości, w łącznej ilości 20,38 Mg.

W 2024 roku kontynuowano działania w tym zakresie – sfinansowano odbiór, transport i unieszkodliwienie azbestu z 10 nieruchomości, w łącznej ilości 17,64 Mg. Koszt realizacji zadania wyniósł 14 098,00 zł i również został pokryty ze środków własnych Gminy.

Odpady przemysłowe

Zezwolenie Starosty Powiatu Wejherowskiego na zbieranie odpadów (gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie) posiadają:

- Tomasz Godziątkowski FIRMA HANDLOWA DALIA Tomasz Godziątkowski ul. Drogowców 1, 84-240 Reda,
- Redmet Sp. z o.o. ul. Drogowców 1, 84-240 Reda,
- Zombruk Adam Płocki, ul. Spółdzielcza 7, 84-240 Reda.

Zezwolenie Starosty Powiatu Wejherowskiego na przetwarzanie odpadów (odzyskiwanie surowców wtórnych w procesach produkcyjnych w celu uzyskania materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub unieszkodliwianie odpadów w instalacjach technicznych) posiadają:

- IBET Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 9, 84-240 Reda,
- WAPEX Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 9, 84-240 Reda⁴¹.

Dzikie wysypiska

Pod pojęciem likwidacji dzikich wysypisk rozumie się czynności związane z usunięciem ze wskazanego miejsca zalegania odpadów komunalnych, gruzu i odpadów poremontowych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów zielonych czy odpadów stanowiących pozostałości po sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. W myśl art. 3 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach likwidacją dzikich wysypisk zajmuje się gmina. Dane dotyczące dzikich wysypisk z ostatnich lat zamieszczono poniżej.

Tabela 35. Usunięte dzikie wysypiska na terenie miasta Redy

Kategoria	2020	2021	2022	2023
Zlikwidowane [szt.]	0	8	10	12
Odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk [Mg]	0	2,0	2,2	2,1

źródło: GUS

5.8.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczynie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2019 r. poz. 2028)⁴².

Realizowana na terenie miasta Redy gospodarka odpadami komunalnymi nakierowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 r. poz. 906)

⁴¹ Dane ze Starostwa Powiatowego w Wejherowie.

⁴² Akt zastąpiony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 r., poz. 906)

pojemniki oraz worki do zbierania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oznaczone powinny być w następujący sposób:

- 1) papier – odpady z papieru, w tym odpady z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego, oznaczonych napisem „Papier”;
- 2) szkło – odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło”;
- 3) metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe – odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
- 4) bioodpady - zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego, oznaczonych napisem „BIO”.

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie poszczególnych gmin całego kraju m.in. osiągnięcie do 2035 r. poziomu 65% w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2035 r. maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*, jak również *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami na lata 2023–2028*. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie powiatu.

W *Krajowym planie gospodarki odpadami 2028* wyznaczono następujące kierunki działań w zakresie powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) Stosowanie działań na rzecz ZPO komunalnych m.in. przez: promowanie ponownego użycia produktów, tworzenie punktów napraw produktów, promowanie wytwarzania i użytkowania produktów o wydłużonym okresie użytkowania, tworzenie punktów ponownego użycia przy PSZOK-ach lub innych miejscach ogólnodostępnych dla społeczności lokalnej;
- 2) monitorowanie składu morfologicznego odpadów komunalnych, w tym fizycznych i chemicznych właściwości odpadów;

- 3) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu zarówno ogólnokrajowym, jak i gminnym, mających na celu między innymi: podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO, właściwe postępowanie z odpadami, promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami oraz korzyści z tego wynikających;
- 4) zapewnienie finansowania w obszarze ZPO w zakresie podnoszenia świadomości i wiedzy społeczeństwa;
- 5) zwiększenie dostępności PSZOK-ów dla mieszkańców;
- 6) zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji;
- 7) zagospodarowanie bioodpadów w biogazowniach rolniczych lub we własnym zakresie np. w kompostownikach przydomowych, również na terenach z zabudową jednorodzinną;
- 8) tworzenie przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników);
- 9) budowa lub modernizacja instalacji recyklingu zgodnie z określonym zakresem zapotrzebowania, w tym instalacji do fermentacji bioodpadów z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu;
- 10) modernizacja instalacji MBP w kierunku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych; po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach powinna służyć do efektywnego sortowania odpadów zebranych selektywnie u źródła, natomiast część biologiczna powinna być wykorzystywana do fermentacji lub kompostowania zbieranych selektywnie bioodpadów i odpadów zielonych;
- 11) zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, które nie nadają się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w innych procesach odzysku, w tym przez termiczne przekształcanie z odzyskiem energii;
- 12) zapewnienie wysokiej automatyzacji linii sortowniczych w celu maksymalizacji odzysku surowcowego;
- 13) zapewnienie finansowania przedsięwzięć niwelujących zapotrzebowanie na obiekty i instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, o których mowa w załączniku nr 2 do KPGO 2028, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji do fermentacji bioodpadów;
- 14) zapewnienie finansowania przedsięwzięć w zakresie modernizacji instalacji przetwarzających odpady komunalne i pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, w celu zapewnienia wysokich standardów ochrony środowiska ich funkcjonowania;
- 15) w przypadku odpadów żywności preferowanie technologii fermentacji z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu, a dla pozostałych odpadów i przy mniejszych wydajnościach technologii tlenowych;
- 16) kontynuacja zapewnienia bezpiecznego składowania odpadów powstałych po przetwarzaniu odpadów, w tym stabilizatu, które nie mogą zostać poddane innym procesom przetwarzania, w tym recyklingowi; budowa składowisk lub ich rozbudowa powinna zostać ograniczona wyłącznie do potrzeb wynikających z ilości odpadów wytwarzanych w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych i odpadów, dla których nie ma innej możliwości przetwarzania;

- 17) monitorowanie i kontrola przez gminy funkcjonowania systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ograniczanie nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 18) poprawa jakości zbieranych i gromadzonych danych w BDO.

5.8.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK i składowisk odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi, a także samozapłon gazów składowiskowych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata”.

Monitoring środowiska

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.8.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• zmniejszający się odsetek odebranych odpadów zmieszanych, • zwiększające się poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych • prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych.	• utrzymujący się duży udział odpadów zmieszanych w ogólnym strumieniu odpadów, • zwiększająca się ilość dzikich wysypisk.

5.8.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Zorganizowany przez Miasto system odbioru odpadów komunalnych i rozwijanie selektywnej zbiórki.	1. Zwiększająca się ilość odpadów. 2. Brak osiągnięcia wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
2. Zwiększający się odsetek odpadów zebranych selektywnie w ogólnym strumieniu odpadów. 3. Edukacja społeczeństwa w zakresie selektywnej gospodarki odpadami.	3. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców skutkująca brakiem prawidłowej segregacji odpadów. 4. Występujące dzikie wysypiska odpadów. 5. Niski stopień usunięcia wyrobów zawierających azbest.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Rozwój selektywnego zbierania odpadów. 2. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. 3. Promocja działań w kierunku rozwoju zagadnień zapobiegania powstawaniu odpadów 4. Dotacje zewnętrzne na usuwanie wyrobów zawierających azbest.	1. Wzrost kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych. 2. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 3. Coraz wyższe wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych i składowania odpadów. 4. Brak wystarczających środków finansowych pozwalających na całkowite usunięcie wyrobów azbestowych do 2032 r.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r., poz. 1478) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r., poz. 2380),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Redy występują następujące formy ochrony przyrody⁴³:

1. Park krajobrazowy – obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

2. Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko

⁴³ crfop.gdos.gov.pl/crfop

występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

3. Obszar chronionego krajobrazu – obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

4. Użytek ekologiczny – zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

5. Pomniki przyrody – pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie⁴⁴.

Trójmiejski Park Krajobrazowy

Województwo: pomorskie

Powiaty: Gdańsk, wejherowski, Gdynia, Sopot

Gminy: Rumia, Gdynia, Wejherowo (gmina wiejska), Sopot, Wejherowo (gmina miejska), Reda, Gdańsk, Szemud

Data utworzenia: 03.05.1979

Powierzchnia: 19 930,00 ha

Akt prawny o utworzeniu: Uchwała Nr XVI/89/79 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 03.05.1979 r.

Obowiązujący akt prawny: Uchwała Nr 263/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego

Plan ochrony: Uchwała Nr 583/XLVII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 października 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego

Celem ochrony jest zachowanie zespołu form ukształtowania terenu strefy krawędziowej wysoczyzny morenowej, stanowiącej unikat morfologiczny w skali europejskiej; zachowanie szczególnych walorów środowiska wodnego parku, zwłaszcza jezior lobeliowych i cieków o podgórskim charakterze; utrzymanie pozytywnego wpływu lasów parku na warunki klimatyczne aglomeracji gdańskiej; zachowanie bogactwa szaty roślinnej z jej różnorodnością botaniczną i regionalną specyfiką ekosystemów leśnych i nieleśnych, zwłaszcza fitocenozy źródliskowych, torfowiskowych, łąkowych i polnych; dążenie do renaturalizacji zbiorowisk leśnych pod względem składu gatunkowego oraz struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów; utrzymanie różnorodności siedlisk i mikrosiedlisk warunkujących bogactwo mykoflory i fauny; zapewnienie warunków dla migracji fauny w obrębie parku oraz między parkiem a jego regionalnym otoczeniem oraz przeciwdziałanie fragmentacji kompleksów

⁴⁴ Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336).

leśnych; ochrona dziedzictwa kulturowego parku, w szczególności zachowanie historycznej sieci dróg o charakterze komunikacyjnym i rekreacyjnym, układów urbanistycznych i ruralistycznych oraz zespołów architektoniczno-przyrodniczych, a także niematerialnego dziedzictwa kulturowego; ochrona i rewitalizacja szczególnych wartości krajobrazowych parku, a zwłaszcza bezleśnych dolin, unikatowej ekspozycji strefy krawędziowej oraz obszarów współistnienia krajobrazu naturalnego i kulturowego.

Na obszarze miasta Redy Park zajmuje południową, zalesioną część oraz teren cmentarza (1,9% powierzchni miasta).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszczy Darżlubskiej”

Województwo: pomorskie

Powiaty: wejherowski, pucki

Gminy: Wejherowo (gmina wiejska), Wejherowo (gmina miejska), Krokowa, Reda, Puck (gmina wiejska)

Data wyznaczenia: 10.12.1994

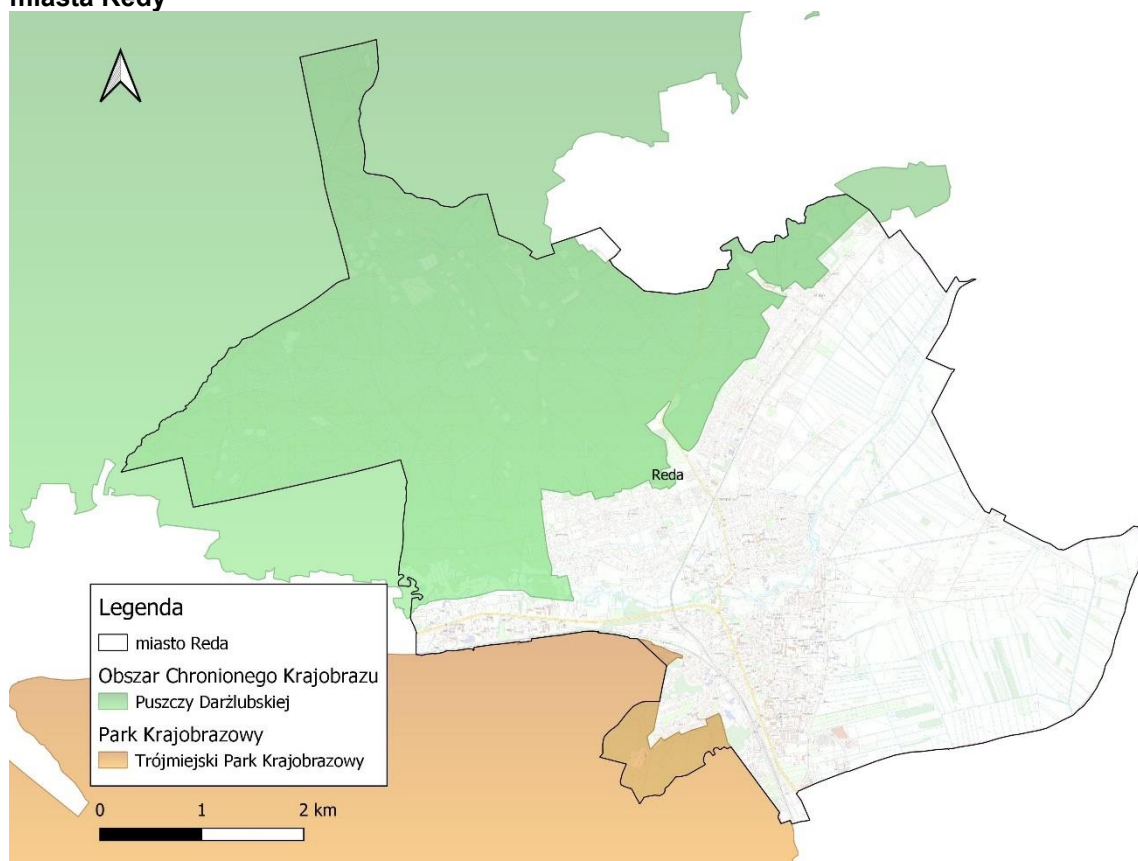
Powierzchnia: 16 466,36 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń

Obowiązujący akt prawny: Uchwała Nr 746/LIX/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 listopada 2023 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Darżlubskiej położony jest na morenowym terenie Kępy Puckiej i na Sandrze Piaśnickim. Głównym walorem tego obszaru jest występowanie zwartego kompleksu leśnego o dużej zgodności drzewostanów z siedliskiem. Zajmuje 40,5% powierzchni Redy – zachodnią, zalesioną część.

Rysunek 23. Usytuowanie parku krajobrazowego i obszaru chronionego krajobrazu na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Obszar Natura 2000 „Puszcza Darżłubska”

Kod: PLB220007

Rodzaj: Dyrektywa ptasia

Województwo: pomorskie

Powiaty: wejherowski, pucki

Gminy: Wejherowo (gmina wiejska), Wejherowo (gmina miejska), Reda, Puck (gmina wiejska)

Data wyznaczenia w Polsce: 13.10.2007

Powierzchnia: 6 452,63 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

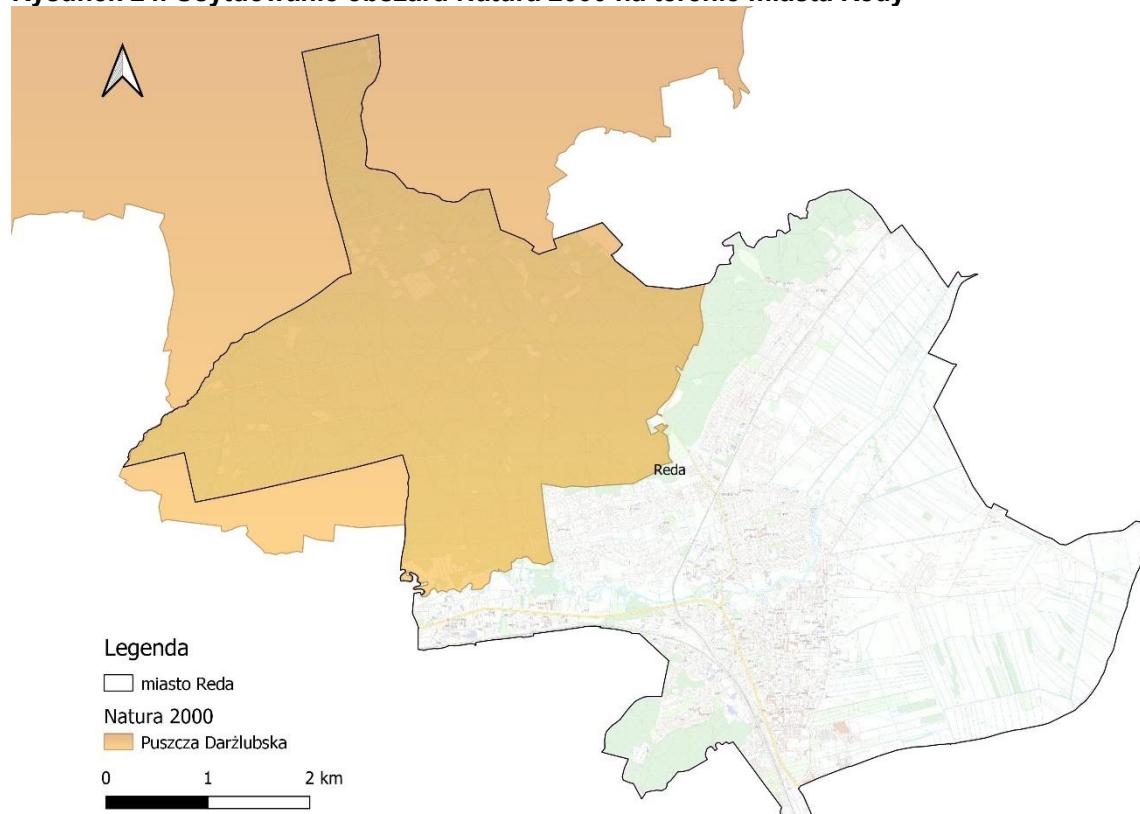
Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków

Plan zadań ochronnych: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Darżłubska PLB220007 z późniejszymi zmianami

Obszar stanowi zwarty kompleks leśny, ograniczony od północy Równiną Błot Nadmorskich (Bielawskie i Karwińskie Błota), od wschodu brzegiem Zatoki Puckiej, od południa pradoliną rzeki Redy, a od zachodu nieregularnie biegnącą rynną jeziora Żarnowieckiego i częściowo doliną Piaśnicy. Zajmuje 38,6% powierzchni Redy. Występuje bardzo urozmaicona rzeźba terenu (tereny równinne i faliste stanowią około 50% powierzchni, resztę – tereny pagórkowate). Obszar należy do zlewni kilku rzek: Czarnej Wdy, Płutnicy, Piaśnicy, Redy i Gizdeпки. W drzewostanach dominuje sosna, a na drugim miejscu jest buk.

Występuje co najmniej 13 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, ponadto 3 gatunki zamieszczone zostały na liście ptaków zagrożonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Występuje bardzo wysokie zagęszczenie włośchatki (PCK) – gniazduje powyżej 1% jej krajowej populacji.

