
Świadomość ekologiczna mieszkańców Radlina – raport z badania

Raport opracowany przez zespół Centrum Rozwoju Inicjatyw Społecznych CRIS

Rybnik, 2024 r.



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	1
2. Metodologia badania	2
2.1. Problematyka badawcza	2
2.2. Metody i techniki badawcze	3
2.3. Dobór próby i charakterystyka osób badanych	3
2.4. Proces realizacji badania	5
3. Wyniki badania.....	5
3.1. Postrzeganie stanu środowiska naturalnego	5
3.2. Najważniejsze problemy środowiskowe w Radlinie.....	9
3.3. Szczegółowe omówienie wybranych zagadnień środowiska naturalnego w Radlinie	12
3.4. Świadomość i postawy ekologiczne mieszkańców	20
4. Wnioski.....	25
Spis tabel	27
Spis wykresów	27

1. WSTĘP

Miasto Radlin jako jedna z wielu gmin w województwie śląskim mierzy się obecnie z wyzwaniami wynikającymi z procesu transformacji energetycznej. Łagodzeniu gospodarczych i społecznych skutków tego procesu służyć ma m.in. wdrażany przez Unię Europejską Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji, którego jednym z elementów jest Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. To w ramach tego Funduszu realizowany jest międzysektorowy projekt „Radlińskie Zielone Serce” – jego Liderem jest Miasto Radlin, zaś partnerami – Fundacja Eduarte oraz Centrum Rozwoju Inicjatyw Społecznych CRIS. Projekt nakierowany jest na kompleksowe wsparcie członków społeczności lokalnej w związku z wyzwaniami, jakie towarzyszą procesowi transformacji energetycznej. Lider i Partnerzy zaplanowali szereg działań edukacyjnych, animacyjnych i informacyjnych. Mają one wspierać mieszkańców w rozwiązywaniu napotykanymi trudnościami oraz budować otwartość na nadchodzące zmiany przy poszanowaniu kulturowego dziedzictwa tutejszej społeczności.

Zaplanowane w projekcie działania skupiają się na zmianach o charakterze społecznym. Jedną z nich jest kwestia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta. W projekcie założono przeprowadzenie kilkustopniowego procesu działań w tym obszarze. Ich początek stanowi badanie diagnostyczne mające na celu poznanie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Radlina. Wyniki badania prezentujemy w niniejszym raporcie. Będą one wykorzystywane w kolejnych działaniach – na ich podstawie grupa lokalnych liderów zainteresowanych tematem ekologii we współpracy z kadrą projektu zdefiniuje kluczowe dla radlińskiej społeczności wyzwania w obszarze

świadomości ekologicznej mieszkańców. Wiedza na ten temat będzie pogłębiana w ramach tzw. kawiarenek obywatelskich – otwartych spotkań z udziałem mieszkańców oraz ekspertów z danego tematu. Dzięki tym działaniom wypracowane zostaną „Zielone rekomendacje dla Radlina”, czyli opis kierunków działań, które można podjąć w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców. Wdrożenie rekomendacji zostanie sfinansowane ze środków projektu „Radlińskie Zielone Serce”.

Badanie zostało zrealizowane przez stowarzyszenie Centrum Rozwoju Inicjatyw Społecznych CRIS we współpracy z Miastem Radlin oraz Fundacją Eduarte w okresie od września do grudnia 2024 r. Raport podzielony został na kilka części – w pierwszej zaprezentowane zostały założenia metodologiczne, czyli problematyka badawcza, dobór metod i narzędzi badawczych, charakterystyka osób badanych. Druga część raportu zawiera podsumowanie uzyskanych wyników zarówno w formie graficznej, jak i opisowej. W trzeciej części raportu podsumowano wyniki oraz przedstawiono wnioski i rekomendacje.

Badanie zostało w całości zrealizowane w ramach projektu „Radlińskie Zielone Serce” finansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Programu Sprawiedliwej Transformacji oraz ze środków budżetu państwa.

2. METODOLOGIA BADANIA

2.1. PROBLEMATYKA BADAWCZA

Główny cel badania stanowiła diagnoza stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Radlina. Badanie miało głównie charakter eksploracyjny, gdyż nakierowane było na uzyskanie informacji o tym, jak kształtuje się świadomość mieszkańców. Dodatkowo posiadało cechy

eksplanacyjne – poza opisem zastanej sytuacji problematyka badawcza obejmowała zagadnienia związane z próbą ustalenia przyczyn obecnego stanu świadomości mieszkańców. Wiedza zdobyta dzięki przeprowadzonym badaniom ma także zaspokajać cele praktyczne, ponieważ ma stanowić podstawę do wyznaczenia kierunków działań w obszarze ekologii koniecznych do podjęcia w najbliższym czasie.

Badanie miało służyć uzyskaniu odpowiedzi na poniższe pytania:

1. Jak osoby badane postrzegają kwestie związane z ochroną środowiska?
 - a. Jak oceniany jest stan środowiska naturalnego w Radlinie w porównaniu z całym krajem i światem?
 - b. Czy wśród mieszkańców Radlina występują, a jeśli tak, to jak silne, obawy związane ze stanem środowiska naturalnego?
 - c. Jak mieszkańcy Radlina postrzegają problem zmian klimatu?
2. Jaki jest – w opinii osób badanych – stan środowiska naturalnego w Radlinie?
 - a. Jakie są najważniejsze problemy środowiska naturalnego w Radlinie?
 - b. Które zjawiska mieszkańcy oceniają jako najbardziej uciążliwe?
 - c. Jakie czynniki są postrzegane jako najmocniej wpływające na stan środowiska naturalnego w Radlinie? Jakie są przyczyny problemów środowiska naturalnego występujących w Radlinie?
 - d. Kogo w największym stopniu dotyczą problemy środowiska naturalnego występujące w Radlinie?
 - e. Jakie działania należy podjąć w celu niwelowania występujących problemów ekologicznych?
3. Jakie postawy w obszarze ekologii deklarują mieszkańcy Radlina?

- a. Czy mieszkańcy mają poczucie wpływu na środowisko naturalne?
 - b. Jakie działania proekologiczne są podejmowane przez mieszkańców?
 - c. Jakie czynniki warunkują podejmowanie działań proekologicznych przez mieszkańców Radlina?
4. Czy mieszkańcy dostrzegają potrzebę podejmowania działań proekologicznych w mieście? A jeśli tak, to jakie działania należy podejmować i kto powinien być za to odpowiedzialny?

2.2. METODY I TECHNIKI BADAWCZE

Badanie łączyło metody ilościowe i jakościowe. Wykorzystano trzy techniki badawcze:

1. Technikę ankiety standaryzowanej, dzięki której badanie prowadzono w oparciu standaryzowany kwestionariusz zawierający pytania zamknięte z kafeterią odpowiedzi do wyboru oraz pytania zamknięte z wykorzystaniem skal. Poza pytaniami wynikającymi z problematyki badawczej kwestionariusz zawierał także część metryczkową.
2. Technikę zogniskowanego wywiadu grupowego, w ramach której badanie prowadzono w oparciu o scenariusze w trzech wariantach: pierwszy przygotowano na potrzebę wywiadu z lokalnymi liderami oraz przedstawicielami Urzędu Miasta i jego jednostek, drugi – na potrzebę wywiadu z seniorami, a trzeci – na potrzebę wywiadu z młodzieżą. Zakres wywiadów został dostosowany do specyfiki poszczególnych grup.
3. Technikę indywidualnego wywiadu pogłębionego, przy użyciu której badanie przeprowadzono w oparciu o scenariusz analogiczny do narzędzia wykorzystywanego w zogniskowanym wywiadzie grupowym z lokalnymi liderami.

2.3. DOBÓR PRÓBY I CHARAKTERYSTYKA OSÓB BADANYCH

Badaniem zostali objęci mieszkańcy Radlina. Ich dobór został przeprowadzony oddzielnie dla badania ilościowego i jakościowego. W obu przypadkach zastosowano nieprobabilistyczne techniki doboru. W odniesieniu do badania ilościowego, prowadzonego w oparciu o technikę ankiety standaryzowanej, posłużono się doborem kwotowym. W tym celu zbudowano macierz opisującą istotne dla badania cechy populacji mieszkańców Radlina. Bazowano na aktualnych danych udostępnionych przez Urząd Miasta Radlin dotyczących liczby mieszkańców w podziale na płeć oraz kategorie wieku. Na tej podstawie określono wymagane liczebności respondentów należących do wyodrębnionych kategorii wiekowych oddzielnie dla każdej z płci.

Łącznie badaniem ankietowym objęto 199 osób – 105 kobiet (52,8%) oraz 94 mężczyzn (47,2%). Rozkład kobiet i mężczyzn ze względu na wiek był zgodny z przyjętym doborem próby – liczebności kobiet z poszczególnych grup wiekowych odpowiadały proporcjonalnie udziałowi tych osób w ogólnej populacji mieszkańców Radlina. Szczegółowe dane na ten temat zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dobór próby

Wiek	Mężczyźni		Kobiety		Ogółem	
	n	%	N	%	n	%
15-24 lat	13	13,8	12	11,4	25	12,6
25-34 lat	13	13,8	13	12,4	26	13,1
35-44 lat	18	19,1	18	17,1	36	18,1
45-59 lat	23	24,5	25	23,8	48	24,1
60 i więcej	27	28,7	37	35,2	64	32,2
Ogółem	94	100,0	105	100,0	199	100,0

Grupa objęta badaniem była zróżnicowana także ze względu na inne cechy: poziom wykształcenia, sytuację zawodową, miejsce zamieszkania. Szczegółowe dane na ten temat zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 2. Charakterystyka uczestników badania

Kategoria		n	%
Wykształcenie	podstawowe/gimnazjalne	12	6,0
	zasadnicze zawodowe	51	25,6
	średnie/pomaturalne	60	30,2
	wyższe	76	38,2
Miejsce zamieszkania	dom jednorodzinny	153	76,9
	budynek wielorodzinny	46	23,1
Sytuacja zawodowa	umowa o pracę	102	51,3
	umowa cywilnoprawna	4	2,0
	własna działalność gospodarcza	16	8,0
	emeryt/rencista	59	29,6
	uczeń/student	10	5,0
	osoba bezrobotna	7	3,5
	inna	1	0,5

Biorąc pod uwagę poziom wykształcenia, największą część badanych (38,2%) stanowiły osoby z wykształceniem wyższym. Nieco mniej liczne (30,2%) były osoby z wykształceniem średnim lub pomaturalnym. Co czwarta osoba uczestnicząca w badaniu zadeklarowała wykształcenie zasadnicze zawodowe (25,6%), a pozostali respondenci (6,0%) wskazali na podstawowy lub gimnazjalny poziom wykształcenia. Ponad trzy czwarte respondentów (76,9%) zamieszkiwało dom jednorodzinny. Pozostali (23,1%) zadeklarowali zamieszkiwanie w budynkach wielorodzinnych (blokach, familokach).

Sytuacja zawodowa w badanej grupie także była zróżnicowana. Większość badanych (61,3%) stanowiły osoby aktywne zawodowo. Były to przede wszystkim osoby pracujące na podstawie umowy o pracę (51,3% respondentów); rzadziej wskazywano na prowadzenie własnej działalności gospodarczej (8%) oraz pracę na podstawie umów cywilnoprawnych (2%). Niemal co trzeci uczestnik badania był emerytem lub rencistą (29,5%). Pozostali badani byli uczniami lub studentami (5%), byli bezrobotni (3,5%) lub mieli inną sytuację zawodową. Mieszkańcy Radlina uczestniczący w badaniu deklarowali, że byli lub są związani zawodowo z różnymi branżami – m.in. z przemysłem i produkcją, edukacją, handlem, usługami, administracją publiczną i samorządową, zdrowiem i opieką społeczną.