Rysunek 24. Usytuowanie obszaru Natura 2000 na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Użytek ekologiczny „Nanicka Łąka”

Województwo: pomorskie

Powiat: wejherowski

Gminy: Wejherowo (gmina miejska), Reda

Data ustanowienia: 31.12.2000

Powierzchnia: 4,60 ha

Rodzaj: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

Akt prawny o ustanowieniu: Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne

Łąka ziołoroślowa. Celem ochrony są ekosystemy mające znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Jedynie jego niewielki fragment o powierzchni 0,2 ha znajduje się na terenie miasta Redy, przy jego zachodniej granicy.

Na terenie miasta Redy znajduje się także 28 pomników przyrody scharakteryzowanych w tabeli.

Tabela 36. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie miasta Redy

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
1	PL.ZIPOP.1393.PP.2211072.6014	drzewo	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i> L.) Profesor	31.01.1955	Reda, działka nr 195 obręb Reda 4, leśnictwo Nanice, oddz. 195 b, 54°38'00.22"N 18°20'10.72"E, tj. X – 752382,46, Y – 457171,83	Orzeczenie nr 103 Prezydium WRN w Gdańsku o uznaniu za pomnik Przyrody; Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 1 poz. 4 z dn. 31.01.1955 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 501 cm; - Wysokość: 30 m; Pień drzewa nieznacznie odchylony od pionu w kierunku drogi leśnej, na wys. ok 5-6 metrów rozwidła się na cztery przewodniki – rozwidlenie „V”-kształtne. Na pniu widoczne zabiżniające się rany po usuniętych / odpadniętych konarach. Korona rozłożysta, symetryczna, zagęszczona. Na wysokości ok. 2 m na pniu znajduje się dziupla z wypróchnieniem. Rozbudowany system korzeniowy porośnięty jest mchem. Na nabiegach korzeniowych widoczne są ubytki kory.	Drzewo rośnie na terenie lasu, przy drodze gruntowej. Zagęszczenie drzewostanu w okolicy przedmiotowego buka jest niewielkie, drzewo ma dobry dostęp wód opadowych oraz promieni słonecznych.
2	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6017	głaz	Krzysztof	31.01.1955	Reda, działka nr 220/10 obręb Reda 4, leśnictwo Nanice, oddz. 220 b, 54°37'01.93"N 18°20'13.78"E, tj. X – 750580,91, Y – 457209,67.	Orzeczenie nr 103 Prezydium WRN w Gdańsku o uznaniu za pomnik Przyrody; Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 1 poz. 4 z dn. 31.01.1955 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY	Głaz narzutowy granitowy, o nieregularnym kształcie, częściowo porośnięty mchem i przysypyany liśćmi i ziemią. Część głazu, która wystaje spod roślinności i ziemi, posiada wymiary: 280 x 280 x 250 cm.	Głaz znajduje się pomiędzy młodymi bukami, na skarpie, przy skrzyżowaniu dwóch ścieżek leśnych.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)		
3	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6035	grupa drzew	3 dęby szypułkowe Trzej Kaszubi	08.08.1968	Reda, działka nr 219 obręb Reda 4, leśnictwo Nanice, oddz. 219 h, 1) 54°37'14.79"N , 18°20'25.12"E , tj. X - 750976,49 Y - 457416,64 2) 54°37'14.55"N , 18°20'25.36"E , tj. X - 750968,95 Y - 457420,87 3) 54°37'10.68"N , 18°20'30.36"E , tj. X - 750848,57 Y - 457509,51	Orzeczenie nr 201 Prezydium WRN Wydz.RiL w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody; Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 12 poz. 61 z dn. 08.08.1968 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	1) Dąb szypułkowy – obwód pnia (na wys. 130 cm): 377 cm, wysokość: 26 cm; 2) Dąb szypułkowy – obwód pnia (na wys. 130 cm): 316 cm, wysokość: 24 cm; 3) Dąb szypułkowy – obwód pnia (na wys. 130 cm): 285 cm, wysokość: 25 cm; Dęby rosną w dużym zagęszczeniu, ich korony są niesymetryczne, wysoko wyniesione, bardziej rozbudowane w kierunku drogi krajowej (w kierunku południowo-zachodnim). Dąb nr 1 posiada ubytek z wypróchnieniem u podstawy pnia. Dąb nr 2 posiada znaczny posusz w koronie. Drzewa mają duże ubytki w koronach i tylce po odpadniętych konarach i gałęziach.	Drzewa rosną na terenie leśnym, na skarpie, wzdłuż ulicy Puckiej (DW216), w towarzystwie buków zwyczajnych. Dąb nr 1 jest oddalony od pozostałych o ok. 150 metrów, pozostałe dwa dęby rosną obok siebie.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
4	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.8038	drzewo	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i> L.) Niezlomny	18.12.1996	Reda, działka nr 217 obręb Reda 4, leśnictwo Nanice, oddz. 217 b, 54°37'18.65"N 18°19'33.89"E ; tj. X - 751104,25, Y - 456499,24.	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022r. poz. 3460)	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 487 cm całe drzewo z pozostałością po wyłamanym pniu; 419 cm – obwód drzewa, bez uwzględnienia wyłamanego pnia - Wysokość: 30 m; Drzewo posiada trzy pnie zrosnięte u podstawy, rozwidlające się „V” – kształtnie na wysokości powyżej 1,5 m. Jeden z przewodników uległ złamaniu na wysokości ok. 130 – 140 cm, a jego pozostałość leży pod drzewem. Pomiary obwodu pnia wykonane zostały z uwzględnieniem pozostałości po wyłamanym pniu (487cm) – na wysokości 130 cm od dołu wzniesienia, oraz powyżej miejsca rozłamu – na wysokości 130 cm mierzonej na wyższej stronie stoku, bez uwzględnienia złamanego pnia (419 cm). Korona rzadka, wysoko wyniesiona. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Pień rozwidlający się „V”- kształtnie na trzy przewodniki. Jeden z trzech przewodników uległ wyłamaniu. Pozostałe dwa pnie również mogą ulec	Drzewo rosnące w lesie, na zboczu wzniesienia, w dalszej odległości od ścieżek i dróg leśnych. Zagęszczenie drzewostanu w okolicy przedmiotowego buka jest niewielkie, drzewo ma dużo przestrzeni, dobry dostęp wód opadowych oraz promieni słonecznych.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							wyłamaniu pod wpływem złych warunków pogodowych. U podstawy pnia widoczne jest wypróchnienie, a w koronie posusz i połamane gałęzie.	
5	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6132	drzewo	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i> L.) Staszek	17.12.1984	Reda, działka nr 1035/7 obręb Reda 1, róg ul. Objazdowej i Gniewowskiej, 54°35'42.64"N 18°20'24.79"E ; tj. X – 748129, Y - 457384.	Orzeczenie nr 456 WKP w Gdańsku w sprawie uznania za pomnik Przyrody; Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022r. poz. 3460)	Stan na 2024r.: - Obwód pnia na wysokości 130 cm: 417 cm; - Wysokość: 21 m; - Rozpiętość korony: 19 m; Pień nieznacznie odchylony w kierunku południowo – wschodnim, na wysokości 6 metrów rozwidla się na dwa główne przewodniki – rozwidlenie typu „C” – bezpieczne. Korona rozłożysta, symetryczna. Od strony wschodniej kolizja korony z napowietrzną linią energetyczną. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Badanie sondą arborystyczną wykazało niepokojący postępujący rozkład w systemie korzeniowym. Od strony zachodniej na pniu od wys. 0,8 - 1,5 m. znajduje się ubytek powierzchniowy z postępującą próchnicą i śladami żerowania owadów, a w strefie	Soliter rosnący przy niewielkim skwerku na skrzyżowaniu ulic Objazdowej i Gniewowskiej. Posiada umiarkowany dostęp do wód opadowych. Drzewo jest częściowo osłonięte od wiatru.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							odziomkowej owocniki zgliszczaka pospolitego (<i>Kretzschmaria deusta</i>), osłonięte odrostami korzeniowymi. Od strony północno – wschodniej na wys. 1,8 metra znajduje się zrakowacenie z widoczną martwicą i śladami żerowania owadów, poniżej kolejne owocniki zgliszczaka. Badanie tomografem komputerowym oraz test obciążeniowy wykazały, że drzewo nie posiada rezerwy bezpieczeństwa na złamanie oraz że system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności w gruncie. <u>Stan po 31.05.2024 r.:</u> Buk pozostawiony jako świadek przyrody – usunięta została korona drzewa i części przewodnika do wysokości 2,5 – 3m. Pozostawiona została również kłoda o wysokości ok. 2 – 3m w okolicy pomnika przyrody.	
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6137	drzewo	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.) Miłostka	13.04.1990	Reda, działki nr 143/1, 170/6, obręb Reda 1, ul. Cechowa, 54°36'15.72"N, 18°20'32.22"E	Zarządzenie nr 25/90 Wojewody Gdańskiego z dnia 2 kwietnia 1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w województwie	<u>Stan na 2024 r.:</u> - Obwód pnia na wysokości 130cm: 361 cm; - Wysokość: 19 m; - Rozpiętość korony: 8 m; Pień prosty, pojedynczy. Korona wtórna, gęsta. Korzenie niewidoczne. Na	Drzewo rosnące w pasie drogowym ul. Cechowej w Redzie, na wysokości posesji nr 34. Warunki

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
					; tj. X - 749150,02, Y - 457526,84.	gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 10 poz. 59 z dn. 13.04.1990 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Badanie sondą arborystyczną wykazało wewnętrzny rozkład w systemie korzeniowym. Od podstawy pnia do wysokości 2,3 metra i szer. do 40 cm od strony południowej znajduje się rozległy ubytek powierzchniowy, z postępującą próchnicą i śladami żerowania owadów, brak aktywnej tkanki przyrannej, infekcja bakteryjna. W strefie odziomkowej oraz na całej powierzchni ubytku znajdują się owocniki grzybów pasożytniczych - zgliszczaka pospolitego (<i>Kretzschmaria deusta</i>). Na pniu widoczne są zabiżniające się rany (aktywna tkanka kalusowa) po wykonanych cięciach we wcześniejszych latach. Badanie tomografem komputerowym oraz test obciążeniowy wykazały, że drzewo posiada niewielką rezerwę bezpieczeństwa na złamanie oraz że system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności w gruncie. Stan po 31.05.2024r.:	siedliskowe ograniczone. Od strony północno – wschodniej w odległości 0,8 m od pnia znajduje się ogrodzenie z podmurówką betonową, od strony południowo – zachodniej w odległości 2m od pnia ulica z nawierzchnią asfaltową, z pozostałych stron grunt luźny porośnięty trawą. Drzewo posiada umiarkowany dostęp wód opadowych. Lipa jest częściowo osłonięta od wiatru.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							Lipa pozostawiony jako świadek przyrody – usunięta została korona drzewa i części przewodnika do wysokości 2,5 – 3 m.	
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6171	drzewo	Kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.) Granisław	14.03.1991	Reda, działka nr 211/14, obręb Reda 2, ul. Pucka 49, 54°36'48.63"N 18°20'51.77"E , tj. X - 750163,56, Y - 457886,96.	Rozporządzenie nr 3/91 Wojewody Gdańskiego z dnia 25 lutego 1991 r w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 7 poz. 54 z dn. 14.03.1991 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 373 cm; - Wysokość: 18 m; - Rozpiętość korony: 16 m; Pień nieznacznie odchylony w kierunku wschodnim, na wys. 2,5 metra w pierwszym rzędzie rozwidła się na dwa przewodniki – rozwidlenie „V”-kształtne z zakorkiem. W drugim rzędzie na wys. 3,5 metra rozwidła się na kolejne 2 przewodniki – rozwidlenie „V”-kształtne z zakorkiem. Na przewodniku od strony północno – wschodniej powyżej głównego rozwidlenia liczne niewielkie obrzęki spowodowane intensywnym wzrostem pędów odroślowych. Na pniu widoczne również zabliżniające się rany (aktywna tkanka kalusowa) po wykonanych cięciach we wcześniejszych latach. Korzenie niewidoczne. Korona rozłożysta, symetryczna, zagęszczona. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie	Drzewo rosnące jako soliter, przy ruchliwej drodze krajowej. Warunki siedliskowe z ograniczonymi możliwościami rozwoju. Od strony wschodniej i południowej w odległości 2,2 metra od pnia znajduje się chodnik z kostki betonowej i ulica z nawierzchnią asfaltową, od strony północnej budynek mieszkalny, z pozostałych stron grunt luźny porośnięty trawą i innymi roślinami stanowiącymi przydomowy ogródek. Od strony północno

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							chronionych. Liście porażone przez szkodnika szrotówka kasztanowcowiaczka. Na pniu oraz w koronie drzewa widoczne są zabiżniające się rany (aktywna tkanka kalusowa) po wykonanych cięciach we wcześniejszych latach. Drzewo stabilne o średnim stanie zdrowotnym. Kasztanowiec o klasie żywotności wg skali Roloffa określonej na 1,5 pkt i kondycji ocenionej na 2 pkt – dobra. Po oględzinach dla badanego drzewa ryzyko prawdopodobieństwa jego upadku określone zostało jako B - niskie.	– wschodniej przy odziomku kompost z roślin z przydomowego ogródka. Dobry dostęp wód opadowych. Drzewo częściowo osłonięte od wiatru.
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6138	drzewo	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.) Strażnik	14.03.1991	Reda, działka nr 220/10 obręb Reda 4, leśnictwo Nanice, oddział 220 b, 54°37'06.75"N, 18°20'20.82"E ; tj. X - 750728,54, Y - 457337,18.	Rozporządzenie nr 3/91 Wojewody Gdańskiego z dnia 25 lutego 1991 r w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 7 poz. 54 z dn. 14.03.1991 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W	- Obwód pnia na wysokości 130cm: ok. 390 cm (382 – 391 cm –poprzez zgrubienie na wysokości pierśnicy i nierówny teren); - Wysokość: 25 m; Pień prosty, delikatnie skręcony wokół własnej osi. Na wysokości pierśnicy zgrubienie na pniu. Korona lekko niesymetryczna, bardziej wykształcona w kierunku wschodnim. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków. Zgrubienie na pniu na wysokości 0,5 m do 1,5 m. Wypróchnienie u podstawy pnia.	Drzewo rośnie w lesie, na równym terenie, w odległości ok. 30 m od ścieżki leśnej. Zagęszczenie drzew wokół pomnika jest niewielkie, w przewadze są to buki: dojrzałe i młode drzewka tworzące podrost. Warunki siedliskowe bardzo dobre.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	Niewielki Dziennik Urzędowy Wojew.dztwa Pomorskiego – 19 – Poz. 3460 posusz w koronie.	System korzeniowy bez większych ograniczeń rozwoju, dobry dostęp wód opadowych i słońca.
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6139	drzewo	Brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i> Roth) Irmina	14.03.1991	Reda, działka nr 51/27 obręb Reda 3, ul. Rzeczna 2, 54°36'22.7"N, 18°19'03.8"E; tj. X – 749381, Y - 455943.	Rozporządzenie nr 3/91 Wojewody Gdańskiego z dnia 25 lutego 1991 r w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 7 poz. 54 z dn. 14.03.1991 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 242 cm; - Wysokość: 22 m; - Rozpiętość korony: ok. 14 m; Pień odchylony od pionu w kierunku południowym. Na wysokości 3-4 metrów dwa ślady po dawnych uszkodzeniach wzdłużnych. Korona rozłożysta, wysoko wyniesiona, mocniej rozbudowana w kierunku południowo-wschodnim. Trwałe i mocne nabiegi korzeniowe, wzmacniające statykę drzewa. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Wyraźne uszkodzenie pnia u nasady korony widoczne w postaci podłużnego pęknięcia z wypróchnieniem, powstałe w wyniku uderzenia pioruna. Badanie młotkiem	Drzewo znajduje się na terenie Zespołu Dworsko Parkowego Pieleszewo – Park, wpisanego do Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Reda. Brzoza rośnie w przedniej części ogrodu w otoczeniu innych nasadzeń o charakterze kompozycyjnym złożonym głównie z gatunków iglastych. W odległości ok. 5 metrów w kierunku północnym od

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							diagnostycznym nie wykazało rozkładu wewnątrz pnia drzewa. Stan zdrowotny dobry. Dąb o klasie żywotności wg skali Roloffa określonej na 0,5 pkt. Podczas oględzin ryzyko prawdopodobieństwa upadku badanego drzewa określone zostało jako nieznaczne/niskie.	drzewa znajduje się ogrodzenie, 12m w kierunku południowo zachodnim znajduje się budynek mieszkalny, a w odległości 250 m rzeka Reda. System korzeniowy bez większych ograniczeń rozwoju, dobry dostęp wód opadowych.
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6140	drzewo	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i> L.) Euforia	14.03.1991	Reda, działka nr 51/23 obręb Reda 3, ul.Rzeczna 4, 54°36'23.91"N , tj. X – 18°19'06.42"E , tj. X – 749418, Y - 455990	Rozporządzenie nr 3/91 Wojewody Gdańskiego z dnia 25 lutego 1991 r w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 7 poz. 54 z dn. 14.03.1991 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30	- Obwód pnia na wysokości 130cm: 402cm; - Wysokość: 30m; - Rozpiętość korony: 18m; Pień prosty, bez uszkodzeń. Na wysokości 4,0 m rozwidła się na dwa główne przewodniki – rozwidlenie "C"-kształtne, bezpieczne. Przewodnik od strony północnej w drugim rzędzie rozwidła się na wysokości 5,0 m na kolejne dwa przewodniki – rozwidlenie „U”-kształtne. Mocno rozbudowane nabiegi korzeniowe ze wszystkich stron. Korzenie od strony południowej częściowo na wierzchu, z ubytkami powierzchniowymi. Korona nisko	Drzewo rosnące jako soliter na terenie używanym jako wybieg dla koni. Bardzo dobre warunki siedliskowe, grunt luźny, porośnięty trawą. Od strony północnej w odległości 4 m od pnia znajduje się ciek wodny, w odległości ok. 12m rzeka Reda. Dobry