W odniesieniu do badania jakościowego prowadzonego w oparciu o technikę zogniskowanego wywiadu grupowego oraz indywidualnego wywiadu pogłębionego, posłużono się z kolei doбором celowym. W oparciu o własną znajomość środowiska lokalnego wytypowano osoby zapraszane do udziału w badaniu. W proces typowania osób badanych włączeni byli – poza stowarzyszeniem CRIS przeprowadzającym badanie – także Miasto Radlin jako Lider projektu oraz Fundacja Eduarte jako Partner. Zorganizowano następujące wywiady:

- Zogniskowany wywiad grupowy z pracownikami Urzędu Miasta Radlina oraz jednostek organizacyjnych Miasta. Kryterium doboru pracowników stanowił ich zakres obowiązków (i wynikająca stąd wiedza dotycząca zagadnień ekologicznych). Do udziału zaproszono osoby, które w ramach obowiązków zawodowych realizują zadania związane ze środowiskiem naturalnym. W wywiadzie uczestniczyło 7 osób.
- Zogniskowany wywiad grupowy z lokalnymi liderami. Do udziału w badaniu zaproszono aktywnych członków lokalnej

społeczności, m.in. radnych i przedstawicieli organizacji pozarządowych. Dodatkowo informację o spotkaniu upubliczniono w mediach społecznościowych – wszystkie osoby chętne miały możliwość wzięcia udziału w wywiadzie. W spotkaniu uczestniczyło 10 osób.

- Zogniskowane wywiady grupowe z młodzieżą oraz seniorami. W celu dotarcia do różnorodnych grup mieszkańców zdecydowano, że zasadne jest objęcie badaniem przedstawicieli skrajnych grup wiekowych. Decyzja ta wynikała z założenia, że mogą oni reprezentować odmienne postawy i poziom świadomości w zakresie ekologii. W wywiadach uczestniczyło 17 przedstawicieli młodzieży oraz 13 seniorów i senierek.
- Indywidualny wywiad grupowy z Wiceburmistrzem Radlina.

2.4. PROCES REALIZACJI BADANIA

Dane z kwestionariusza ankiety standaryzowanej gromadzone były w kilku formach. W pierwszej kolejności **posłużono się ankietą elektroniczną** – kwestionariusz został przeniesiony do narzędzia Microsoft Forms, a następnie w formie linku został udostępniony w mediach społecznościowych realizatorów projektu, a także rozesłany mailowo do lokalnych liderów i przedstawicieli organizacji pozarządowych. Poprzez dzienniki elektroniczne zaproszenie do udziału w badaniu zostało rozesłane do rodziców wszystkich uczniów radlińskich szkół podstawowych. Wypełnienie kwestionariusza w wersji elektronicznej było proste pod względem technicznym – wymagało jedynie otwarcia linku w przeglądarce internetowej. Udział w badaniu nie wiązał się z koniecznością instalowania dodatkowego oprogramowania.

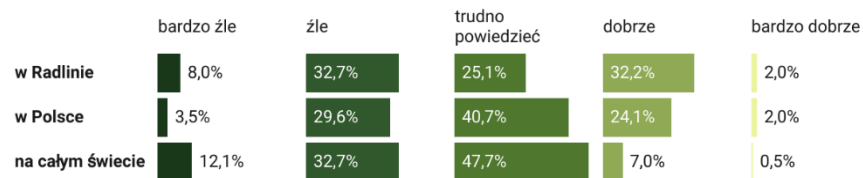
Kwestionariusz ankiety można było wypełnić także w wersji papierowej, zarówno samodzielnie, jak i przy wsparciu ankietarki. Kwestionariusze były dostępne w Centrum Usług Społecznych, czyli w głównym miejscu realizacji projektu. Były także dystrybuowane za pośrednictwem radlińskich organizacji pozarządowych. Zaangażowana ankietarka była odpowiedzialna za docieranie bezpośrednio do osób z określonych grup wiekowych, co pozwoliło na zgromadzenie odpowiedzi od osób z kategorii zgodnych z przyjętym dobozem próby. Wywiady jakościowe zorganizowano w różnych lokalizacjach na terenie Radlina, w terminach dostosowanych do potrzeb i możliwości potencjalnych uczestników.

3. WYNIKI BADANIA

3.1. POSTRZEGANIE STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Ankietowani mieszkańcy Radlina odpowiadali na pytania dotyczące oceny stanu środowiska naturalnego w swojej miejscowości, w Polsce i na świecie. Zostali zapytani również o opinie dot. zmian klimatycznych, w szczególności o przyczyny zmian klimatu oraz ich skutki. Dokonali również subiektywnej oceny istotności tego zjawiska.

Wykres 1. Jak oceniasz stan środowiska naturalnego?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

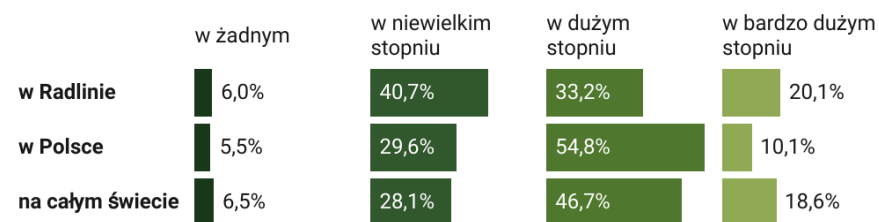
Największa grupa ankietowanych (40,7%) ocenia stan środowiska naturalnego w Radlinie jako zły lub bardzo zły. Niewiele mniejsza część (34,2%) ocenia go dobrze lub bardzo dobrze. Co czwarty badany nie potrafi się określić w tej kwestii.

Odnosząc się do stanu środowiska naturalnego w kraju, co trzeci ankietowany określa go jako zły lub bardzo zły (33,1% wskazań), natomiast co czwarty (24,1%) ocenia go dobrze. Tylko dwóch na stu badanych uznaje, że stan środowiska naturalnego w Polsce jest bardzo dobry. Istotna grupa respondentów (40,7%) nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie.

Co trzeci uczestnik badania (32,7%) ocenia stan środowiska naturalnego na świecie jako zły, a 12,1% badanych uznaje go za bardzo zły. Tylko 7,5% osób określa go jako dobry bądź bardzo dobry. Prawie połowa badanych (47,7%) nie wyraża jednoznacznej opinii w tej kwestii.

Mieszkańcy Radlina byli pytani także o obawy i niepokoje związane ze stanem środowiska naturalnego w Radlinie, w Polsce i na świecie.