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						sierpnia 2022r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022r. poz. 3460)	osadzona – pierwsze konary na wysokości 5,0 m – rozłożysta, nieznacznie asymetryczna. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Badanie sondą arborystyczną nie wykazało rozkładu w systemie korzeniowym. Od strony południowej i zachodniej na nabiegach korzeniowych ubytki powierzchniowe z martwicą i aktywną tkanką przyranną. Jesion o klasie żywotności wg skali Roloffa określonej na 1,5 pkt i kondycji ocenionej na 1 pkt – bardzo dobra. Po oględzinach dla badanego drzewa ryzyko prawdopodobieństwa jego upadku określone zostało jako A - nieznaczne.	dostęp wód opadowych.
11.	PL.ZIP OP.139 3.PP.22 15011.6 141	aleja 25 drzew	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.), lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i> L.) i klon pospolity (<i>Acer</i>	14.03.1991	Reda, działka nr 34/1 obręb Reda 3, ul. Rzeczna, drzewa od nr 1 do 11: od 54°36'18.07"N 18°19'02.68"E, tj. X – 749238, Y – 455921 do	Rozporządzenie nr 3/91 Wojewody Gdańskiego z dnia 25 lutego 1991 r w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 7 poz. 54 z dn. 14.03.1991	1) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 175 cm 2) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 147 cm 3) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 192 cm 4) Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i> L.) - 122 cm 5) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 228 cm 6) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 194 cm	Drzewa oznaczone numerami od 1 do 11 rosną w obrębie terenu chodnika przy ulicy Rzecznej, z prawej strony w kierunku ulicy Wejherowskiej, z ograniczeniami

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
			<i>platanoides</i> L.) Lipa i Spółka		54°36'21.67"N , 18°19'01.74"E , tj. X – 749349, Y – 455906; drzewa od nr 12 do 25: od 54°36'21.38"N , 18°19'02.28"E , tj. X – 749340, Y – 455915 do 54°36'18.43"N , 18°19'02.89"E , tj. X – 749249, Y - 455925	Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	7) Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i> L.) - 307 cm 8) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 119 cm 9) Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i> L.) - 282 cm 10) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 208 cm 11) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 202 cm 12) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 211 cm 13) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 322 cm 14) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 175 cm 15) Klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.) - 86 cm 16) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 160 cm 17) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 223 cm 18) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 261 cm 19) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 194 cm 20) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 167 cm 21) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 223 cm 22) Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i> L.) - 205 cm 23) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 192 cm 24) Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.) - 183 cm	rozwoju w postaci chodnika z kostki betonowej i dalej ulicy z nawierzchnią asfaltową od wschodu, chodnika w kierunku południowym i północnym oraz ogrodzenia posesji z podmurówką betonową od zachodu. Drzewa oznaczone numerami od 12 do 25 rosną po lewej stronie ulicy Rzecznej w kierunku ul. Wejherowskiej. Występujące tu ograniczenia rozwoju to ulica Rzeczna od strony zachodniej. Od wschodu w przypadku drzew nr 12-18 występuje murowane

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							25) Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i> L.) - 177 cm; Aleja składa się łącznie z 25 drzew, w tym 19 lip drobnolistnych, 5 lip szerokolistnych pochodzące najprawdopodobniej ze sztucznych nasadzeń oraz 1 klon pospolity, który zapewne pochodzi z naturalnego samosiewu. Ogólnie stan zdrowotno - techniczny zinwentaryzowanej alei należy określić jako zadowalający. Dotyczą jej typowe problemy drzew pozbawionych regularnej pielęgnacji, wiele egzemplarzy ma liczny posusz, zaburzoną statykę. Analizując aktualny stan zdrowotny należy stwierdzić, że większość drzew wymaga umiarkowanie pilnych zabiegów pielęgnacyjnych.	ogrodzenie, a przy drzewach 19-24 mur oporowy zbiornika wodnego. Warunki siedliskowe drzew zlokalizowanych po południowej stronie ulicy Rzecznej są wyraźnie trudniejsze, z gorszym dostępem wód opadowych i istotnymi ograniczeniami dla systemu korzeniowego. Pozostałe drzewa mają lepsze warunki, z pasem wolnej, luźnej powierzchni biologicznej czynnej.
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6158	drzewo	Daglezja zielona (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	29.12.1995	Reda, działka nr 199 obręb Reda 4, leśnictwo Nanice, oddział 199 f,	Rozporządzenie nr 5/95 Wojewody Gdańskiego z dnia 15 grudnia 1995r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 332 cm; - Wysokość: 40 m; Pień prosty, strzelisty. Korona wysoko wyniesiona, mocniej rozbudowana w kierunku	Drzewo rośnie w lesie, przy drodze leśnej, w zagłębieniu terenu, w

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
			(Mirb.) Franco) Strzała		54°37'39.75"N , 18°19'19.24"E , tj. X – 751758,83 Y – 456242,87	niektórych drzew w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 33 poz. 144 z dn. 29.12.1995 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022r. poz. 3460)	ścieżki. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Stan zdrowotny dobry.	towarzystwie buków, daglezi i sosen. Warunki siedliskowe bardzo dobre. System korzeniowy bez ograniczeń rozwoju, dobry dostęp wód opadowych.
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6164	drzewo	Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.) Dyzio	18.12.1996	Reda, działka nr 91/1 obręb Reda 4, leśnictwo Sławutówko, oddział 91 i, 54°39'02.39"N , 18°17'27.51"E , tj. X - 754331,98, Y - 454265,62.	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 360 cm; - Pierśnica: 86 cm; - Wysokość: 36 m; Pień prosty, strzelisty. Korona kształtna, wysoko wyniesiona. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Stan zdrowotny bardzo dobry.	Drzewo rośnie w lesie, na równym terenie, w odległości kilku metrów od drogi leśnej. Warunki siedliskowe bardzo dobre. System korzeniowy bez większych ograniczeń rozwoju,

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)		dobry dostęp wód opadowych.
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6165	drzewo	Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.) Hyzio	18.12.1996	Reda, działka nr 91/1 obręb Reda 4, leśnictwo Sławutówko, oddział 91 i, 54°39'02.85"N, 18°17'27.85"E, tj. X – 754346,11, Y – 454271,91.	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj.	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 340 cm; - Pierśnica: 86 cm; - Wysokość: 36 m; Pień prosty, strzelisty, nieznacznie odchylony od pionu. Korona przeredzona, wysoko wyniesiona. U podstawy pnia, z jednej strony znajdują nabiegi korzeniowe i mchy i porosty. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Stan zdrowotny dobry, w koronie widoczny jest nieznaczny posusz i ubytki kory na pniu.	Drzewo rośnie w lesie, na równym terenie, w dalszej odległości od drogi leśnej, w towarzystwie innych modrzewi. Warunki siedliskowe bardzo dobre. System korzeniowy bez większych ograniczeń rozwoju, dobry dostęp wód opadowych.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						Pom. z 2022 r. poz. 3460)		
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6166	drzewo	Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.) Zyzio	18.12.1996	Reda, działka nr 91/1 obręb Reda 4, leśnictwo Sławutówko, oddział 91 i, 54°39'02.41"N 18°17'28.61"E , tj. X – 754332,64, Y – 454285,34.	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 350 cm; - Pierśnica: 86 cm; - Wysokość: 36 m; Pień prosty, strzelisty. Korona kształtna, wysoko wyniesiona. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów prawnie chronionych. Stan zdrowotny bardzo dobry.	Drzewo rośnie w lesie, na równym terenie, w dalszej odległości od drogi leśnej, w towarzystwie innych modrzewi. Warunki siedliskowe bardzo dobre. System korzeniowy bez większych ograniczeń rozwoju, dobry dostęp wód opadowych.
16.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.6167	drzewo	Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.)	18.12.1996	Reda, działka nr 91/1 obręb Reda 4, leśnictwo Sławutówko, oddział 91 i, 54°39'02.56"N	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 320 cm; - Pierśnica: 86 cm; - Wysokość: 36 m; Pień prosty, strzelisty. Korona kształtna, gęsta. Na przedmiotowym drzewie i w jego	Drzewo rośnie w lesie, na wzniesieniu, w dalszej odległości od drogi leśnej, w towarzystwie

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
			Gniewomir		18°17'27.11"E tj. X – 754337,54, Y – 454258,54.	głazów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie Gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	obręb nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów prawnie chronionych. Stan zdrowotny bardzo dobry.	innych modrzewi. Warunki siedliskowe dobre. System korzeniowy bez większych ograniczeń rozwoju, dobry dostęp wód opadowych.
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.7990	drzewo	Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.) Bolek	18.12.1996	Reda, działka nr 92/1 obręb Reda 4, leśnictwo Sławutówko, oddział 92 d, 54°38'47.23"N, 18°17'13.1"E tj. X – 753866,25, Y – 454002,69.	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głazów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 373 cm; - Pierśnica: 86 cm; - Wysokość: 36 m; Pień prosty, strzelisty. Korona kształtna, gęsta. Na przedmiotowym drzewie i w jego obręb nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów prawnie chronionych. Stan zdrowotny bardzo dobry.	Drzewo rośnie w lesie, na równym terenie, przy drodze leśnej, w towarzystwie sosen. Warunki siedliskowe dobre. System korzeniowy bez większych ograniczeń rozwoju, dobry dostęp wód opadowych.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)		
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.7991	pnące	Bluszcz pospolity (<i>Hedera helix</i> L.) Blusław	18.12.1996	Reda, działka nr 91/1 obręb Reda 4, leśnictwo Sławutówko, oddział 125 f, 54°38'40.19"N 18°17'32.58"E , tj. X – 753645,06, Y – 454349,55.	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj.	- Obwód pnia bluszczu na wysokości 130 cm: 39 cm; - Wysokość bluszczu: 24 m; - Wysokość dębu: 26 m; Zimozielone pnące o ciemno-zielonej barwie, osiągające imponującą wysokość i obwód. Zarówno bluszcz, jak i dąb który oplata, są w dobrym stanie zdrowotnym.	Pnące obrastające dąb szypułkowy na terenie lasu. Zbiorowisko roślinne, w którym znajduje się drzewo obrosnięte bluszczem to żyzna buczyna niżowa o drzewostanie 50-letnim, bukowym, z odnowienia naturalnego.

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						Pom. z 2022 r. poz. 3460)		
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.7992	drzewo	Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst) Janek	18.12.1996	Reda, działka nr 188 obręb Reda 4, leśnictwo Sławutówko, oddział 188 a, 54°37'18.9"N, 18°15'59.28"E, tj. X – 751150,60, Y – 452651,48.	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022r. poz. 3460)	Wymiary – dane z 1996 roku – obecnie stanowi leżaninę - Obwód pnia na wysokości 130 cm: 290 cm; - Wysokość: 35 m; Drzewo uległo obumarciu, złamaniu i obecnie stanowi leżaninę – pozostałość po pniu drzewa.	
20.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.8122	drzewo	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	18.12.1996	Reda, działka nr 217 obręb Reda 4, leśnictwo Nanice, oddział 217 b, 54°37'19.06"N	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Gdańskiego z dnia 6 grudnia 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 495 cm; - Wysokość: 30 m; Pień prosty, rozwidlający się na dwa główne przewodniki – rozwidlenie „V”-kształtne. Korona rozłożysta, symetryczna.	Drzewo rośnie w lesie, w dalszej odległości od ścieżek i dróg leśnych. Zagęszczenie

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
			Henryk		18°19'34.47"E , tj. X – 751116,93, Y – 456509,82.	i głazów w województwie gdańskim; Dz. Urz. WG Nr 50 poz. 134 z dn. 18.12.1996 Pomnik na nowo ustanowiony UCHWAŁĄ NR LI/505/2022 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie pomników przyrody, znajdujących się na terenie gminy Miasto Reda (Dz. U. Woj. Pom. z 2022 r. poz. 3460)	U podstawy pnia, pomiędzy nabiegami korzeniowymi wyrasta młody buk, odchylony od pionu. Podstawa pnia porośnięta jest mchem. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów prawnie chronionych. Drzewo w dobrej kondycji zdrowotnej	drzewostanu w okolicy przedmiotowego buka jest średnie, drzewo ma dobry dostęp wód opadowych oraz promieni słonecznych.
21.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.7993	drzewo	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.) Dobromir	29.04.2021	Działka nr 338/8 obręb Reda 2, w granicach Parku w Ciechocinie, 54°36'48.34"N , 18°21'15.24"E	UCHWAŁA NR XXXI/341/2021 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Miasto Reda	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 437 cm - Wysokość: 28 m - Zasięg korony: 22 m; Pień prosty, na wysokości 3,5 metra rozwidlający się na trzy przewodniki – rozwidlenie „U” – kształtne, bezpieczne. Korona rozłożysta, wysoko wyniesiona, mocniej rozbudowana w kierunku południowo - wschodnim. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak	Drzewo rosnące w północno - zachodniej części Parku w Ciechocinie, na wysokości posesji przy ul. Gajowej 9 w Redzie. Warunki siedliskowe bardzo dobre. System korzeniowy bez większych ograniczeń

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Badanie sondą arborystyczną nie wykazało rozkładu w systemie korzeniowym. Na pniu rany zablżnione i zablżniające się po wykonanych cięciach we wcześniejszych latach oraz tylce po wyłamanych konarach. Badanie młotkiem diagnostycznym nie wykazało rozkładu wewnątrz pnia drzewa. Stan zdrowotny dobry. Na konarze od strony południowo – zachodniej ubytek powierzchniowy, od długości 1,8 metra licząc od nasady rozwidlenia.	rozwoju, w przeważającej mierze grunt luźny, porośnięty trawą, dobry dostęp wód opadowych.
22.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.7994	drzewo	Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.) Maciuś	29.04.2021	Działka nr 337/10 obręb Reda 2, w granicach Parku w Ciechocinie, 54°36'47.35"N 18°21'17.26"E	UCHWAŁA NR XXXI/341/2021 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Miasto Reda	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 268 cm - Wysokość: 30 m - Zasięg korony: 16 m; Korona pełna, rozłożysta, symetryczna. Pień prosty, pojedynczy. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Badanie sondą arborystyczną nie wykazało rozkładu w systemie korzeniowym. Od strony południowej, od wys. 1,1 do 1,5 metra zablżniający się niewielki ubytek	Drzewo rosnące w zachodniej części Parku w Ciechocinie, na wysokości posesji przy ul. Gajowej 12 w Redzie. Warunki siedliskowe dobre. Od strony południowo – zachodniej grunt wokół systemu korzeniowego zagęszczony, zwyczajowy przebieg, od

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							powierzchniowy. Ponadto na pniu zablżnione i zablżniające się rany po wykonanych cięciach we wcześniejszych latach. Badanie młotkiem diagnostycznym nie wykazało rozkładu wewnątrz pnia drzewa. Stan zdrowotny dobry.	strony wschodniej ubity plac z meblami parkowymi, w odległości 1 metra od pnia drzewa głąz i skrzynka elektryczna. Z pozostałych stron grunt luźny, w niewielkim stopniu porośnięty trawą, dobry dostęp wód opadowych.
23.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.7995	pnące	Bluszcz pospolity (<i>Hedera helix</i> L.) Przytulas	29.04.2021	Reda, działka nr 125/2 obręb Reda 4, leśnictwo Sławutówko, oddz. 125 f, 54°38'38"N, 18°17'27"E	UCHWAŁA NR XXXI/341/2021 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 29 kwietnia 2021r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie gminy Miasto Reda	- Obwód pędu na wysokości pierśnicy (130 cm): 61 cm - Wysokość: 30 m - Pierśnica: 18 cm Wymiary drzewa, po którym pnie się bluszcz: - Obwód pnia na wysokości 130 cm: 250 cm - Wysokość: 33 m - Wiek: ok. 165 lat Zimozielone pnące o ciemno-zielonej barwie, osiagające imponującą wysokość i obwód. Zarówno bluszcz, jak i dąb który oplata, są w dobrym stanie zdrowotnym. Jedna z odnóg bocznych bluszczu ma ślad przzerwania pędu, lecz powyżej	Pnące obrastające dąb na terenie Nadleśnictwa Wejherowo, w Leśnictwie Sławutówko, oddz. 126 f., w granicach administracyjnych Gminy Miasto Reda. Zbiorowisko roślinne, w którym znajduje się drzewo obrośnięte bluszczem to

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
							przerwania bluszcz jest w pełni zdrowy.	żyźna buczyna niżowa o drzewostanie 50-letnim, bukowym, z odnowienia naturalnego.
24.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.8091	drzewo	Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.) Bogna	28.11.2024	Działka nr 57 obręb Reda 1, w granicach Miejskiego Parku w Redzie, 54°36'22.2"N 18°21'21.2"E	UCHWAŁA NR X/86/2024 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 28 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia pomnikami przyrody pięciu drzew rosnących na terenie gminy Miasto Reda	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 253 cm - Wysokość: 13,5 m - Rozpiętość korony: S – 7,5 m, N – 7,0 m, E – 6,0 m, W – 6,0 m; Pień nieznacznie odchylony w kierunku południowym. Korona rozłożysta, pełna, symetryczna, nasada korony na wys. 2,5 metrów. Mocno rozbudowane nabiegi korzeniowe charakterystyczne dla gatunku. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów prawnie chronionych. Drzewo w dobrej kondycji zdrowotnej	Drzewo usytuowane w Miejskim Parku Rodzinnym, przy żwirowej alejce parkowej przebiegającej od strony wschodniej w odległości 2 metrów od pobocznic pnia. Od strony zachodniej w odległości 2,5 metra przebiega rów melioracyjny, z pozostałych stron grunt jest luźny, porośnięty trawą. Korzenie drzewa mają bardzo dobry dostęp wód opadowych. Drzewo częściowo

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
								wyeksponowane na podmuchy wiatru w szczególności od strony zachodniej.
25.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.8092	drzewo	Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.) Klementyna	28.11.2024	Działka nr 51/4 obręb Reda 1, w granicach Miejskiego Parku w Redzie, 54°36'21.9"N 18°21'21.1"E	UCHWAŁA NR X/86/2024 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 28 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody pięciu drzew rosnących na terenie gminy Miasto Reda	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 188 + 153 cm - Wysokość: 13,5 m - Rozpiętość korony: S – 6,0 m, N – 5,0 m, E – 5,0 m, W – 8,0 m; Pień na wysokości 1,3 metra rozwidła się na dwa główne przewodniki – rozwidlenie „V” z zakorkiem. Korona rozłożysta, mocniej rozbudowana w kierunku zachodnim, nasada korony na wys. 2,5 metrów. Mocno rozbudowane nabiegi korzeniowe charakterystyczne dla gatunku. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Drzewo w dobrej kondycji zdrowotnej.	Drzewo usytuowane w Miejskim Parku Rodzinnym, przy skrzyżowaniu alejek parkowych żwirowej i wykonanej z kostki betonowej przebiegających od strony NW, W i S. Z pozostałych stron grunt luźny porośnięty trawą. Korzenie drzewa mają bardzo dobry dostęp wód opadowych. Drzewo częściowo wyeksponowane na podmuchy wiatru w szczególności od strony zachodniej i