Wykres 2. W jakim stopniu stan środowiska naturalnego jest powodem Twoich obaw i niepokoju?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

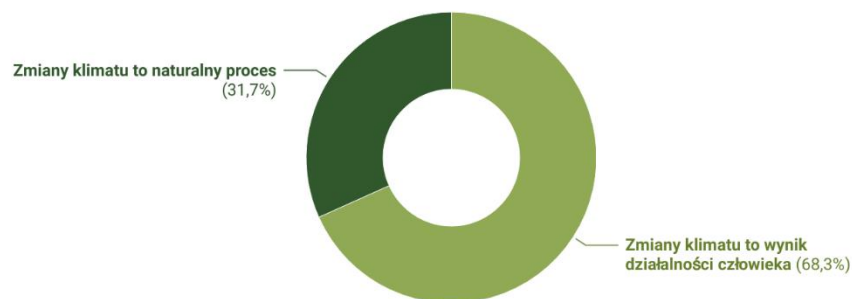
Ponad połowa ankietowanych (53,3%) twierdzi, że stan środowiska naturalnego w Radlinie w dużym lub w bardzo dużym stopniu powoduje ich obawy i niepokój. Dla 40,7% badanych jest to niewielki powód do obaw, a dla sześciu na stu badanych nie stanowi on żadnego powodu do niepokoju.

Stan środowiska naturalnego w Polsce dla niespełna dwóch trzecich uczestników badania (64,9%) stanowi duży lub bardzo powód do obaw i niepokoju. Według 35,1% badanych jest to niewielki lub żaden powód do obaw czy niepokoju.

Podobnie wygląda ocena stanu środowiska naturalnego na świecie: niespełna dwie trzecie badanych mieszkańców Radlina uznaje, że jest to dla nich duży lub bardzo duży powód do obaw i niepokoju (65,3% wskazań), a pozostałe 34,6% ankietowanych uznaje, że jest on niewielki bądź żaden.

Następny element badania polegał na określeniu przez mieszkańców Radlina, które z podanych par stwierdzeń jest im bliższe.

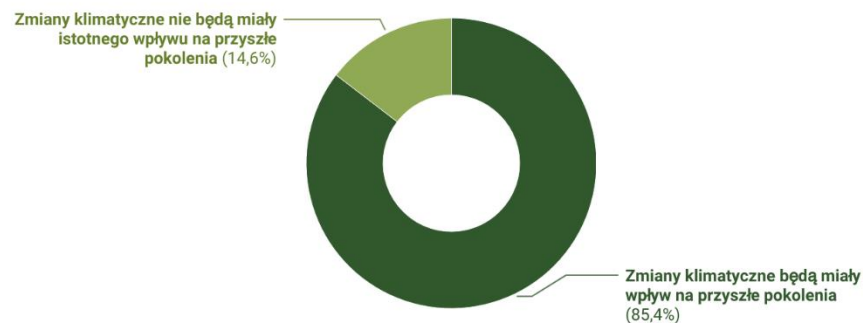
Wykres 3. Opinia o przyczynach zmian klimatu



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Większość ankietowanych (68,3%) jest zdania, że zmiany klimatu są wynikiem działalności człowieka. Z kolei według 31,7% badanych, zmiany klimatu to naturalny proces, który nie wynika z działalności człowieka.

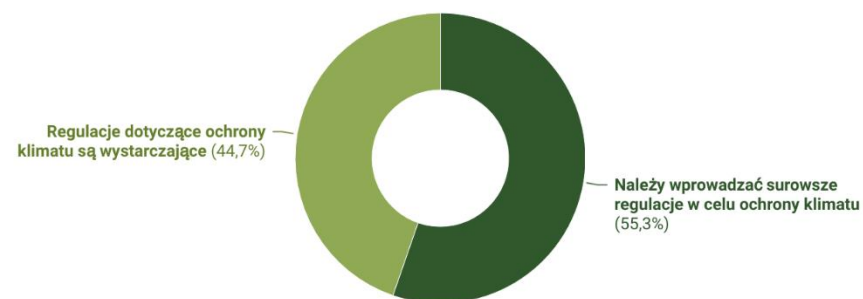
Wykres 4. Opinia o konsekwencjach zmian klimatu



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Znaczna część respondentów (85,4%) sądzi, że zmiany klimatyczne będą miały duży wpływ na przyszłe pokolenia, podczas gdy pozostałe 14,6% osób twierdzi, że zmiany klimatyczne nie będą miały istotnego wpływu na przyszłe pokolenia.

Wykres 5. Opinia o regulacjach dotyczących ochrony środowiska



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Zdaniem ponad połowy uczestników badania (55,3%), należy wprowadzić surowsze regulacje w celu ochrony klimatu, natomiast 44,7% z nich uważa, że obecne regulacje dotyczące ochrony klimatu są wystarczające.

W dalszej części badanie miało na celu poznanie opinii mieszkańców Radlina odnośnie do na temat skali problemu, jakim są zmiany klimatu.

Wykres 6. Jak ważnym problemem są Twoim zdaniem zmiany klimatu?

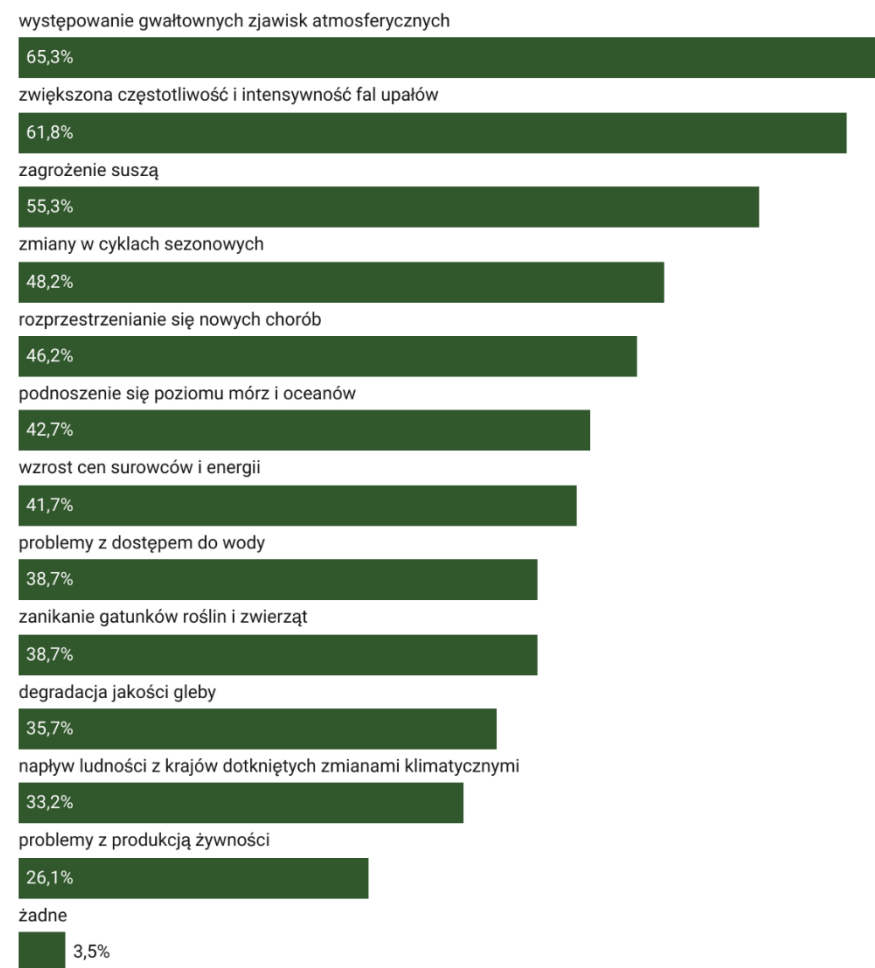


Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Zdaniem zdecydowanej większości uczestników badania (81,5%), zmiany klimatu są raczej ważnym lub bardzo ważnym problemem. Cztery osoby na sto badanych uznają, że kwestia ta jest raczej nieważnym lub w ogóle nieważnym problemem. Nie potrafi tego ocenić 14,6% osób.

Mieszkańców Radlina poproszono także o wyrażenie swojego zdania na temat tego, które z wymienionych zjawisk mogą być efektem zmian klimatu.

Wykres 7. Które ze zjawisk, Twoim zdaniem, mogą być efektem zmian klimatu?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Według największej grupy badanych, efektem zmian klimatu może być występowanie gwałtownych zjawisk, np. huraganów (65,3%),

zwiększona częstotliwość i intensywność fal upałów (61,8%), a także zagrożenie suszą (55,3%).

Rzadziej wskazywanymi zjawiskami są: zmiany w cyklach sezonowych (48,2%), rozprzestrzenianie się nowych chorób (46,2%), podnoszenie się poziomu mórz i oceanów (42,7%), wzrost cen surowców i energii (41,7%), problemy z dostępem do wody (38,7%), zanikanie gatunków roślin i zwierząt (38,7%), degradacja jakości gleby (35,7%), napływ ludności z krajów dotkniętych zmianami klimatycznymi (33,2%) problemy z produkcją żywności (26,1%). Nieliczni badani (3,5%) są zdania, że żadne z wymienionych powyżej zjawisk nie jest spowodowane postępującymi zmianami klimatu.

3.2. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE W RADLINIE

Mieszkańcy Radlina odpowiadali także na pytania dotyczące kluczowych problemów związanych ze środowiskiem naturalnym w ich miejscowości. Wskazywali zjawiska najbardziej uciążliwe dla mieszkańców oraz oceniali, jakie czynniki mają kluczowy wpływ na stan środowiska naturalnego w mieście.

W pierwszej kolejności mieszkańcy Radlina wskazywali najważniejsze problemy środowiska naturalnego w swoim mieście.

Wykres 8. Jakie są najważniejsze problemy środowiska naturalnego w Radlinie?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

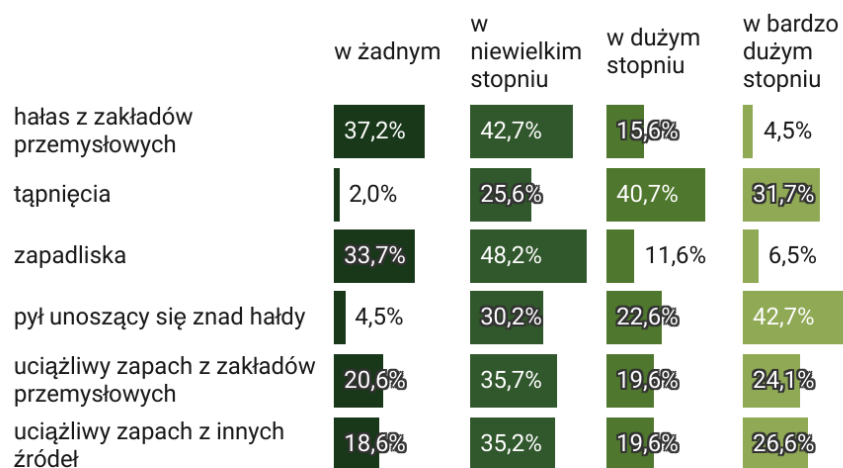
Czterech na pięciu uczestników badania (80,4%) za kluczowy problem uznaje zanieczyszczenie powietrza. Wskazuje się również na problemy związane z zaśmiecaniem terenów publicznych (40,7%) oraz nadmierny hałas (26,1%). Najrzadziej wymieniano z kolei zanieczyszczenie gleby (14,1%), degradację terenów zielonych (12,1%), zanieczyszczenie wód powierzchniowych (5,0%) oraz zmniejszenie bioróżnorodności (4,5%).

Wskazania te potwierdzają wypowiedzi mieszkańców Radlina podczas przeprowadzanych z nimi wywiadów grupowych:

- *Ludzie wywożą śmieci do lasu, tam są jakieś opony albo materace, takie większe śmieci.*
- *Zbyt rzadko opróżniano kosze na śmieci. Rzadko się wywozi i jest tam za dużo śmieci. Do tego za mało jest koszy na śmieci. W parkach żyją mniejsze zwierzęta, one szukają jedzenia również w kubłach na śmieci. Odpady mogą zagrażać zwierzętom.*
- *Wyrzucanie papierosów.*
- *Wyrzucanie śmieci byle gdzie, np. na chodniki.*

Badani mieszkańcy Radlina wskazywali również na stopień uciążliwości poszczególnych zjawisk w ich miejscach zamieszkania.