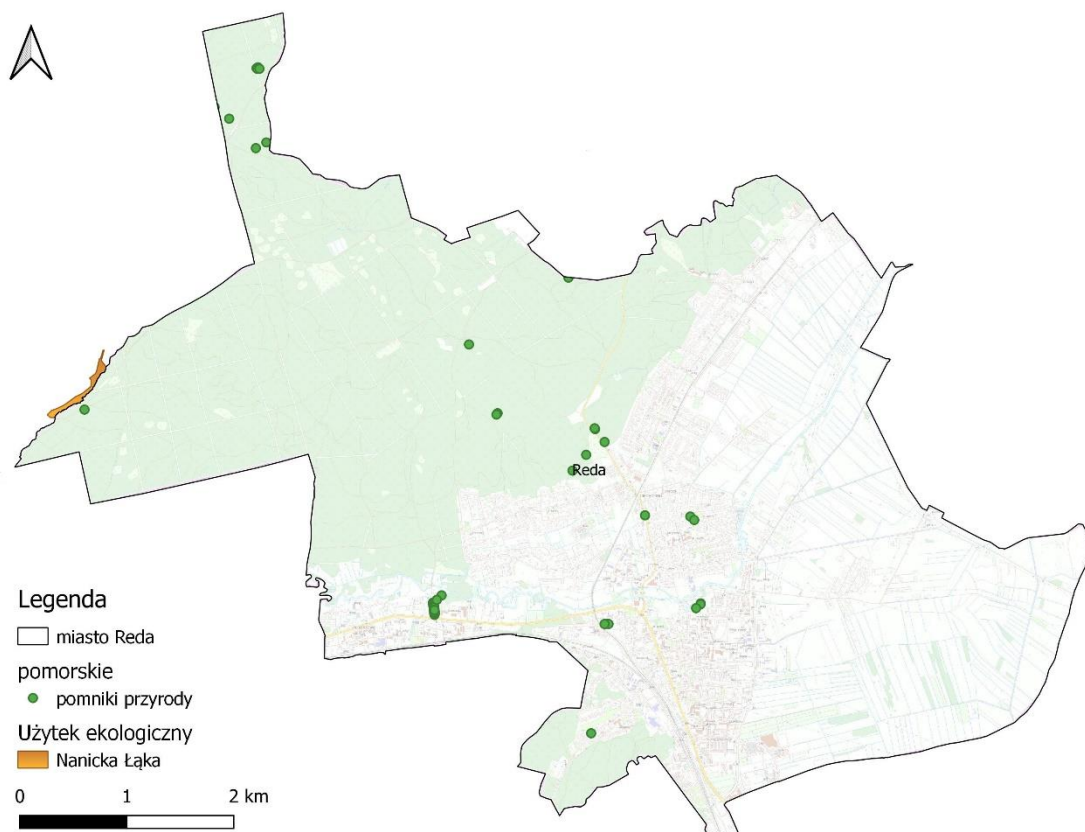
Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
								północno-zachodniej.
26.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.8093	drzewo	Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.) Franek i Franka	28.11.2024	Działka nr 43/124 obręb Reda 1, w granicach Miejskiego Parku w Redzie, 54°36'20.73"N 18°21'18.81"E	UCHWAŁA NR X/86/2024 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 28 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody pięciu drzew rosnących na terenie gminy Miasto Reda	Pień na wysokości 0,4 metra rozwidła się na dwa główne przewodniki odchylone o około 10° w kierunku ES i WN – rozwidlenie „V” z zakorkiem. Na wysokości 0,5 od strony południowo-zachodniej na przewodniku ES liczne pędy odroślowe. Korona rozłożysta, pełna, symetryczna. Mocno rozbudowane nabiegi korzeniowe charakterystyczne dla gatunku. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych. Drzewo w dobrej kondycji zdrowotnej.	Drzewo usytuowane w Miejskim Parku Rodzinnym, u ponurza niewielkiego wzniesienia. Grunt naokoło drzewa jest luźny, porośnięty trawą. Korzenie drzewa mają bardzo dobry dostęp wód opadowych. Drzewo częściowo wyekspozowane na podmuchy wiatru w szczególności od strony południowej i południowo-zachodniej.
27.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.8094	drzewo	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.) Milka	28.11.2024	Działka nr 145/1 obręb Reda 1, przy ul. Cechowej 32 w Redzie, 54°36'15.7"N 18°20'33.3"E	UCHWAŁA NR X/86/2024 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 28 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 278 cm - Wysokość: 20,7 m - Rozpiętość korony: S – 5,0 m, N – 5,0 m, E – 5,0 m, W – 5,0 m; Pień nieznacznie odchylony w kierunku południowo-	Drzewo przyuliczne, alejowe, rosnące w pasie drogowym ul. Cechowej. Użytkowanie terenu jest

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						pomnikami przyrody pięciu drzew rosnących na terenie gminy Miasto Reda	zachodnim, na wysokości 3,8 metra rozwidła się na dwa główne przewodniki – rozwidlenie „V” - kształtne. Korona pełna, symetryczna, wtórna – powstała z pąków uśpionych w wyniku podkrzesania i mocnych cięć redukcyjnych wykonanych we wcześniejszych latach. Od strony południowo-zachodniej przy szyi korzeniowej znajdują się liczne odrosty. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych.	częste. Korzenie drzewa mają ograniczony dostęp wód opadowych. W odległości 7 metrów na wschód rośnie drzewo alejowe tego samego gatunku, a od strony zachodniej w odległości 17,5 metra pomnik przyrody w formie „świadka”. Drzewo częściowo wyeksponowane na podmuchy wiatru, w szczególności od strony północno-zachodniej.
28.	PL.ZIPOP.1393.PP.2215011.8095	drzewo	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.) Antonina	28.11.2024	Działka nr 170/10 obręb Reda 1, przy ul. Cechowej 34 w Redzie, 54°36'15.68"N 18°20'31.22"E	UCHWAŁA NR X/86/2024 RADY MIEJSKIEJ W REDZIE z dnia 28 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia pomnikami przyrody pięciu drzew	- Obwód pnia na wysokości 130 cm: 291 cm - Wysokość: 20,5 m - Rozpiętość korony: S – 5,0 m, N – 5,0 m, E – 4,5 m, W – 4,5 m; Pień drzewa jest prosty, na wysokości 6 metrów rozwidła się na dwa główne przewodniki –	Drzewo przyuliczne, alejowe, rosnące w pasie drogowym ul. Cechowej. Użytkowanie terenu jest częste. Korzenie

Lp.	Id w rejestrze CRFOP	Rodzaj	Gatunek i nazwa własna	Data powołania	Położenie	Akt prawny	Cechy charakterystyczne i zdrowotne	Opis otoczenia
						rosnących na terenie gminy Miasto Reda	rozwidlenie „V” – kształtne z zakorkiem. Korona pełna, symetryczna, wtórna – powstała z pąków uśpionych w wyniku podkrzesania i mocnych cięć redukcyjnych wykonanych we wcześniejszych latach. Na przedmiotowym drzewie i w jego obrębie nie stwierdzono występowania gniazd lęgowych ptaków jak również gatunków owadów i porostów prawnie chronionych.	drzewa mają ograniczony dostęp wód opadowych. Od strony wschodniej znajduje się pomnik przyrody tego samego gatunku w formie „świadka”. Drzewo jest częściowo wyeksponowane na podmuchy wiatru, w szczególności od strony wschodniej.

źródło: Urząd Miasta Redy

Rysunek 25. Usytuowanie użytku ekologicznego i pomników przyrody na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Audyt krajobrazowy

W dniu 28 lipca 2025 roku Sejmik Województwa Pomorskiego podjął uchwałę nr 190/XVII/25 w sprawie uchwalenia Audytu Krajobrazowego Województwa Pomorskiego. Jego celem jest identyfikacja krajobrazów występujących na terenie całego województwa wraz z określeniem cech charakterystycznych oraz oceną wartości każdego z nich.

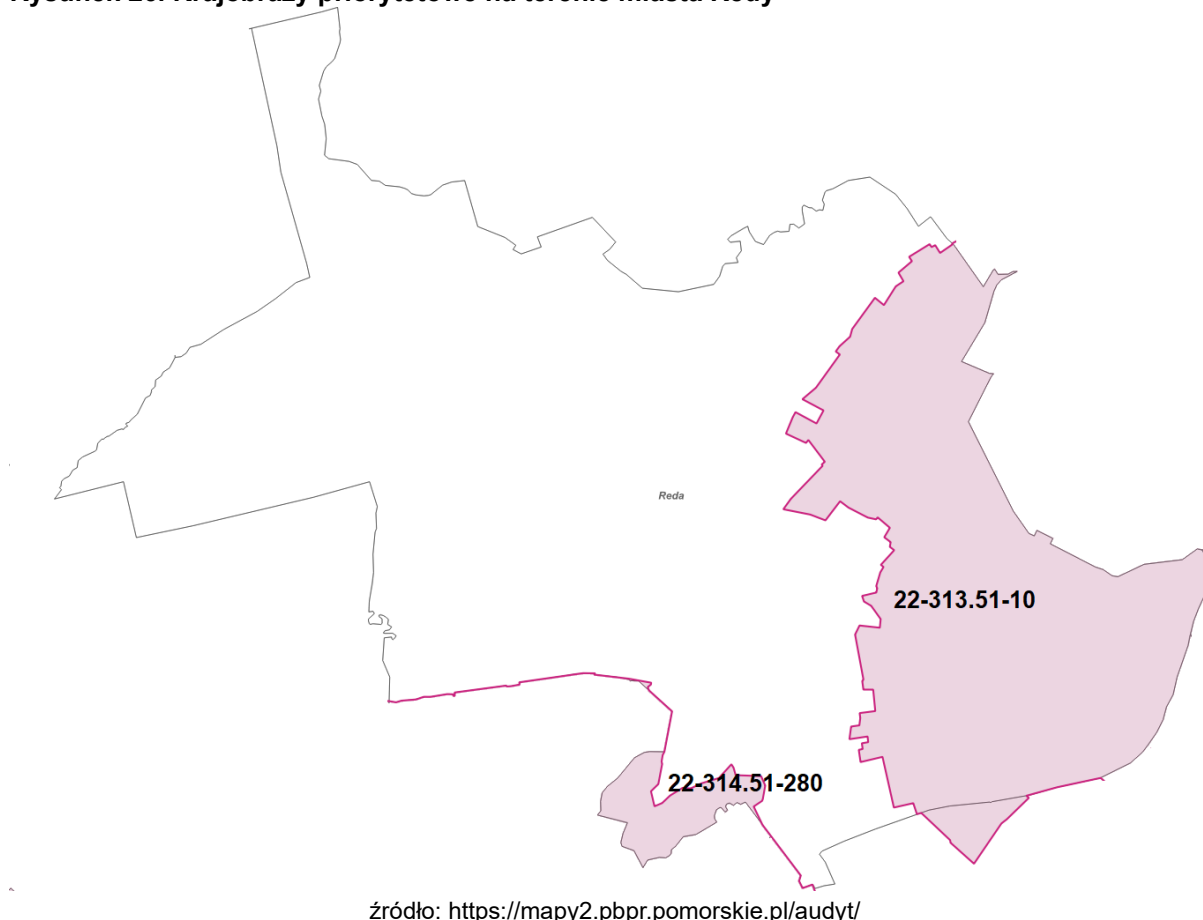
Na terenie miasta Redy zidentyfikowano 2 krajobrazy priorytetowe:

22-313.51-10 Łąki zalewowe w dolinie rzeki Redy, rejon Moście Błota – szczególnie cenny ze względu na wartości przyrodnicze i estetyczno-widokowe. Wyznaczony w celu zachowania kompleksu torfowisk niskich, gytiowisk oraz zbiorowisk łąk wilgotnych pokrywających kompleksy ekstensywnie użytkowanych, podmokłych łąk z mokradłami. Istotna dla krajobrazu jest również rozbudowana sieć hydrograficzna obejmująca także układ melioracyjny, w postaci funkcjonującego systemu rowów i kanałów, kształtujący stosunki wodne. Obszar wskazano do objęcia ochroną poprzez utworzenie obszaru chronionego krajobrazu Łąki w Dolinie Rzeki Redy. Przedmiotem ochrony miałyby być wilgotne łąki nadmorskie u wylotu pradoliny Redy, cenne przyrodniczo i krajobrazowo, torfowiska niskie, gytiowiska, cenna awifauna

22-314.51-280 Trójmiejski Park Krajobrazowy – Lasy Wejherowskie - szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze i estetyczno-widokowe, związane z unikatową, polodowcową rzeźbą terenu krawędzi wysoczyzny morenowej oraz zwartym kompleksem leśnym, ze znacznym zróżnicowaniem siedliskowym oraz bogatą florą.

Celem ochrony jest zachowanie kompleksu leśnego stanowiącego cenny przyrodniczo płat ekologiczny i zaplecze rekreacyjne dla mieszkańców Trójmiasta⁴⁵.

Rysunek 26. Krajobrazy priorytetowe na terenie miasta Redy



5.9.2. Lasy, grunty leśne i tereny zieleni

Zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych oraz zasady gospodarki leśnej w powiązaniu z innymi elementami środowiska i z gospodarką narodową wyznacza Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2025 r., poz. 567).

Z danych GUS wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Redy wynosi 1 481,70 ha, co daje lesistość na poziomie 42,8%. Jest ona na zbliżonym poziomie do lesistości powiatowej (43,6%) oraz znacznie wyższa od średniej krajowej (29,7%) i wojewódzkiej (34,2%). Kształtowanie się struktury gruntów leśnych i lasów oraz zieleni urządzonej na terenie miasta w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

⁴⁵ Audyt krajobrazowy województwa pomorskiego. Karty krajobrazu, Gdańsk 2025.

Tabela 37. Struktura gruntów leśnych, lasów i terenów zieleni na obszarze miasta Redy

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość		
		2022	2023	2024
Powierzchnia gruntów leśnych				
Lesistość	%	42,7	42,8	42,7
Grunty leśne ogółem	ha	1 478,24	1 481,70	1 477,95
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 462,11	1 465,58	1 465,58
Grunty leśne prywatne	ha	16,13	16,12	12,37
Powierzchnia lasów				
Lasy ogółem	ha	1 429,68	1 433,23	1 429,48
Lasy publiczne ogółem	ha	1 413,55	1 417,11	1 417,11
Lasy prywatne ogółem	ha	16,13	16,12	12,37
Tereny zieleni				
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	16,65	16,65	b.d.
Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem	%	0,5	0,5	b.d.
Parki spacerowo-wypoczynkowe	ha	7,00	7,00	b.d.
Zieleńce	ha	1,05	1,05	b.d.
Tereny zieleni osiedlowej	ha	8,60	8,60	b.d.

źródło: GUS

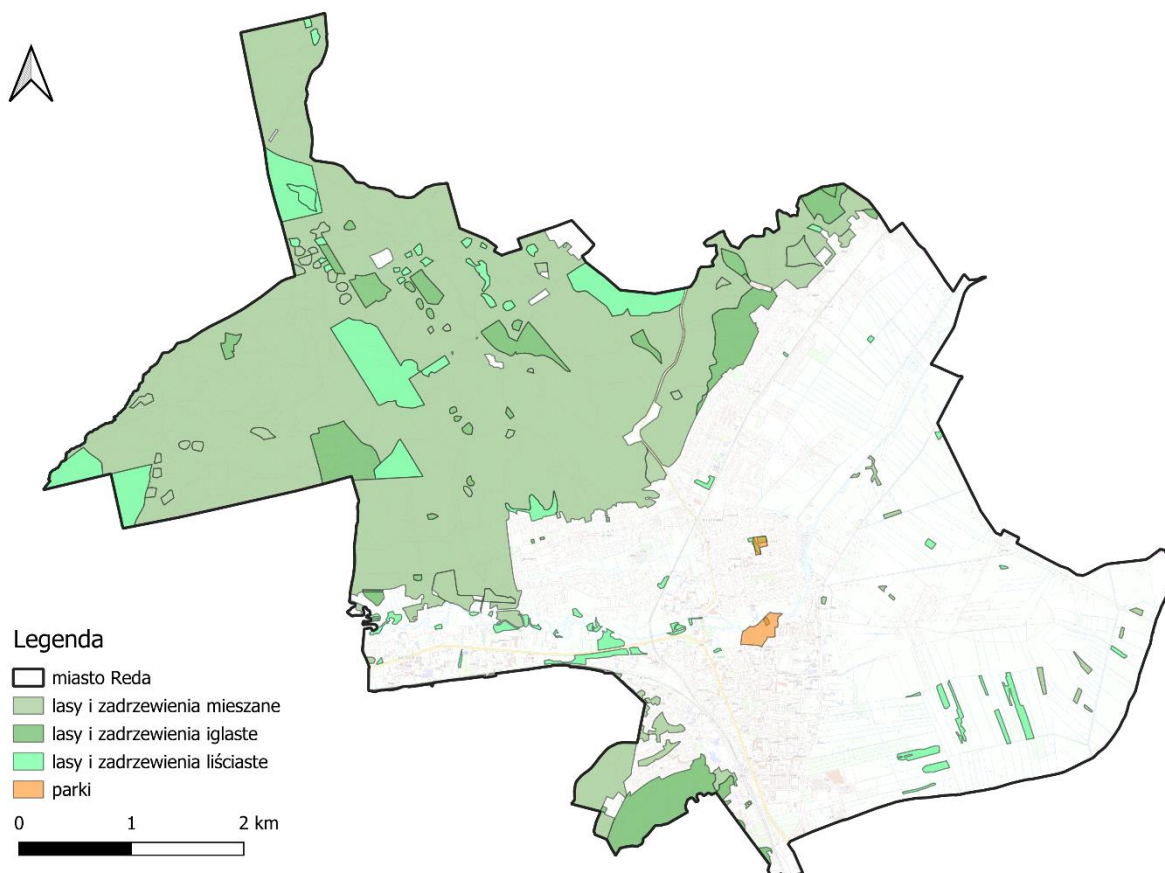
Lasy na terenie miasta Redy należą do Nadleśnictwa Wejherowo (duży kompleks Puszczy Darżlubskiej w północno-zachodniej części miasta) i Nadleśnictwa Gdańsk (niewielki fragment na południowo-zachodnim skraju miasta). w lasach występuje osiem cennych siedlisk przyrodniczych porastających wysoczyzny morenowe i zajmujących ponad 1373 ha, co stanowi ok. 41% powierzchni miasta:

- Żyzne buczyny – 596,59 ha,
- Kwaśne buczyny – 402,06 ha
- Grąd subatlantycki – 172,97 ha,
- Kwaśne dąbrowy – 151,7 ha,
- Bory i lasy bagienne – 20,75 ha,
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie – 19,78 ha,
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – 7,46 ha,
- Torfowiska przejściowe i trzęsawiska – 1,74 ha.

W Redzie występują miejskie tereny zieleni urządzonej np. w parkach i skwerach, na cmentarzach oraz w ogrodach działkowych. Na uwagę zasługuje park podworski w Ciechocinie, o powierzchni 1,2 ha, ze starodrzewem złożonym głównie z klonów (w tym dwa drzewa są objęte ochroną jako pomniki przyrody. Utworzony kilkanaście lat temu Miejski Park Rodzinny nad rzeką Redą nie odznacza się starymi drzewostanami, ale jest tu sporo

zadrzewień i rozległych trawników oraz sadzawek i zagłębień okresowo lub stale wypełnionych wodą, co stwarza dobre warunki bytowania kilkunastu gatunkom ptaków⁴⁶.

Rysunek 27. Położenie lasów i parków na terenie miasta Redy



źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k

5.9.3. Roślinność i zwierzęta

Roślinność

Wraz z rozwojem zabudowy w mieście Reda, roślinność naturalna ulegała przemianom. Obecny stan roślinności jest wynikiem silnej antropopresji. W centralnej części gminy głównym kierunkiem zmian było wylesianie oraz przekształcanie pierwotnych siedlisk leśnych na tereny upraw rolnych, a w późniejszych latach stopniowy rozwój zabudowy.

Oprócz opisanych powyżej zbiorowisk leśnych, które na obszarach zalesionych zachowały cechy roślinności naturalnej, w mieście występują zbiorowiska łąk i pastwisk, szuwarowe oraz roślin wodnych i pływających, a także zbiorowiska synantropijne towarzyszące uprawom rolnym oraz ruderalne towarzyszące drogom, terenom zabudowanym, nasypom kolejowym, niekiedy pokrywające ugory i nieużytki⁴⁷. Czynnikiem wpływającym negatywnie na ekosystemy w Redzie jest wzrastająca antropopresja, przejawiająca się w osuszaniu i nawożeniu łąk oraz ich zmienianiu w pola uprawne, ogródki działkowe lub działki budowlane. Podejmowane przez ludzi działania prowadzą do zmniejszania różnorodności gatunkowej flory i fauny tych ekosystemów, ponieważ bytujące na łąkach rośliny i zwierzęta tracą swoje siedliska.

⁴⁶ Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda. Diagnoza. Reda, Warszawa 2024.

⁴⁷ Plan ogólny Gminy Miasto Reda. Prognoza oddziaływania na środowisko, 2024.

Zwierzęta

Dominujące na terenie miasta zwarte kompleksy leśne sprzyjają swobodnemu przemieszczaniu się zwierzyny, podczas gdy łąki w dolinach rzecznych tworzą doskonałe warunki życia dla ptactwa, owadów i drobnych gryzoni. Bardzo cennym pod względem faunistycznym obszarem są łąki, mokradła i zakrzewienia na obszarze Mościch Błot. Wśród ssaków zaobserwowano tam sarny, dziki, lisy, a nawet wilki. Wzdłuż rzeki Redy i kanałów na Mościch Błotach występują wydra i bóbr. Na Mościch Błotach stwierdzono występowanie kilkudziesięciu gatunków ptaków, do których należą: czapla siwa, żuraw, bocian biały, pustułka, gąsiorka, dziwonka, pokląskwa, kłaskawka, łozówka, cierniówka, a spośród rzadkich gatunków błotniak stawowy, derkacz i zimorodek.

Zabudowa miejska Redy jest siedliskiem dla kilkunastu gatunków ptaków, wśród których przeważają pospolite: wróbel, oknówka, dymówka, jerzyk, gołąb miejski, szpak, kos, kopciuszek, kawka, sroka i mewa srebrzysta. W obrębie Miejskiego Parku Rodzinnego stale przebywa stado krzyżówek oraz występuje dzięcioł zielony.

Spośród gadów odnotowano tu obecność jaszczurek: zwinki i żyworodnej oraz padalca, a wśród płazów: ropuchy szarej, żaby trawnej, żaby moczarowej i traszki zwyczajnej. W rzece Redzie i jej odgałęzieniach żyją m.in. łosoś, troć wędrowna, sieja, pstrąg potokowy, lipień, rzadkie różanka i głowacz białopłetwy oraz pospolite: szczupak, sandacz, okoń, karp, krąp, kleń, lin, jazgarz i ciernik oraz minóg strumieniowy. Wizja terenowa przeprowadzona w lipcu 2024 roku ujawniła obecność ponad 20 gatunków owadów i czterech gatunków pospolitych mięczaków. Większość z nich występowała na obszarze Mościch Błot⁴⁸.

5.9.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, zwiększanie naturalnej retencji wodnej, odpowiednią gospodarkę leśną, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów, gwałtowne zjawiska atmosferyczne oraz choroby roślin.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska przyrodniczego. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie

⁴⁸ Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Reda. Diagnoza. Reda, Warszawa 2024.

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

Monitoring środowiska

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez GIOŚ w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko- i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko- i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• identyfikowanie obszarów cennych przyrodniczo oraz wprowadzanie ich do polityki przestrzennej gminy • utrzymywanie wysokiego poziomu lesistości.	• wzrastająca antropopresja • zmniejszanie różnorodności gatunkowej ekosystemów w wyniku działalności ludzi. • zmiany klimatyczne wpływające na gatunki i siedliska

5.9.6. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Występujące liczne formy ochrony przyrody, obejmujące prawie połowę miasta. 2. Bardzo wysoki poziom lesistości. 3. Występowanie wielu gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych. 4. Wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe.	1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Degradacja siedlisk w wyniku zanieczyszczenia środowiska, antropopresji, zmian stosunków wodnych. 3. Fragmentacja środowiska i tworzenie barier dla migracji gatunków w wyniku urbanizacji.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza pochodzących z lokalnych źródeł. 2. Ochrona i rozwój lasów oraz bioróżnorodności. 3. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. 4. Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). 2. Czynniki atmosferyczne, m.in. susze, wiatry. 3. Presja urbanistyczna. 4. Pożary. 5. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznymi) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025, poz. 647), mówiąc o:

- 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.
- 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, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po drogach wszystkich kategorii oraz liniach kolejowych. Zagrożenie stanowią także sieci przesyłowe, którymi dostarcza się paliwa ciekłe oraz gazowe.

Na terenie miasta Redy nie ma zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, jak również tzw. potencjalnych sprawców awarii. Nie wystąpiły także w ostatnich latach poważne awarie oraz zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

5.10.1. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

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

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko

zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska już na etapie projektowania i budowy dróg, a także usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

Monitoring środowiska

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez WIOŚ oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy Policji i Inspekcji Transportu Drogowego.

5.10.2. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
brak zdarzeń o charakterze i znamionach poważnej awarii przemysłowej.	- wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe, - wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych.

5.10.3. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
- Prowadzona ewidencja zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. - Brak zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. - Brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii.	Obecność dróg i linii kolejowych, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. - Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.	Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta Redy

Tabela 38. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta Redy w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
– Systemy ogrzewania indywidualnego na kotły/piece niskiej efektywności. – Emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw w celach grzewczych i z transportu. – Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach. – Niska efektywność energetyczna budynków. – Niedostateczny stan techniczny części dróg.	– Stopniowe zastępowanie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem. – Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. – Realizacja zapisów uchwały antysmogowej i programu ochrony powietrza – Budynki poddane termomodernizacji. – Zwiększenie świadomości mieszkańców miasta na temat zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza – Poprawa stanu technicznego dróg.
Zagrożenia hałasem	
– Narastający problem hałasu komunikacyjnego związany ze zwiększającym się udziałem transportu indywidualnego. – Duże natężenie ruchu na drogach wojewódzkich i powiatowych. – Możliwe przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego dla pomiarów krótkookresowych.	– Monitoring poziomu hałasu. – Zwiększenie wykorzystania transportu rowerowego i zbiorowego. – Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych.
Pola elektromagnetyczne	
– Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. – Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.	– Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.
Gospodarowanie wodami	
– Zły stan ogólny wód powierzchniowych. – Występujące wysokie zagrożenie powodzią i podtopieniami. – Niedostateczna powierzchniowa retencja wód opadowych. – Zbyt niska zdolność retencyjna w zlewniach kanalizacji deszczowej	– Poprawa jakości wód powierzchniowych. – Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej. – Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji i zagospodarowaniem wód opadowych.

Stan aktualny	Cel poprawy
Gospodarka wodno-ściekowa	
– Dysproporcja między stopniem zwodociągowania a skanalizowania miasta. – Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez część mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej.	– Budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców lub budowa przydomowych oczyszczalni tam, gdzie jest to możliwe i ekonomicznie uzasadnione. – Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.
Gleby	
– Umiarkowany potencjał agroekologiczny. – Duża przewaga gleb średnich i słabych klas bonitacyjnych. – Występujące osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.	– Wdrożenie kodeksu dobrej praktyki rolniczej. – Prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej. – Monitorowanie osuwisk.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
– Zwiększająca się ilość odpadów. – Brak osiągnięcia wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. – Niska świadomość ekologiczna mieszkańców skutkująca brakiem prawidłowej segregacji odpadów. – Występujące dzikie wysypiska odpadów. – Niski stopień usunięcia wyrobów zawierających azbest.	– Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów. – Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. – Zlikwidowanie dzikich wysypisk. – Usunięcie wyrobów azbestowych.
Zasoby przyrodnicze	
– Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. – Degradacja siedlisk w wyniku zanieczyszczenia środowiska, antropopresji, zmian stosunków wodnych – Fragmentacja środowiska i tworzenie barier dla migracji gatunków w wyniku urbanizacji.	– Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo. – Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. – Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. – Utrzymanie lesistości i bioróżnorodności miasta.
Zagrożenia poważnymi awariami	
– Obecność dróg i linii kolejowych, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.	– Minimalizacja skutków poważnych awarii i o znamionach poważnej awarii. – Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

7. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta Redy

Tabela 39. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta Redy w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
– Uchwalony Program Ochrony Powietrza oraz uchwała antysmogowa. – Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji, takie jak wymiana źródeł ciepła (w tym z udziałem dotacji ze środków Miasta oraz środków Programu „Czyste Powietrze” i „Ciepłe Mieszkanie”), termomodernizacje budynków. – Poprawa stanu nawierzchni dróg. – Rozwój systemu ciepłowniczego. – Rozwój publicznego transportu. – Rozwój transportu rowerowego.	– Wzrost liczby proekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. – Zwiększona świadomość społeczna w zakresie problemu zanieczyszczania powietrza. – Brak przekroczeń dopuszczalnych i docelowych poziomów zanieczyszczeń w strefie pomorskiej – 83 wymienione źródła ciepła w ramach Programu „Czyste Powietrze” w latach 2023-2024. – 19 wymienionych źródeł ciepła w ramach dotacji celowej miasta Redy w latach 2022-2024 – 38 przeprowadzone termomodernizacje w ramach Programu „Czyste Powietrze” w latach 2023-2024. – 25,626 km sieci ciepłowniczej. – 12,3 km dróg dla rowerów. – Wznowienie funkcjonowania systemu roweru metropolitalnego MEVO – Instalacje fotowoltaiczne zamontowane w 4 budynkach publicznych. – 383 zainstalowane instalacje mikrofotowoltaiczne w budynkach mieszkalnych w latach 2022-2024, – 22,591 MW zainstalowanej mocy OZE w instalacjach mikrofotowoltaicznych w budynkach mieszkalnych. – 74 przystanki autobusowe.	– Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. – Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii. – Dalsza termomodernizacja budynków. – Dalsze modernizacje sieci drogowej. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej autobusowej i kolejowej. – Budowa ciągów pieszo-rowerowych. – Dalsze podłączanie budynków do sieci ciepłowniczej. – Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacji ekologicznej.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Zagrożenia hałasem		
- Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg. - Identyfikacja terenów zagrożonych hałasem - Rozwijanie infrastruktury rowerowej i komunikacji publicznej.	Opracowane mapy akustyczne dla dróg wojewódzkich po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie	- Modernizacje sieci drogowej. - Montaż zabezpieczeń akustycznych w przypadku takiej konieczności. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów i ciągów dla pieszych. - Monitoring hałasu drogowego i przemysłowego
Pola elektromagnetyczne		
- Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. - Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM	Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie miasta.	Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
- Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. - Dofinansowanie do przedsięwzięć związanych z budową i rozbudową systemów małej retencji. - Realizacja zadań w zakresie budowy i modernizacji kanalizacji deszczowej, rowów odwadniających.	- Dobry stan chemiczny, ilościowy i ogólny JCWPd nr 13, w obrębie której leży miasto Reda. 5 zamontowanych zbiorników retencyjnych w ramach Programu „Moja Woda” w 2024 r.	- Realizacja zadań zmniejszających zagrożenie powodziowe. - Realizacja przedsięwzięć poprawiających retencję wód. - Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych.
Gospodarka wodno-ściekowa		
- Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta. - Modernizacja ujęcia wody oraz stacji uzdatniania wody.	95,0% ludności korzystającej z sieci wodociągowej 77,0% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gleby		
- Rolnicze i porolnicze użytkowanie terenu. - Opracowanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.	- Duży udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni. - Zidentyfikowane 13 osuwisk i 4 tereny zagrożone ruchami masowymi.	- Prowadzenie zrównoważonej gospodarki rolnej. - Monitoring osuwisk.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
- Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. - Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych.	Odpady selektywne stanowią ponad 53% ogółu zebranych odpadów.	- Racjonalna gospodarka odpadami. - Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
		prawidłowej gospodarki odpadami.
Zasoby przyrodnicze		
– Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych. – Nasadzenia drzew i krzewów.	– 43,5% ogólnej powierzchni miasta zajmują obszary prawnie chronione. – Występowanie licznych form ochrony przyrody. – 42,8% lesistości miasta.	– Dalsze utrzymanie i rozwój terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo. – Utrzymanie lesistości miasta.
Zagrożenia poważnymi awariami		
– Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych. – Doposażenie jednostek ratowniczych w sprzęt ratowniczy.	– Brak zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.. – Brak poważnych awarii.	– Wsparcie jednostek straży pożarnej, przede wszystkim ochotniczej straży pożarnej, w sprzęt ratowniczy.

8. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska,
- Możliwości finansowych analizowanej jednostki samorządu terytorialnego,
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy),
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianego miasta).

Wyznaczone cele dla każdego obszaru interwencji prezentują się następująco:

- I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.
- II. ZAGROŻENIA HAŁASEM**
Poprawa klimatu akustycznego.
- III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.
- IV. GOSPODAROWANIE WODAMI**
Czyste wody.
Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, ochrona naturalnej retencji.
Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych.
- V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**
Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa.
- VI. GLEBY**
Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.
- VII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**
Racjonalna gospodarka odpadami.
- VIII. ZASOBY PRZYRODNICZE**
Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- IX. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI**
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i innych zdarzeń oraz minimalizowanie ich skutków.

Zadania mogą być:

1. Własne – realizowane przez Miasto (Referaty Ochrony Środowiska i Terenów Zieleni [OŚ], Gospodarki Odpadami komunalnymi [GO], Inwestycji i Inżynierii Miejskiej [IN], Komunalno-Gospodarczy [KG], Urbanistyki i Architektury [UA], Rozwoju [RR], Gospodarki Nieruchomościami [GN], Zespół ds. Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego [ZBK]) i jego jednostki oraz finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji Miasta.
2. Monitorowane – realizowane i finansowane przez przedsiębiorstwa lub organy i instytucje szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucje działające na terenie miasta, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym.