Wykres 9. W jakim stopniu uciążliwe są dla Ciebie następujące zjawiska w miejscu zamieszkania?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Dla zdecydowanej większości badanych osób (72,5%) kluczową uciążliwością są tąpnięcia. Zapadliska są w dużym lub bardzo dużym stopniu uciążliwe dla 17,1% ankietowanych. **Dwóch na trzech badanych uznaje, że pył unoszący się znad hałdy jest uciążliwy w dużym lub bardzo dużym stopniu.** Zaledwie 4,5% badanych wskazuje, że zjawisko to w ogóle im nie przeszkadza. Uciążliwe zapachy z zakładów przemysłowych są problematyczne dla 43,7% badanych, podobnie

w przypadku nieprzyjemnych zapachów z innych źródeł: 46,2% mieszkańców Radlina deklaruje, że w dużym lub w bardzo dużym stopniu jest to dla nich dokuczliwe.

Jeden na pięciu badanych mieszkańców miasta zamieszkuje teren, na którym hałas pochodzący z zakładów przemysłowych ocenia jako duży lub bardzo duży problem (20,1% odpowiedzi).

Występowanie wyżej wymienionych uciążliwości potwierdzają wypowiedzi mieszkańców zebrane podczas wywiadów fokusowych:

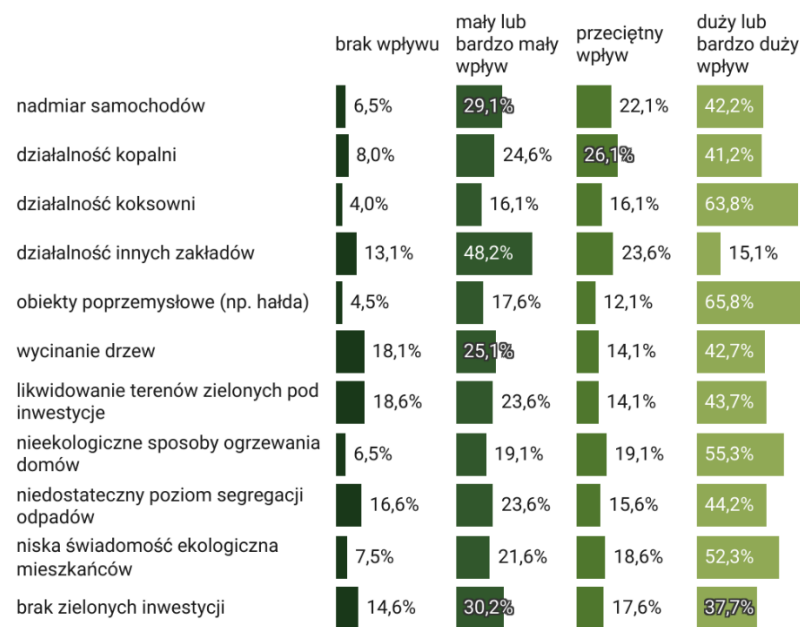
- *No, ogólnie to ta hałda. Mieszkańcy też palą śmieciami w kominku.*
- *Przewyciężenie smogu i tego zapachu z hałd, bo to też mocno przeszkadza, że czasem chce się wyjść na dwór, a tam nie idzie siedzieć, bo to tak śmierdzi.*
- *Ja mam trzy, to jest wyrzucanie śmieci, no i jeszcze, że tymi śmieciami palą, no i jeszcze, ja koło hałdy mieszkam, i mamy całe czarne okna, i trzeba bardzo często je myć.*
- *Problemem są tąpnięcia, ściany pękają, dlatego ja bym się stąd chętnie wyniosła.*
- *Ja mam wrażenie, że nawet nikt nad tym nie panuje.*
- *Zachowanie czystości okien jest wręcz niemożliwe, nawet wewnątrz, mam biuro od strony ulicy, no to po prostu parapet*

jest czarny. Miałem swego czasu biały samochód, który po deszczu był Dalmatyńczykiem.

- Czasem czuć takie zapachy chemiczne, nie wiem czy azot czy coś z koks się unosi. Ruch samochodowy robi też swoje, do tego spalanie śmieci przez mieszkańców, także plastiku.
- Widzimy zmiany na lepsze. W latach 80-tych śmierdziało od koksów, teraz już tego nie ma. Teraz jest zmiana pozytywna.

Ankietowani wskazywali także stopień wpływu wymienionych w ankiecie czynników na występowanie problemów środowiska naturalnego w Radlinie.

Wykres 10. W jakim stopniu, Twoim zdaniem, wymienione czynniki powodują problemy środowiska naturalnego w Radlinie?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Biorąc pod uwagę nadmiar samochodów w mieście największa grupa respondentów (42,2%) uważa, że ma on duży lub bardzo duży wpływ na problemy związane ze środowiskiem naturalnym w mieście. Według 22,1% ankietowanych, wpływ tego czynnika jest przeciętny. Na mały bądź bardzo mały jego wpływ wskazuje 29,1% badanych. Pozostali badani (6,5%) uznają, że nadmiar samochodów nie ma wpływu na środowisko naturalne.

Kolejnym analizowanym czynnikiem była działalność kopalni: 41,2% badanych wskazuje, że wpływ kopalni na stan środowiska naturalnego jest duży lub bardzo duży, 26,1% twierdzi, że jest on przeciętny, a co czwarty badany (24,6%) – że mały lub bardzo mały. Najmniej badanych (8,0%) uważa, że nie ma on żadnego wpływu.

Dużo większy wpływ na problemy środowiskowe w mieście ma zdaniem mieszkańców działalność koksowni: zdecydowana większość respondentów (63,8%) stwierdza, że wpływ ten jest duży bądź bardzo duży. Po 16,1% badanych wskazuje na przeciętny oraz mały lub bardzo mały wpływ, a pozostałe 4,0% – na brak wpływu.

Zdaniem badanych, inne zakłady pracy funkcjonujące na terenie Radlina nie mają kluczowego znaczenia dla stanu środowiska naturalnego w mieście: dla prawie połowy badanych (48,2%) inne zakłady mają mały lub bardzo mały wpływ na środowisko naturalne. Na przeciętny wpływ tego czynnika wskazuje 23,6% uczestników badania, a na duży albo bardzo duży – 15,1%. Najmniej liczna część osób (13,1%) twierdzi, że czynnik ten nie jest istotny.