Tabela 40. Wykaz celów, kierunków interwencji oraz zadań wyznaczonych w ramach Programu Ochrony Środowiska

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia dla których odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego w strefie pomorskiej GIOŚ	brak	brak	Działalność kontrolno-pomiarowa	Prowadzenie monitoringu jakości powietrza	M – GIOŚ	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, braki kadrowe
						Kontrola zakładów w zakresie przestrzegania zapisów pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	M – WIOŚ	braki kadrowe
						Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych	W – Miasto Reda (Referat GO)	braki kadrowe, brak współpracy ze strony mieszkańców
		Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych [szt./rok] <i>Miasto Reda, WFOŚiGW</i>	55	zależnie od dostępnych środków finansowych	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Realizacja Programu ochrony powietrza	W – Miasto Reda (Zespół)	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Liczba przeprowadzonych termomodernizacji w budynkach mieszkalnych [szt./rok] <i>WFOŚiGW</i>	19	zależnie od dostępnych środków finansowych		Wymiana i modernizacja systemów ogrzewania w budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej	W – Miasto Reda (Referaty KG, IN), M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej	W – Miasto Reda (Referaty KG, IN), M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Długość sieci ciepłowniczej [km] <i>MPCK Koksik</i>	25,626	>25,626		Rozwój i modernizacja sieci ciepłowniczej	M – MPCK Koksik	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe

⁴⁹ W – własne, M – monitorowane.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
						Przebudowa i modernizacja dróg	W – Miasto Reda (Referat IN), M – ZDW, ZDP	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Cykliczne czyszczenie nawierzchni dróg	W – Miasto Reda (Referat GO), M – ZDW, ZDP	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Długość dróg dla rowerów [km] GUS	12,3 (2023 r.)	>12,3	Zmniejszenie emisyjności w transporcie oraz zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu publicznego	Budowa, rozbudowa i modernizacja ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych oraz infrastruktury towarzyszącej	W – Miasto Reda (Referat IN), M – ZDW, ZDP	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Ilość wypożyczeń rowerów [szt./rok] Miasto Reda	20 736	>20 736		Budowa systemu roweru metropolitalnego OMGGS – zapewnienie możliwości uprawiania turystyki rowerowej i wspomaganie systemu transportowego	W – Miasto Reda (Referat IN)	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Rozbudowa Węzła Integracyjnego w Redzie o parking P&R oraz parking dla rowerów	W – Miasto Reda (Referat IN)	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Rozwój zbiorowego transportu poprzez rozwój połączeń drogowych i kolejowych oraz dostosowanie floty pojazdów do wymogów elektromobilności	M – przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej i kolejowej	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak opłacalności ekonomicznej
		Liczba zamontowanych mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt./rok] Energa Operator S.A.	65	zależnie od dostępnych środków finansowych	Rozwój odnawialnych źródeł energii	Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	W – Miasto Reda (Referat IN), M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Uwzględnienie w dokumentach strategicznych zapisów dotyczących wykorzystywania	W – Miasto Reda (Referaty UA, RR, IN, OŚ)	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
						odnawialnych źródeł energii oraz ograniczanie emisji do powietrza		
					Podnoszenie świadomości ekologicznej	Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów w piecach i kotłach indywidualnych oraz ochrony klimatu	W – Miasto Reda (Zespół, Zespół MPA, Referat GO), placówki oświatowe	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
II. ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego	Wartość poziomu dźwięku [dB] GIOŚ, ZDW	66,7 – dzień 61,6 – noc (2022 r.)	≤61 – dzień ≤56 - noc	Zarządzanie jakością klimatu akustycznego	Monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	M – GIOŚ, WIOŚ, ZDW	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak wyznaczonych punktów na terenie miasta
					Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na zróżnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od jego uciążliwości hałasowej	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska oraz zmniejszenie narażenia mieszkańców na hałas	W – Miasto Reda (Referat UA)	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
					Ochrona społeczeństwa przed nadmiernym hałasem	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych	W – Miasto Reda (Referat IN), M – ZDW, ZDP	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Modernizacja dróg oraz linii kolejowych	W – Miasto Reda (Referat IN), M – ZDW, ZDP, PKP PLK Zakład Linii Kolejowych	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Podnoszenie świadomości ekologicznej	Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego: w zakresie	W – Miasto Reda (Referaty OŚ, IN),	brak środków finansowych/ niewystarczające środki

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
						szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	placówki oświatowe	finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Poziomy natężenia pól elektromagnetycznych [V/m] GIOŚ	1,28 1,47	<1,28 <1,47	Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prowadzenie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	M – GIOŚ	zmiany w przepisach prawnych dot. zakresu monitoringu
						Prowadzenie rejestru źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	M – Powiat Wejherowski	zmiany w przepisach prawnych, niezgłoszenie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
						Uwzględnianie w dokumentach planistycznych ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	W – Miasto Reda (Referat UA)	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	Czyste wody	JCWP o złym stanie ogólnym [szt.] GIOŚ	4	0	Dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	M – GIOŚ	braki kadrowe, brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie miasta
		JCWPD o dobrym stanie ogólnym [szt.] GIOŚ	1	1		Kontrola przestrzegania warunków wprowadzania ścieków komunalnych do wód lub do ziemi	M – WIOŚ	braki kadrowe, brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Racjonalne stosowanie środków ochrony roślin dla zapewnienia ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem	M – rolnicy	niska świadomość społeczna

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
	Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, ochrona naturalnej retencji				Ochrona przed powodzią	Rozwój systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami pojawiającymi się w atmosferze i hydrosferze	W – Miasto Reda (ZBK), M – Wojewoda Pomorski	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Wprowadzenie ograniczeń w zakresie przeznaczania terenów pod zabudowę, położonych na obszarach zagrożenia powodziowego	W – Miasto Reda (Referat UA)	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych, sprzeciw społeczny
						Realizacja Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły	W – Miasto Reda (Referat IN), M – RZGW	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Zwiększenie retencji wód	W – Miasto Reda (Referat IN), M – RZGW	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
	Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych	Liczba zamontowanych zbiorników retencyjnych [szt./rok] WFOŚiGW	5	zależnie od dostępnych środków finansowych	Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych	Zagospodarowanie wód opadowych i rozwój błękitno-zielonej infrastruktury	W – Miasto Reda (Referaty IN, OŚ), M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Budowa, przebudowa, modernizacja kanalizacji deszczowej	W – Miasto Reda (Referat IN)	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Podnoszenie świadomości ekologicznej	Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych dotyczących racjonalnej gospodarki wodnej oraz ochrony przed zanieczyszczeniami	W – Miasto Reda (Referaty OŚ, GO), placówki oświatowe, M – KZG	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
						Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie ochrony przed powodzią i suszą	W – Miasto Reda (Referaty IN i OŚ, ZBK), placówki oświatowe, M – KZG	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
								zainteresowania ze strony mieszkańców
V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Długość sieci wodociągowej [km] PEWiK	77,3	>77,3	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	M – PEWiK Gdynia	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] GUS	95,0 (2023 r.)	>95,0		Rozbudowa, modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz przepompowni wody	M – PEWiK Gdynia	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody [%] GUS	11,0 (2023 r.)	<11,0		Ograniczanie strat wody	M – PEWiK Gdynia	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Długość sieci kanalizacyjnej [km] PEWiK	97,2	>97,2		Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	M – PEWiK Gdynia	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności [%] GUS	77,0 (2023 r.)	>77,0		Budowa, rozbudowa i modernizacja przepompowni ścieków, systemów zbierania ścieków	M – PEWiK Gdynia	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Poprawa jakości wody	Ochrona ujęć wody pitnej poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych	W – Miasto Reda (Referat UA)	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] GUS	5 (2023 r.)	>5		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadnione ekonomicznie	M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] GUS	262 (2023 r.)	<262		Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	W – Miasto Reda (Referat GO)	braki kadrowe, brak chęci współpracy ze strony mieszkańców

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
					Podnoszenie świadomości ekologicznej	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony i oszczędzania zasobów wód oraz najważniejszych zagadnień związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	W – Miasto Reda (Referaty IN, GO i OŚ), placówki oświatowe, M – PEWIK Gdynia, KZG	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
VI. GLEBY	Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb				Ochrona gleb	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	M – GIOŚ, OSChR	braki kadrowe
						Przywracanie prawidłowych stosunków wodnych: melioracje i mała retencja (budowa, przebudowa i poprawa stanu technicznego urządzeń wodnych, w tym koryt kanałów oraz koryt cieków naturalnych)	W – Miasto Reda (Referat IN), M – RZGW, właściciele gruntów	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Zrównoważone użytkowanie gleb	Stosowanie dobrej praktyki rolniczej i prowadzenie zrównoważonej produkcji rolniczej	M – rolnicy	niska świadomość społeczna
						Wapnowanie gleb zakwaszonych	M – rolnicy	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak zainteresowania ze strony rolników
		Liczba osuwisk [szt.] PIG-PIB	13	13	Monitoring zagrożeń	Monitoring osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi	M – Powiat Wejherowski	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
VII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Racjonalna gospodarka odpadami	Masa odebranych odpadów [Mg/rok] <i>Miasto Reda</i>	12 199,93	<12 199,33	Selektywne zbieranie i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	W – Miasto Reda (Referat GO)	niska świadomość społeczna
		Osiągnięty poziom recyklingu odpadów komunalnych [%] <i>Miasto Reda</i>	42	≤60		Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów	W – Miasto Reda (Referat GO)	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, niska świadomość społeczna
		Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk” [szt./rok] <i>GUS</i>	12 (2023)	zależnie od potrzeb i dostępnych środków finansowych		Usuwanie dzikich wysypisk	W – Miasto Reda (Referat GO)	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Masa odpadów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia [Mg] <i>Baza azbestowa</i>	813,979	<813,979		Usuwanie wyrobów zawierających azbest	W – Miasto Reda (Referat GO), M – właściciele nieruchomości	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
					Podnoszenie świadomości ekologicznej	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedzialnej gospodarki odpadami, w tym redukcji ilości produkowanych odpadów oraz poprawnego sposobu segregacji	W – Miasto Reda (Referat GO), placówki oświatowe, M – KZG	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
VIII. ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej	Powierzchnia obszarów chronionych [ha] <i>GUS</i>	1 455,59	≥1 455,59	Ochrona form ochrony przyrody i innych terenów cennych przyrodniczo	Realizacja zadań ochronnych wynikających z planów ochrony dla parku krajobrazowego i obszaru Natura 2000	M – Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych, RDOŚ	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem [%] <i>GUS</i>	43,5	≥43,5		Obejmowanie ochroną nowych obszarów pod względem cennym przyrodniczo i krajobrazowym oraz obejmowanie ochroną drzew o charakterze pomnikowym	W – Miasto Reda (Referat OŚ), M – RDOŚ, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, opór społeczny

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
		Liczba pomników przyrody [szt.] <i>Miasto Reda</i>	28	≥28		Identyfikacja, dokumentowanie i waloryzacja obiektów i terenów pełniących funkcję ekologiczną	W – Miasto Reda (Referat OŚ), M – RDOŚ	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Zachowa nie lub przywraca nie właściwego stanu siedlisk i gatunków	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków flory i fauny w ramach obszaru Natura 2000	M – RDOŚ	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Działania ochrony czynnej na terenach ochrony przyrody	M – Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych, RDOŚ	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Poprawa spójności obszarów chronionych, przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Wyznaczanie korytarzy ekologicznych rangi lokalnej, uszczegółowianie ich granic i uwzględnianie ich w planie ogólnym gminy i innych dokumentach planistycznych	W – Miasto Reda (Referat UA)	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych
						Zachowanie ciągłości przestrzennej powiązań ekologicznych z utrzymywaniem przestrzeni wolnej od zabudowy lub ograniczenie zabudowy	W – Miasto Reda (Referat UA)	opór społeczny
						Zapewnienie przejść dla zwierząt w korytarzach transportowych, likwidacja na ciekach wodnych barier migracyjnych dla ryb wędrownych i innych organizmów, w tym budowa przepławki wraz z wykonaniem infrastruktury towarzyszącej przy Kanale Mrzezino i rzece Redzie	W – Miasto Reda (Referat IN), M – ZDW, ZDP, RZGW	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Ochrona krajobrazu	Zapobieganie rozlewaniu się za budowy na terenach otwartych i niezabudowanych, poprzez ochronę ekosystemów naturalnych i gruntów rolnych	W – Miasto Reda (Referat UA)	pominięcie zagadnień w dokumentach planistycznych, opór społeczny

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
		Nasadzenia drzew [szt.] GUS	100	zależnie od dostępnych środków finansowych		Odtwarzanie i ochrona alei i drzew przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	W – Miasto Reda (Referat OŚ), M – właściciele gruntów	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Lesistość [%] GUS	42,8 (2023 r.)	≥42,8	Racjonalna gospodarka leśna	Tworzenie warunków do zwiększania powierzchni lasów na terenach rolnych o najniższej przydatności rolniczej oraz m.in. na obszarach objętych sukcesją naturalną	W – Miasto Reda (Referat UA), M – Nadleśnictwa	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
		Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem [%] GUS	0,5 (2023 r.)	>0,5	Zielona infrastruktura	Rozwój, zagospodarowanie i bieżące utrzymanie terenów zielonych	W – Miasto Reda (Referat OŚ i IN)	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Podnoszenie świadomości ekologicznej	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody, terenów cennych przyrodniczo, gospodarki leśnej	W – Miasto Reda (Referat OŚ i GN), placówki oświatowe M – Nadleśnictwa	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadań			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania ⁴⁹ , Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa (2024 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)				
IX. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i innych zdarzeń oraz minimalizowanie ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] GIOŚ	0	0	Przeciw działanie wystąpieniu awarii przemysłowych, innych zagrożeń i minimalizacja potencjalnych skutków awarii dla ludzi i środowiska	Szybkie usuwanie skutków awarii w środowisku	M – PSP, WIOŚ, sprawcy awarii	brak odpowiednich możliwości technicznych
						Nadzór nad transportem substancji niebezpiecznych	M – PSP, WITD	braki kadrowe
						Prowadzenie i aktualizacja rejestru ZZR i ZDR	M – WIOŚ	-
						Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP, policji	W – Miasto Reda (ZBK), M – PSP, policja	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
					Edukacja społeczeństwa	Organizacja szkoleń i ćwiczeń dla podmiotów administracji publicznej, służb ratowniczych i porządkowych	W – Miasto Reda (ZBK), M – PSP, policja	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe
						Edukacja społeczeństwa w zakresie prawidłowych zachowań na wypadek wystąpienia poważnych awarii lub innych zagrożeń	W – Miasto Reda (ZBK), placówki oświatowe	brak środków finansowych/ niewystarczające środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców

źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów strategicznych spójnych z *Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Redy* oraz informacji od innych instytucji i podmiotów

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych	W – Miasto Reda (Referat GO)	Koszty administracyjne							b.d.	Środki własne	-
	Realizacja Programu ochrony powietrza	W – Miasto Reda (Zespół)	1 700 000	Koszty administracyjne. Zadanie realizowane w możliwie największym zakresie, w ramach dostępnych środków					1 700 000	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	Miasto dąży do realizacji jak największego zakresu zadań POP	
	Wymiana i modernizacja systemów ogrzewania w budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej	W – Miasto Reda (Referaty KG, IN)	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000	420 000	Środki własne	Dotacja dla mieszkańców do wymiany nieefektywnych źródeł ciepła	
			273 000	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków					273 000	Środki własne, WFOŚiGW	Realizacja projektu „Ciepłe mieszkanie” - wymiana nieefektywnych źródeł ciepła w mieszkalnych budynkach wielorodzinnych	
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej	W – Miasto Reda (Referaty KG, IN),		Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-	
			249 151						249 151	Środki własne, fundusze krajowe	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 3 w Redzie	
			318 648						318 348	Środki własne, fundusze krajowe	Termomodernizacja Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 1 w Redzie	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
	Przebudowa i modernizacja dróg	W – Miasto Reda (Referat IN)		Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków					b.d.	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
			303 316		6 500 000				6 803 316	Środki własne, fundusze krajowe	Przebudowa układu ulic Polna-Przemysłowa-Spółdzielcza wraz ze skrzyżowaniem ulic Spółdzielcza-Pucka-Kazimierska
			2 912 847						2 912 847	Środki własne, fundusze krajowe	Budowa drogi gminnej z płyt JOMB wraz z rowem odwadniającym w rejonie ul. Obwodowej – dokończenie realizowanego od 2022 r. zadania
			66 100						66 100	Środki własne	Przebudowa drogi gminnej – ul. Mostowa w Redzie
			250 000						250 000	Środki własne	Przebudowa skrzyżowania ul. Wiśniowej i Nowej w Redzie – bezpieczna droga do szkoły
	Cykliczne czyszczenie nawierzchni dróg	W – Miasto Reda (Referat GO)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków						b.d.	Środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
				Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków					b.d.	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych oraz infrastruktury towarzyszącej	W – Miasto Reda (Referat IN)	290 000						290 000	Środki własne	Przebudowa chodników i miejsc postojowych wraz z doświetleniem przejść dla pieszych, ul. Łąkowa w Redzie
	Budowa systemu roweru metropolitalnego OMGGs – zapewnienie możliwości uprawiania turystyki rowerowej i wspomaganie systemu transportowego	W – Miasto Reda (Referat IN)	156 791	157 760	157 661	157 661	131 604		764 477	Środki własne	-
	Rozbudowa Węzła Integracyjnego w Redzie o parking P&R oraz parking dla rowerów	W – Miasto Reda (Referat IN)	444 000	34 000	42 000	95 000	99 750	104 738	819 488	Środki własne, fundusze europejskie	-
	Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	W – Miasto Reda (Referat IN)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków						b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
	Uwzględnienie w dokumentach strategicznych zapisów dotyczących wykorzystywania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczanie emisji do powietrza	W – Miasto Reda (Referaty UA, RR, IN, OŚ)	Koszty administracyjne						b.d.	Środki własne	-
	Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów w piecach i kotłach indywidualnych oraz ochrony klimatu	W – Miasto Reda (Zespół, Zespół MPA, Referat GO), placówki oświatowe	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków						b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
II. ZAGROŻENIA HAŁASEM	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska oraz zmniejszenie narażenia mieszkańców na hałas	W – Miasto Reda (Referat UA)	Koszty administracyjne						b.d.	Środki własne	-
	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych	W – Miasto Reda (Referat IN)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków						b.d.	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	Realizacja w przypadku wystąpienia takiej konieczności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
	Modernizacja dróg oraz linii kolejowych	W – Miasto Reda (Referat IN)	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków, kwoty podane w obszarze Ochrona klimatu i jakości powietrza							b.d.	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	Zadanie ujęte także w obszarze Ochrona klimatu i jakości powietrza
	Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	W – Miasto Reda (Referaty OŚ, IN), placówki oświatowe	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
III. POLA ELEKTRYCZNE	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	W – Miasto Reda (Referat UA)	Koszty administracyjne							b.d.	Środki własne	-
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	Rozwój systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami pojawiającymi się w atmosferze i hydrosferze	W – Miasto Reda (ZBK)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne	-
	Wprowadzenie ograniczeń w zakresie przeznaczania terenów pod zabudowę, położonych na obszarach zagrożenia powodziowego	W – Miasto Reda (Referat UA)	Koszty administracyjne							b.d.	Środki własne	-
	Realizacja Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły	W – Miasto Reda (Referat IN)	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
	Zwiększenie retencji wód	W – Miasto Reda (Referat IN)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków						b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Zagospodarowanie wód opadowych i rozwój błękitno-zielonej infrastruktury	W – Miasto Reda (Referaty IN, OŚ)		Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków					b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
			82 000						82 000	Środki własne	Opracowanie projektów technicznych urządzeń wg zaleceń wskazanych w uzyskanych pozwoleniach wodnoprawnych
			2 000 000	7 701 300					9 701 300	Środki własne, fundusze krajowe	Zagospodarowanie terenów gminnych wzdłuż rowu „F”
			2 040 721						2 040 721	Środki własne, fundusze krajowe	Zagospodarowanie wód opadowych Zlewni KD5 w Gminie Miasto Reda
				Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków					b.d.	Środki własne, fundusze krajowe	-
	Budowa, przebudowa, modernizacja kanalizacji deszczowej	W – Miasto Reda (Referat IN)	89 428		6 000 000				6 089 428	Środki własne, fundusze krajowe	Przebudowa kanalizacji deszczowej w ul. Wiejskie