Dwóch na trzech uczestników badania (65,8%) wskazuje, że na generowanie problemów środowiska naturalnego w Radlinie duży lub bardzo duży wpływ mają obiekty przemysłowe (np. hałda). Mniej liczna część osób (29,7%) uważa, że wpływ tego czynnika jest przeciętny bądź mały lub bardzo mały. Tylko 4,5% ankietowanych

stwierdza, że obiekty przemysłowe nie mają wpływu na stan środowiska.

Według opinii 42,7% respondentów, na występowanie problemów środowiska naturalnego w Radlinie duży lub bardzo duży wpływ ma wycinanie drzew, podczas gdy 14,1% uważa go za przeciętny. Innego zdania jest 43,2% uczestników badania – 25,1% respondentów twierdzi, że ma on mały lub bardzo mały wpływ, a 18,1% – że w ogóle nie ma wpływu.

Wśród ankietowanych 43,7% sądzi, że na pojawianie się problemów środowiska naturalnego w Radlinie duży lub bardzo duży wpływ ma likwidowanie terenów zielonych pod inwestycje, natomiast 14,1% osób uważa, że jest on przeciętny. Na mały bądź bardzo mały wpływ tego czynnika wskazuje łącznie 23,6% badanych, a na brak wpływu – 18,6%.

W odniesieniu do wpływu nieekologicznych sposobów ogrzewania domów na występowanie problemów środowiska naturalnego w Radlinie, ponad połowa badanych (55,3%) deklaruje, że według nich jest on duży lub bardzo duży, natomiast po 19,1% z nich jest zdania, że jest on przeciętny bądź mały. Jedynie 6,5% osób wskazuje, że nie ma on żadnego wpływu.

Uczestnicy badania odpowiadali również na pytanie o to, jaki ich zdaniem wpływ na pojawianie się problemów środowiska naturalnego w Radlinie ma niedostateczny poziom segregacji odpadów. Według 44,2% z nich, wpływ ten jest duży albo bardzo duży. Z kolei 15,6% badanych wskazuje na przeciętny wpływ, 23,6% – na mały lub bardzo mały wpływ, a 16,6% – na brak wpływu.

Ponad połowa respondentów (52,3%) wskazuje, że na generowanie problemów środowiska naturalnego w Radlinie duży lub bardzo duży wpływ ma niska świadomość ekologiczna mieszkańców. Mniejsza grupa ankietowanych (40,2%) jest zdania, że wpływ tego czynnika jest

przeciętny lub mały. Pozostała grupa osób (7,5%) uważa, że czynnik ten nie jest istotny.

Ponad jedna trzecia uczestników badania (37,7%) twierdzi, że na występowanie problemów środowiska naturalnego w Radlinie duży bądź bardzo duży wpływ ma brak zielonych inwestycji, natomiast 17,6% z nich uważa go za przeciętny. Odm inną opinię wyraża 44,8% ankietowanych – 30,2% z nich uważa, że ma on mały lub bardzo mały wpływ, a 14,6% – że w ogóle nie ma wpływu.

3.3. SZCZEGÓŁOWE OMÓWIENIE WYBRANYCH ZAGADNIEŃ ŚRODOWISKA NATURALNEGO W RADLINIE

Niniejszy rozdział skupia się na dwóch zagadnieniach, najczęściej wskazywanych przez mieszkańców Radlina jako problematyczne dla środowiska naturalnego w mieście: kwestii zanieczyszczenia powietrza oraz niewłaściwego gospodarowania odpadami i zaśmiecania terenów publicznych.

Zanieczyszczenie powietrza

W pierwszej kolejności ankietowani mieszkańcy Radlina zostali poproszeni o ocenę czystości powietrza w mieście.

Wykres 11. Jak oceniasz czystość powietrza w Radlinie?

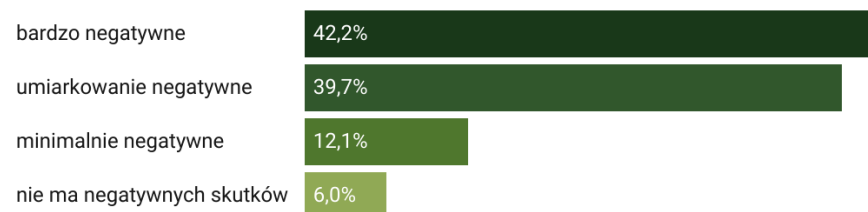


Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Największa część badanych (38,2%) ocenia stan powietrza w Radlinie jako raczej zły bądź bardzo zły (po 19,1% wskazań). Zbliżona liczba respondentów (37,2%) określa czystość powietrza jako przeciętną (ani dobrą, ani złą), a prawie co czwarty badany (24,6%) ocenia ją raczej dobrze. Jako bardzo dobre określa powietrze w Radlinie jedynie 0,5% respondentów.

Kolejne analizowane zagadnienie obejmowało ocenę przez mieszkańców Radlina możliwych skutków jakości powietrza w mieście dla członków ich rodzin.

Wykres 12. Jakie skutki może mieć jakość powietrza w Radlinie dla członków Twojej rodziny?

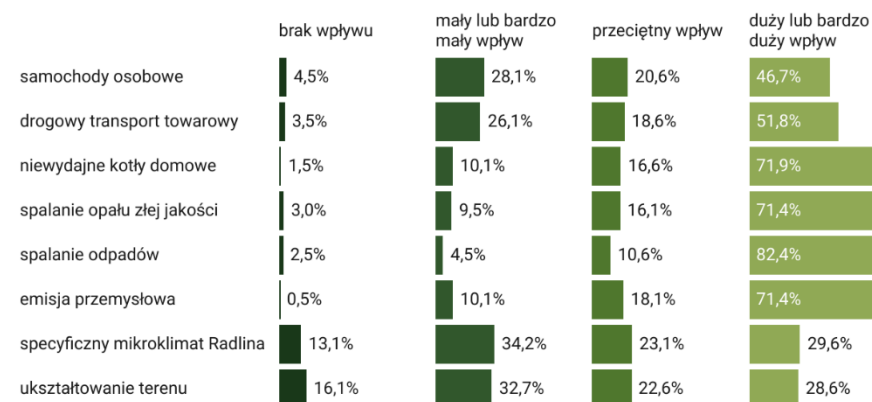


Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Największa grupa ankietowanych (42,2%) twierdzi, że jakość powietrza w Radlinie może mieć bardzo negatywne skutki dla członków ich rodzin. Na umiarkowanie negatywny wpływ wskazuje 39,7% osób, a na minimalnie negatywny – 12,1%. Zdaniem pozostałych 6,0% respondentów, jakość powietrza nie powoduje negatywnych skutków u członków ich rodzin.