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
			250 000						250 000	Środki własne, fundusze krajowe	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Bukowej, Cyprysowej i Wierzbowej w Redzie	
	Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych dotyczących racjonalnej gospodarki wodnej oraz ochrony przed zanieczyszczeniami	W – Miasto Reda (Referaty OŚ, GO), placówki oświatowe	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie ochrony przed powodzią i suszą	W – Miasto Reda (Referaty IN i OŚ, ZBK), placówki oświatowe	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Ochrona ujęć wody pitnej poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych	W – Miasto Reda (Referat UA)	Koszty administracyjne							b.d.	Środki własne	-
	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	W – Miasto Reda (Referat GO)	Koszty administracyjne							b.d.	Środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony i oszczędzania zasobów wód oraz najważniejszych zagadnień związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	W – Miasto Reda (Referaty IN, GO i OŚ), placówki oświatowe	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
VI. GLEBY	Przywracanie prawidłowych stosunków wodnych: melioracje i mała retencja (budowa, przebudowa i poprawa stanu technicznego urządzeń wodnych, w tym koryt kanałów oraz koryt cieków naturalnych)	W – Miasto Reda (Referat IN)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
VII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	W – Miasto Reda (Referat GO)	10 007 446	Brak szczegółowych danych Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków					10 007 446	Środki własne	-	
	Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów	W – Miasto Reda (Referat GO)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne	-
	Usuwanie dzikich wysypisk	W – Miasto Reda (Referat GO)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne	Zadanie realizowane zależnie od potrzeb
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	W – Miasto Reda (Referat GO)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Realizacja uzależniona od złożonych przez mieszkańców wniosków

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedzialnej gospodarki odpadami, w tym redukcji ilości produkowanych odpadów oraz poprawnego sposobu segregacji	W – Miasto Reda (Referat GO), placówki oświatowe	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
VIII. ZASOBY PRZYRODNICZE	Obejmowanie ochroną nowych obszarów pod względem cennym przyrodniczo i krajobrazowym oraz obejmowanie ochroną drzew o charakterze pomnikowym	W – Miasto Reda (Referat OŚ)	Koszty administracyjne							b.d.	Środki własne	-
	Identyfikacja, dokumentowanie i waloryzacja terenów pełniących funkcję ekologiczną	W – Miasto Reda (Referat OŚ)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne	-
	Wyznaczanie korytarzy ekologicznych rangi lokalnej, uszczegółowianie ich granic i uwzględnianie ich w planie ogólnym gminy i innych dokumentach planistycznych	W – Miasto Reda (Referat UA)	Koszty administracyjne							b.d.	Środki własne	-
	Zachowanie ciągłości przestrzennej powiązań ekologicznych z utrzymaniem przestrzeni wolnej od zabudowy lub ograniczenie zabudowy	W – Miasto Reda (Referat UA)	Koszty administracyjne							b.d.	Środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
	Zapewnienie przejść dla zwierząt w korytarzach transportowych, likwidacja na ciekach wodnych barier migracyjnych dla ryb wędrownych i innych organizmów, w tym budowa przepławki wraz z wykonaniem infrastruktury towarzyszącej przy Kanale Mrzezino i rzece Redzie	W – Miasto Reda (Referat IN)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków						b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Zapobieganie rozlewaniu się za budowy na terenach otwartych i niezabudowanych, poprzez ochronę ekosystemów naturalnych i gruntów rolnych	W – Miasto Reda (Referat UA)	Koszty administracyjne						b.d.	Środki własne	-
	Odtwarzanie i ochrona alei i drzew przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	W – Miasto Reda (Referat OŚ)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków						b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	Na lata 2025-2027 Miasto planuje we współpracy z Powiatem Projekt Alei Lipowej
	Tworzenie warunków do zwiększania powierzchni lasów na terenach rolnych o najniższej przydatności rolniczej oraz m.in. na obszarach objętych sukcesją naturalną.	W – Miasto Reda (Referat UA)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków						b.d.	Środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
	Rozwój, zagospodarowanie i bieżące utrzymanie terenów zielonych	W – Miasto Reda (Referat OŚ i IN)	923 962	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków					923 962	Środki własne	Bieżące utrzymanie zieleni
			50 152	16 718	16 718				83 588	Środki własne	Zagospodarowanie terenów zielonych w mieście poprzez nasadzenie drzew wraz z wykonaniem pomiarów geodezyjnych
			6 560	6 560	6 560				19 680	Środki własne	Nasadzenie drzew przy placu zabaw i siłowni w okolicach Szkoły Podstawowej nr 2
			1 040 000		7 000 000				8 040 000	Środki własne, fundusze krajowe	Rozbudowa i rewitalizacja Miejskiego Parku Rodzinnego
			100 000						100 000	Środki własne	Zielone miejsca wypoczynku i rekreacji w dzielnicy Betlejem
			13 099						13 099	Środki własne	Budowa Tyrolki w Miejskim Parku Rodzinnym – dokończenie zadania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem			
	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody, terenów cennych przyrodniczo, gospodarki leśnej	W – Miasto Reda (Referat OŚ i GN), placówki oświatowe	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
IX. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP, policji	W – Miasto Reda (ZBK)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Organizacja szkoleń i ćwiczeń dla podmiotów administracji publicznej, służb ratowniczych i porządkowych	W – Miasto Reda (ZBK)	Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Edukacja społeczeństwa w zakresie prawidłowych zachowań na wypadek wystąpienia poważnych awarii lub innych zagrożeń	W – Miasto Reda (ZBK), placówki oświatowe	Koszty administracyjne Zadanie realizowane w ramach dostępnych środków							b.d.	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
Razem			23 637 221	7 986 338	19 792 939	322 661	301 354	174 738	52 218 251			

źródło: opracowanie własne na podstawie budżetu i Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta Redy

Podane w powyższej tabeli koszty uwzględniają tylko dane, które zostały dotychczas zaplanowane w budżecie Miasta i Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz są znane na etapie opracowywania *Programu*. Całkowity koszt realizacji *Programu* będzie znacznie wyższy, ponieważ uwzględni kwoty, które zostaną zaplanowane i zabezpieczone na poszczególne zadania w trakcie kolejnych lat obowiązywania dokumentu. Ponadto całkowity koszt nie będzie uwzględniał wydatków ponoszonych w ramach kosztów administracyjnych przeznaczonych na działania realizowane w ramach codziennych obowiązków Urzędu Miasta Redy.

Tabela 42. Harmonogram zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie monitoringu jakości powietrza	M – GIOŚ	Koszty administracyjne	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ
	Kontrola zakładów w zakresie przestrzegania zapisów pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	M – WIOŚ	Koszty administracyjne	Środki własne	-
	Wymiana i modernizacja systemów ogrzewania w budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Możliwość pozyskania dotacji z Programu „Czyste Powietrze”
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Możliwość pozyskania dotacji z Programu „Czyste Powietrze”
	Rozwój i modernizacja sieci ciepłowniczej	M – MPCK Koksik	200 000	Środki własne	Przyłącza do budynków przy ul. Bosmańskiej 1 i 3 w latach 2026-2030
			300 000	Środki własne	Przyłącza do budynków dz. nr 878/3, 878/5 i 851/17 w latach 2026-2027
			90 000	Środki własne	Przyłącze do budynku przy ul. Morskiej 8A w latach 2026-2030
	Przebudowa i modernizacja dróg	M – ZDW, ZDP	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Cykliczne czyszczenie nawierzchni dróg	M – ZDW, ZDP	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Budowa, rozbudowa i modernizacja ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych oraz infrastruktury towarzyszącej	M – ZDW, ZDP	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Rozwój zbiorowego transportu poprzez rozwój połączeń drogowych i kolejowych oraz dostosowanie floty pojazdów do wymogów elektromobilności	M – przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej i kolejowej	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Możliwość pozyskania dotacji z Programu „Czyste Powietrze”
II. ZAGROŻENIA HAŁASEM	Monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	M – GIOŚ, WIOŚ, ZDW	Koszty administracyjne	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ i map akustycznych
	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych	M – ZDW, ZDP	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
	Modernizacja dróg oraz linii kolejowych	M – ZDW, ZDP, PKP PLK Zakład Linii Kolejowych	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze krajowe, europejskie	-
III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	M – GIOŚ	Koszty administracyjne	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ
	Prowadzenie rejestru źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	M – Powiat Wejherowski	Koszty administracyjne	Środki własne	-
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	M – GIOŚ	Koszty administracyjne	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ
	Kontrola przestrzegania warunków wprowadzania ścieków komunalnych do wód lub do ziemi	M – WIOŚ	Koszty administracyjne	Środki własne	-
	Racjonalne stosowanie środków ochrony roślin dla zapewnienia ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem	M – rolnicy	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Rozwój systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami pojawiającymi się w atmosferze i hydrosferze	M – Wojewoda Pomorski	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Realizacja Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły	M – RZGW	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Zwiększenie retencji wód	M – RZGW	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Zagospodarowanie wód opadowych i rozwój błękitno-zielonej infrastruktury	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe	Możliwość pozyskania dotacji z Programu „Moja Woda”

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych dotyczących racjonalnej gospodarki wodnej oraz ochrony przed zanieczyszczeniami	M – KZG	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie ochrony przed powodzią i suszą	M – KZG	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	M – PEWIK Gdynia	707 000	Środki własne	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, Moście Błota: w rejonie ul. Rolniczej (etap I) – dł. ok. 1 035 m, lata 2025-2027
			300 000	Środki własne	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, Moście Błota: rejon ul. Żurawiej, ul. Nasiennej, ul. Wodociągowej, ul. Rolniczej, Św. Józefa (etap II) – dł. ok. 3 680 m – dokumentacja, lata 2026-2028
			40 000	Środki własne	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, ul. Zielarzy – dł. ok. 200 m – dokumentacja, 2028 r.
			60 000	Środki własne	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej, ul. Wiejska – dł. ok. 80 m, lata 2026-2027
			36 000	Środki własne	Modernizacja rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, ul. Jana III Sobieskiego – dł. ok. 288 m, 2025 r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			1 620 000	Środki własne	Modernizacja rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, ul. Długa – dł. ok. 1 170 m, lata 2027-2028
			210 000	Środki własne	Modernizacja rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, ul. Wiejska – dł. ok. 260 m, 2027 r.
			60 000	Środki własne	Modernizacja rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, ul. Akacjowa – dł. ok. 70 m, 2028 r.
			30 000	Środki własne	Modernizacja rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, ul. Morełowa – dł. ok. 200 m – dokumentacja, 2028 r.
			240 000	Środki własne	Modernizacja rozdzielczej sieci wodociągowej w Redzie, ul. Przemysłowa, ul. Spółdzielcza – dł. ok. 300 m, lata 2026-2027
	Rozbudowa, modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz przepompowni wody	M – PEWIK Gdynia	803 000	Środki własne	Modernizacja UW Reda – wykonanie otworów studziennych zastępczych i likwidacja istniejących otworów studziennych, 2025 r.
			470 000	Środki własne	Modernizacja UW Reda – rekonstrukcja studni 2a, lata 2026-2027
			600 000	Środki własne	Modernizacja SUW Reda – modernizacja układu sterowania zestawami filtracyjnymi, 2027 r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			500 000	Środki własne	Modernizacja SUW Reda – budowa nowych rurociągów tłocznych wody surowej wraz z drogą dojazdową do studni i stacji transformatorowych – dokumentacja, lata 2027-2028
	Ograniczanie strat wody	M – PEWIK Gdynia	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	M – PEWIK Gdynia	2 257 000	Środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Redzie, Moście Błota: w rejonie ul. Rolniczej (etap I) – dł. ok. 2 090 m oraz przepompowni ścieków, lata 2025-2027
			750 000	Środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Redzie, Moście Błota: rejon ul. Żurawiej, ul. Nasiennej, ul. Wodociągowej, ul. Rolniczej, ul. Św. Józefa (etap II) – dł. ok. 5 140 m oraz 5 przepompowni ścieków – dokumentacja, lata 2026-2028
			260 000	Środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Redzie, ul. Trzcinowa – dł. ok. 200m, 2028 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			20 000	Środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Redzie, ul. Spółdzielcza, ul. Przemysłowa – dł. ok. 15 m, lata 2026-2027
			200 000	Środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Redzie, ul. Gniewowska – dł. ok. 120 m, lata 2026-2027
			40 000	Środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Redzie, ul. Zielarzy – dł. ok. 200 m – dokumentacja, 2028 r.
			260 000	Środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Redzie, ul. Trzcinowa – dł. ok. 150 m, lata 2026-2027
			5 772 000	Środki własne	Renowacja kolektora ściekowego w Redzie, ul. Jana III Sobieskiego (odcinek od ul. Ogrodowej do wysokości skrzyżowania ul. Ceynowy z ul. Gdańską) – dł. ok. 540 m, lata 2025-2027
			210 000	Środki własne	Rehabilitacja techniczna sieci kanalizacyjnej w Redzie, ul. Wiejska – dł. ok. 120 m, 2027 r.
	Budowa, rozbudowa i modernizacja przepompowni ścieków, systemów zbierania ścieków	M – PEWIK Gdynia	8 600 000	Środki własne	Modernizacja przepompowni ścieków „Łąkowa”, lata 2025-2026
			1 370 000	Środki własne	Modernizacja przepompowni ścieków „Norwida”, lata 2025-2027

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadnione ekonomicznie	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW,	-
	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony i oszczędzania zasobów wód oraz najważniejszych zagadnień związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	M – PEWIK Gdynia, KZG	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	
VI. GLEBY	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	M – GIOŚ, OSChR	Koszty administracyjne	Środki własne	Zadanie realizowane w ramach PMŚ i na zlecenie rolników
	Przywracanie prawidłowych stosunków wodnych: melioracje i mała retencja (budowa, przebudowa i poprawa stanu technicznego urządzeń wodnych, w tym koryt kanałów oraz koryt cieków naturalnych)	M – RZGW, właściciele gruntów	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Stosowanie dobrej praktyki rolniczej i prowadzenie zrównoważonej produkcji rolniczej	M – rolnicy	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, fundusze europejskie	-
	Wapnowanie gleb zakwaszonych	M – rolnicy	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
	Monitoring osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi	M – Powiat Wejherowski	Koszty administracyjne	Środki własne	-
VI. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	M – właściciele nieruchomości	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Realizacja uzależniona od złożonych przez mieszkańców wniosków
VIII. ZASOBY PRZYRODNICZE	Realizacja zadań ochronnych wynikających z planów ochrony dla parku krajobrazowego i obszaru Natura 2000	M – Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych, RDOŚ	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Obejmowanie ochroną nowych obszarów pod względem cennym przyrodniczo i krajobrazowym oraz obejmowanie ochroną drzew o charakterze pomnikowym	M – Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego RDOŚ	Koszty administracyjne	Środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Identyfikacja, dokumentowanie i waloryzacja terenów pełniących funkcję ekologiczną	M – RDOŚ	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków flory i fauny w ramach obszaru Natura 2000	M – RDOŚ	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Działania ochrony czynnej na terenach ochrony przyrody	M – Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych, RDOŚ	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Zapewnienie przejść dla zwierząt w korytarzach transportowych, likwidacja na ciekach wodnych barier migracyjnych dla ryb wędrownych i innych organizmów, w tym budowa przepławki wraz z wykonaniem infrastruktury towarzyszącej przy Kanale Mrzezino i rzece Redzie	M – ZDW, ZDP, RZGW	5 750 000	Środki własne, Polski Związek Wędkarski, fundusze europejskie (dla Rybactwa)	W latach 2025-2027 RZGW planuje „Budowę przepławki wraz z wykonaniem infrastruktury towarzyszącej”. Wydano decyzje środowiskową orzekającą brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko
	Odtwarzanie i ochrona alei i drzew przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	M – właściciele gruntów	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Tworzenie warunków do zwiększania powierzchni lasów na terenach rolnych o najniższej przydatności rolniczej oraz m.in. na obszarach objętych sukcesją naturalną.	M – Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody, terenów cennych przyrodniczo, gospodarki leśnej	M – Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
IX. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Szybkie usuwanie skutków awarii w środowisku	M – PSP, WIOŚ, sprawcy awarii	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	Zadanie realizowane zależnie od potrzeby
	Nadzór nad transportem substancji niebezpiecznych	M – PSP, WITD	Koszty administracyjne	Środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Redy na lata 2025-2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Prowadzenie i aktualizacja rejestru ZZR i ZDR	M – WIOŚ	Koszty administracyjne	Środki własne	-
	Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP, policji	M – PSP, policja	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze krajowe, europejskie	-
	Organizacja szkoleń i ćwiczeń dla podmiotów administracji publicznej, służb ratowniczych i porządkowych	M – PSP, policja	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków	Środki własne	-
Razem			31 755 000		

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z instytucji

Podane w powyższej tabeli koszty uwzględniają tylko dane, które są znane na etapie opracowywania *Programu*. Całkowity koszt realizacji *Programu* będzie znacznie wyższy, ponieważ uwzględni kwoty, które zostaną zaplanowane i zabezpieczone na poszczególne zadania w trakcie kolejnych lat obowiązywania dokumentu. Ponadto całkowity koszt nie będzie uwzględniał wydatków ponoszonych w ramach kosztów administracyjnych przeznaczonych na działania realizowane w ramach codziennych obowiązków pozostałych instytucji współodpowiedzialnych za realizację *Programu*.

9. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

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 oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. 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.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie na środowisko należą:

- W czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- Stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- Odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych lub ich poprawę.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.

W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie zabezpieczeń akustycznych.

9.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Miasta w Redzie,
- Starostwa Powiatowego w Wejherowie,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni,
- Energa Operator S.A.,
- Miejskiego Przedsiębiorstwa Ciepłowniczo-Komunalnego Koksik Sp. z o.o. w Redzie,
- Okręgowego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gdyni,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Miasta Redy oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Powiat Wejherowski,
- Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego w Gdańsku,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Nadleśnictwa Wejherowo i Gdańsk,
- Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
- Zarząd Dróg Powiatowych w Wejherowie,
- PKP PLK Zakład Linii Kolejowych,
- Energa Operator S.A.,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo-Komunalne Koksik Sp. z o.o. w Redzie,
- Komunalny Związek Gmin „Dolina Redy i Chylonki”,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gdańsku,
- właściciele nieruchomości, gruntów, rolnicy i placówki oświatowe z terenu miasta Redy.

9.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska* jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna oznacza koncepcję kształcenia i wychowania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska zgodnie z hasłem „myśleć globalnie – działać lokalnie”. Są to zatem wszelkie działania skierowane do społeczeństwa, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej i propagowanie zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego oraz upowszechnianie wiedzy o przyrodzie.

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 – 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.

Edukacja ekologiczna na terenie miasta Redy

Wybranymi działaniami edukacyjnymi w 2024 r. były:

Miasto Reda uczestniczy w Programach „Czyste Powietrze” i „Ciepłe Mieszkanie”, dotuje wymianę źródeł ciepła z budżetu Miasta oraz promuje wymianę nieefektywnych źródeł ciepła we własnym zakresie. W ramach Programu „Czyste Powietrze” przeprowadzono kilkadziesiąt konsultacji z mieszkańcami miasta Redy zainteresowanych problematyką wymiany kotłów na paliwo stałe. Miasto Reda uczestniczy również w akcji informacyjnej dotyczącej tzw. „uchwały antysmogowej dla miast”, w tym promującej konieczność wymiany źródeł ciepła.

W 2024 roku przeprowadzona została akcja promująca alternatywny środek transportu – Rower Metropolitalny Program „MEVO” 2.0.

Miasto Reda uczestniczyło w ogólnopolskiej akcji „Sprzątania Świata”.

W ramach Międzynarodowego Dnia Ziemi 22 kwietnia 2024 r. Miasto Reda zorganizowało akcję społeczną „Wielkie Sprzątanie Redy”.

Organizowane są lekcje ekologiczne dla dzieci z redzkich przedszkoli.

Opracowano i wydano drukiem materiały edukacyjne, w tym kolorowanki „Ania i Wiesio chronią przyrodę”, komiksy „Dwie Burze”.

Zorganizowano i przeprowadzono XIV edycję projektu edukacyjnego Lider Lokalnej Ekologii pt. „Na tropie czystej wody” dla placówek oświatowych. W projekcie uczestniczyły trzy placówki z Redy, w tym jedna nagrodzona tytułem „Lider Lokalnej Ekologii 2023/2024”.

Opublikowano artykuł w biuletynach gminnych dotyczący oszczędzania wody.

Miasto za pośrednictwem Komunalnego Związku Gmin „Dolina Redy i Chylonki” realizuje edukację ekologiczną. Związek oraz Urząd Miasta umieszczają materiały edukacyjno-informacyjne m.in. w Miejskim Biuletynie Informacyjnym, w ramach realizowanej przez Związek kampanii na rzecz ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem programu selektywnego gromadzenia odpadów oraz przygotowania mieszkańców Redy pod kątem kształtowania postaw prośrodowiskowych.

Wymienione powyżej zadania są przykładami bardzo wielu działań z zakresu edukacji ekologicznej, prowadzonych zarówno podczas bezpośrednich spotkań z mieszkańcami, jak i za pośrednictwem stron internetowych oraz informacji i materiałów przekazywanych w siedzibie Związku, Urzędu Miasta i placówkach oświatowych.

9.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647) organ wykonawczy gminy (w tym przypadku Burmistrz Redy) sporządza co 2 lata raport z wykonania *Programu Ochrony Środowiska*, który przedstawia się Radzie Miejskiej. Po przedstawieniu raportu, jest on przekazywany do organu wykonawczego powiatu, w tym przypadku do Zarządu Powiatu Wejherowskiego.

9.4. Monitoring realizacji Programu

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

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

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

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

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 43. Wskaźniki monitoringu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2024	Tendencja zmian	Docelowa wartość wskaźnika (2030 r.)
Ochrona klimatu i jakości powietrza						
1.	Zanieczyszczenia dla których odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego w strefie pomorskiej	nazwa	GIOŚ	brak	bez zmian	brak
2.	Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	szt./rok	Miasto Reda (Referat OŚ), WFOŚiGW	55	bieżący monitoring	zależnie od dostępnych środków finansowych
3.	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji w budynkach mieszkalnych	szt./rok	WFOŚiGW	19	bieżący monitoring	zależnie od dostępnych środków finansowych
4.	Długość sieci ciepłowniczej	km	MPCK Koksik	25,626	wzrost	>26,626
5.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	12,3 (2023 r.)	wzrost	>12,3
6.	Ilość wypożyczeń rowerów	szt./rok	Miasto Reda (Referat IN)	20 736	wzrost	>20 736
7.	Liczba zamontowanych mikroinstalacji fotowoltaicznych	szt./rok	Energa Operator S.A.	65	bieżący monitoring	zależnie od dostępnych środków finansowych
Zagrożenie hałasem						
8.	Wartość poziomu dźwięku	dB	GIOŚ, ZDW	66,7 – dzień 61,6 – noc (2022 r.)	spadek	≤61 – dzień ≤56 – noc
Promieniowanie elektromagnetyczne						
9.	Poziomy natężenia pól elektromagnetycznych	V/m	GIOŚ	1,28 1,47	spadek	<1,28 <1,47
Gospodarowanie wodami						
10.	JCWP o złym stanie ogólnym	szt.	GIOŚ	4	spadek	0
11.	JCWPD o dobrym stanie ogólnym	szt.	GIOŚ	1	bez zmian	1
12.	Liczba zamontowanych zbiorników retencyjnych	szt./rok	WFOŚiGW	5	bieżący monitoring	zależnie od dostępnych środków finansowych

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2024	Tendencja zmian	Docelowa wartość wskaźnika (2030 r.)
Gospodarka wodno-ściekowa						
13.	Długość sieci wodociągowej	km	PEWiK	77,3	wzrost	>77,3
14.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	95,0 (2023 r.)	wzrost	>95,0
15.	Udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody	%	GUS	11,0 (2023 r.)	spadek	<11,0
16.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	PEWiK	97,2	wzrost	>97,2
17.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	77,0 (2023 r.)	wzrost	>77,0
18.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	5 (2023 r.)	wzrost	>5
19.	Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	262 (2023 r.)	spadek	<262
Gleby						
20.	Liczba osuwisk	szt.	PIG-PIB	13	bez zmian	13
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
21.	Masa odebranych odpadów	Mg/rok	Miasto Reda (Referat GO)	12 199,93	spadek	<12 199,93
22.	Osiągnięty poziom recyklingu odpadów komunalnych	%	Miasto Reda (Referat GO)	42	wzrost	≥60
23.	Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk”	szt./rok	GUS	12 (2023 r.)	bieżący monitoring	zależnie od potrzeb i dostępnych środków finansowych
24.	Masa odpadów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	Baza azbestowa	813,979	spadek	<813,979
Zasoby przyrodnicze						
25.	Powierzchnia obszarów chronionych	ha	GUS	1 455,59	bez zmian lub wzrost	≥1 455,59
26.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	GUS	43,5	bez zmian lub wzrost	≥43,5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2024	Tendencja zmian	Docelowa wartość wskaźnika (2030 r.)
27.	Liczba pomników przyrody	szt.	Miasto Reda (Referat OŚ)	28	bez zmian lub wzrost	≥28
28.	Nasadzenia drzew	szt.	GUS	100	bieżący monitoring	zależnie od dostępnych środków finansowych
29.	Lesistość	%	GUS	42,8 (2023 r.)	bez zmian lub wzrost	≥42,8
30.	Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem	%	GUS	0,5 (2023 r.)	wzrost	>0,5
Zagrożenia poważnymi awariami						
31.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	GIOŚ	0	bez zmian	0

źródło: opracowanie własne

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Redy* obejmujący wyżej opisane, cykliczne działania. Harmonogram ten ma charakter ramowy. Możliwe są jego modyfikacje – np. częstsza weryfikacja listy przedsięwzięć lub wcześniejsza aktualizacja programu – w zależności od zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a także od oceny postępów w zakresie osiągania celów *Programu*.

Tabela 44. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Redy

Rok	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2025-2030	X	X	X	X	X	X	
Raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska	X Raport za lata 2023-2024		X Raport za lata 2025-2026		X Raport za lata 2027-2028		X Raport za lata 2029-2030
Opracowanie Programu Ochrony Środowiska	X					X	

źródło: opracowanie własne

9.5. Źródła finansowania

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.

9.5.1. Fundusze krajowe

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) – obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. NFOŚiGW działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Misją NFOŚiGW jest skuteczne i efektywne wspieranie działań na rzecz środowiska i transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej ze szczególnym uwzględnieniem działań służących absorpcji środków zagranicznych obsługiwanych przez NFOŚiGW.

NFOŚiGW oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne, a także osoby fizyczne. Kierunkami finansowania są:

- transformacja w kierunku niskoemisyjnej gospodarki,
- poprawa jakości powietrza,
- adaptacja do zmian klimatu,
- przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami,
- poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
- działania na rzecz ochrony przyrody.

Planowane jest zainwestowanie nowych środków w następujące zakresy i cele ogólne:

- efektywność energetyczna (m.in. głęboka termomodernizacja szkół, szpitali, budynków oraz lokali komunalnych),
- ekologiczny transport (m.in. zakup ekologicznych autobusów, rowerów elektrycznych cargo, nowych pojazdów napędzanych energią elektryczną, wodorem lub gazem i infrastruktury ich ładowania/tankowania),
- gospodarka o obiegu zamkniętym (m.in. wsparcie instalacji unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych przez termiczne przekształcanie, recyklingu surowcowego, likwidacja bomb ekologicznych),
- woda dla Polski (m.in. zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę na potrzeby komunalne),
- wspólna energia (m.in. wsparcie zakupu i montażu instalacji PV dla wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, wsparcie inwestycji w budowę, rozbudowę lub modernizację małych elektrowni wodnych, finansowanie doradztwa w zakresie planów działań na rzecz transformacji w kierunku niskoemisyjności).

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 oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a⁵⁰.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku

WFOŚiGW w Gdańsku to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Głównym celem Funduszu jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć oraz inicjatyw służących środowisku w województwie pomorskim. Priorytetowe jest wsparcie działań na rzecz transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków zagranicznych, w tym Unii Europejskiej.

Działalność WFOŚiGW w Gdańsku ma na celu wspieranie przedsięwzięć wynikających z realizacji celów określonych w Polityce Ekologicznej Państwa poprzez finansowe wspieranie zadań w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, spójnych z listą zadań priorytetowych. Jednocześnie działalność Funduszu ma również na celu stwarzanie warunków do wdrażania finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Priorytetami horyzontalnymi na lata 2025-2028 są: adaptacja do zmian klimatu, innowacyjność i edukacja ekologiczna, natomiast priorytetami dziedzinowymi w finansowaniu ochrony środowiska i gospodarki wodnej transformacja energetyczna gospodarki, ochrona jakości powietrza, gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarka odpadami, ochrona wód i gospodarka wodna, edukacja ekologiczna, ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów⁵¹.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Gdańsku można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <http://www.wfos.gdansk.pl> lub pod nr telefonu: 58 743 18 00 oraz w siedzibie funduszu.

9.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Przewiduje się możliwości finansowania działań adaptacyjnych z nowej Perspektywy finansowej 2021-2027. Fundusze Europejskie na lata 2021–2027 to 72,2 miliarda euro z polityki spójności oraz 3,8 mld euro środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Łącznie to około 76 miliardów euro. Środki zostaną przeznaczone na realizację inwestycji w innowacje, przedsiębiorczość, cyfryzację, infrastrukturę, ochronę środowiska, energetykę, edukację i sprawy społeczne.

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa. To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich. Dokument określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności. Polityka spójności na lata 2021-2027 obejmuje następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmie

⁵⁰ <http://www.gov.pl/web/nfosigw>

⁵¹ Strategia działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony i Gospodarki Wodnej w Gdańsku na lata 2025-2028.

Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMR). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.

Fundusz Spójności służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał **Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji**. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Programy krajowe są tematycznie zbliżone do tych realizowanych poprzednio. Oznacza to, że pieniądze z polityki spójności zainwestowane zostaną m.in. w:

- rozwój infrastruktury i ochronę środowiska,
- powiększanie kapitału ludzkiego,
- budowanie kompetencji cyfrowych,
- wsparcie makroregionu Polski Wschodniej.

Podział środków na poszczególne programy krajowe prezentuje się następująco:

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021–2027 (FEnIKS)

Stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Jego głównymi źródłami finansowania są Fundusz Spójności (FS) oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu,
- zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Budżet Programu to około 125,8 mld zł, czyli ok. 29,3 mld euro.

Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Celami szczegółowymi obejmującymi zagadnienia środowiska naturalnego są: wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych, rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną. Budżet Programu to ok. 42,9 mld zł, czyli ok. 10 mld euro.

Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) – następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia. Budżet Programu to ok. 20,9 mld zł, czyli ok. 4,9 mld euro.

Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) – jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. Celami Programu są: budowa społeczeństwa gigabitowego w Polsce, zwiększenie dostępu do ultra-szybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnienie zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnienie cyberbezpieczeństwa poprzez wsparcie w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwój gospodarki poprzez zwiększenie ilości danych wysokiej jakości otwartych do ponownego wykorzystania, rozwój współpracy na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparcie rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych kadr zaangażowanych w świadczenie usług, produktów lub procesów cyfrowych, w szczególności w obszarze cyberbezpieczeństwa. Budżet FERC to ok. 11 mld zł, czyli ok. 2,5 mld euro.

Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE) – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wynosi 2,5 mld zł, czyli 0,55 mld euro.

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST) – pomoc w transformacji dla regionów górniczych: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, łódzkiego i lubelskiego.

Fundusze Europejskie na Pomoc Żywnościową (FEPŻ) – 2,5 mld zł, czyli 0,583 mld euro.
Fundusze Europejskie dla Rybactwa – 3,1 mld zł, czyli 0,732 mld euro.

programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej – 155,4 mld zł⁵².

Podzielone zostały także fundusze na programy regionalne. Województwo Pomorskie otrzymało ponad 2,060 miliarda euro w ramach programu Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027, będącego następcą Regionalnego Programu Operacyjnego. Działaniami jakie będą finansowane w ramach Funduszu są m.in: efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii, przystosowanie do zmian klimatu, zrównoważona gospodarka wodna, gospodarka o obiegu zamkniętym, różnorodność biologiczna i krajobrazu, mobilność miejska, infrastruktura drogowa, tabor kolejowy⁵³.

⁵² <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-2021-2027/umowa-partnerstwa/>.

⁵³ Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027, obowiązuje od 17.06.2025 r.

Spis tabel

Tabela 1. Procesy demograficzne w mieście Reda w latach 2015-2024	9
Tabela 2. Bezrobocie na terenie miasta Reda	10
Tabela 3. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2019-2024	26
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	30
Tabela 5. Charakterystyka systemu ciepłowniczego na terenie miasta Reda	32
Tabela 6. Dane techniczne dotyczące źródeł ciepła	32
Tabela 7. System gazowniczy na terenie miasta Redy	33
Tabela 8. Źródła ciepła i spalania paliw wg danych z CEEB	37
Tabela 9. Realizacja Programu „Czyste Powietrze” na terenie miasta Redy w latach 2023-2024	38
Tabela 10. Realizacja dotacji celowej z budżetu Miasta Redy na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2022-2024	38
Tabela 11. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza	42
Tabela 12. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	43
Tabela 13. Klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	43
Tabela 14. Wartości stężeń średniorocznych w 2023 i 2024 r. na terenie miasta Redy	44
Tabela 15. Stężenia dla wybranych zanieczyszczeń w mieście Reda	44
Tabela 16. Liczba i moc mikroinstalacji fotowoltaicznych podłączonych na terenie miasta Redy	50
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	53
Tabela 18. Poziomy hałasu przemysłowego zmierzone w wybranym punkcie pomiarowym na terenie miasta Redy w 2024 r.	57
Tabela 19. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności	60
Tabela 20. Długość linii elektroenergetycznych na terenie miasta Redy (stan na 2025 r.)	61
Tabela 21. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie miasta Redy	62
Tabela 22. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie miasta Redy	64
Tabela 23. Wykaz cieków wodnych na terenie miasta Redy	65
Tabela 24. JCWP znajdujące się na terenie miasta Redy	66
Tabela 25. Ocena stanu JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Redy	68
Tabela 26. Charakterystyka JCWPd na terenie miasta Redy	70
Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Redy	80
Tabela 28. Charakterystyka systemu kanalizacyjnego na terenie miasta Redy	81
Tabela 29. Charakterystyka aglomeracji Gdynia (stan na 31.12.2024 r.)	83
Tabela 30. Struktura użytkowania powierzchni ziemi na terenie miasta Redy (stan na 31.12.2024 r.)	86
Tabela 31. Wykaz osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie miasta Redy	89
Tabela 32. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa pomorskiego	92

Tabela 33. Ilość odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości na terenie miasta Redy w latach 2022-2024.....	94
Tabela 34. Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczania odpadów na terenie miasta Redy w latach 2022-2024.....	95
Tabela 35. Usunięte dzikie wysypiska na terenie miasta Redy	97
Tabela 36. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie miasta Redy	106
Tabela 37. Struktura gruntów leśnych, lasów i terenów zieleni na obszarze miasta Redy ..	135
Tabela 38. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta Redy w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	141
Tabela 39. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta Redy w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.....	143
Tabela 40. Wykaz celów, kierunków interwencji oraz zadań wyznaczonych w ramach Programu Ochrony Środowiska	147
Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	158
Tabela 42. Harmonogram zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	170
Tabela 43. Wskaźniki monitoringu	183
Tabela 44. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Redy	185

Spis rysunków

Rysunek 1. Miasto Reda na tle powiatu wejherowskiego.....	8
Rysunek 2. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	9
Rysunek 3. Podział fizycznogeograficzny miasta Reda	11
Rysunek 4. Roczne temperatury, opady i wilgotność na terenie miasta Reda	12
Rysunek 5. Układ dróg na terenie miasta Reda.....	35
Rysunek 6. Układ linii kolejowych na terenie miasta Redy.....	36
Rysunek 7. Podział województwa pomorskiego na strefy ochrony powietrza	41
Rysunek 8. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	46
Rysunek 9. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	47
Rysunek 10. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	48
Rysunek 11. Mapa nasłonecznienia Polski.....	48
Rysunek 12. Mapa imisyjna hałasu wg wskaźnika L_{DWN} pochodzącego od drogi wojewódzkiej na terenie miasta Redy.....	55
Rysunek 13. Układ sieci elektroenergetycznych na terenie miasta Redy.....	61
Rysunek 14. Ulokowanie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie miasta Redy	63
Rysunek 15. Układ sieci hydrograficznej na terenie miasta Redy	66
Rysunek 16. Miasto Reda na tle JCWP	67
Rysunek 17. Miasto Reda na tle GZWP	70
Rysunek 18. Zagrożenie powodziowe na terenie miasta Redy	73
Rysunek 19. Obszary zagrożenia suszą na terenie miasta Redy	74
Rysunek 20. Lokalizacja ujęć wód na terenie miasta Redy.....	80
Rysunek 21. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi na obszarze miasta Redy ...	90
Rysunek 22. Usytuowanie parku krajobrazowego i obszaru chronionego krajobrazu na terenie miasta Redy	104
Rysunek 23. Usytuowanie obszaru Natura 2000 na terenie miasta Redy	105
Rysunek 24. Usytuowanie użytku ekologicznego i pomników przyrody na terenie miasta Redy	133
Rysunek 25. Położenie lasów i parków na terenie miasta Redy	136