Następna część badania miała na celu określenie przez mieszkańców Radlina wpływu konkretnych czynników na jakość powietrza w mieście.

Wykres 13. W jakim stopniu, Twoim zdaniem, poniższe czynniki wpływają na jakość powietrza w Radlinie?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Największa część ankietowanych wskazuje, że **na jakość powietrza w Radlinie duży bądź bardzo duży wpływ ma spalanie odpadów (82,4% wskazań).** Uczestnicy badania zaznaczają również duży bądź bardzo duży wpływ niewydajnych kotłów domowych (tzw. kopciuchów) – 71,9% wskazań. Na duży lub bardzo duży wpływ spalania opału złej jakości wskazuje natomiast 71,4% respondentów.

Ponad połowa ankietowanych (51,8%) ocenia, że na jakość powietrza w Radlinie duży lub bardzo duży wpływ ma drogowy transport towarowy, a 46,7% wskazuje na duży lub bardzo duży wpływ samochodów osobowych.

Osoby ankietowane deklarowały także, jaki ich zdaniem wpływ na jakość powietrza w Radlinie ma emisja przemysłowa (np. z kopalni, koksowni). Większość respondentów (71,4%) określa wpływ tego czynnika jako duży bądź bardzo duży.

W odniesieniu do wpływu specyficznego mikroklimatu Radlina na jakość powietrza w mieście, ponad jedna czwarta badanych (29,6%) wskazuje, że według nich jest on duży lub bardzo duży, natomiast ponad połowa (57,3%) jest zdania, że jest on przeciętny, mały lub bardzo mały. Najmniejsza część badanych wskazuje na duży lub bardzo duży wpływ ukształtowania terenu (np. ograniczona cyrkulacja powietrza (28,6% wskazań).

Uczestniczący w badaniu jakościowym respondenci potwierdzali wieloczynnikowe źródła zanieczyszczeń powietrza w Radlinie, obejmujące zarówno działania przemysłowe, jak i indywidualne praktyki mieszkańców. W trakcie wywiadów pogłębionych zasygnalizowano następujące kwestie:

- 1. Zanieczyszczenia przemysłowe** – istotnym źródłem zanieczyszczeń powietrza w Radlinie są działania przemysłowe, takie jak emisje z koksowni oraz hałdy pogórnicy, które regularnie generują odory, pyły i toksyczne substancje:
 - *Jesteśmy miastem przemysłowym – na naszym terenie znajduje się koksownia oraz hałda pogórnicy, która regularnie ulega samozapłonom. Problem polega na tym, że trudno jednoznacznie wskazać źródło zanieczyszczeń. Ludzie często sygnalizują odór i pył z koksowni, ale te zapachy mogą również pochodzić z hałdy.*
 - *To wieloletni problem. W przypadku hałdy pracują tam zewnętrzne firmy, które próbują gasić te pożary, ale nie da się tego uciąć z dnia na dzień.*
 - *Jeżeli chodzi o jakość powietrza, problemem są nie tylko indywidualne źródła ciepła, ale także przemysł. Hałda pogórnicy jest szczególnie uciążliwa – regularnie dochodzi do samozapłonów, przez co ulatniają się toksyczne*

substancje, takie jak dwutlenek siarki czy siarkowodór. Rozwiązanie tego problemu wymaga konsekwentnego reżimu technologicznego i kontroli.

- *Hałda, szczególnie podczas wiatru południowego, powoduje opad pyłu na północną część miasta, gdzie znajduje się urząd i okoliczne domy. Mamy zdjęcia dokumentujące, jak ten pył pokrywa samochody i podwórka mieszkańców.*
 - *Mieszkanie w tym mieście przemysłowym nie pozostawia złudzeń. Hałda pogórnicy i koksownia generują odory i pyły, a parapety czy samochody pokryte są czarnym nalotem.*
 - *Mam w sąsiedztwie hałdę. Strasznie kurzy, na parapetach to by trzeba było non stop wycierać, woda czarna.*
- 2. Spalanie śmieci i niskiej jakości paliw w piecach** - indywidualne źródła ciepła, takie jak domowe piece, są kolejnym znaczącym czynnikiem zanieczyszczenia powietrza. Spalanie śmieci i niskiej jakości paliw prowadzi do emisji szkodliwych substancji:
 - *Nadal pozostał pewien procent pieców, w których jest możliwość spalania odpadów i to się niestety dzieje. Straż Miejska działa, próbując ten temat rozwiązać, ale tego typu incydenty wciąż się zdarzają.*
 - *Niestety, nadal problemem jest spalanie śmieci w piecach. Wieczorami czuć plastik i dym, co potwierdza, że wielu mieszkańców ignoruje zasady.*
 - 3. Brak świadomości i edukacji ekologicznej** - niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców oraz brak edukacji na temat wpływu ich działań na jakość powietrza pogłębia problem zanieczyszczeń:

- *Ludzie muszą mieć świadomość, że niskie kominy powodują, iż spalane odpady wracają do nas. Jak ktoś spali śmieci, a wiatr nie rozwieje dymu, to wszystko zostaje na podwórku i w płucach. Niestety brakuje nam obrazowych przykładów pokazujących, jak zasięg dymu wpływa na nasze otoczenie.*
- *Świadomość ekologiczna wciąż pozostawia wiele do życzenia. Mieszkańcy często wybierają najtańsze i najgorszej jakości paliwa, nie zważając na konsekwencje.*

4. **Emisje komunikacyjne** - spaliny pochodzące z pojazdów również wpływają na pogorszenie jakości powietrza w mieście:

- *Spaliny zanieczyszczają powietrze.*

W dalszej części badania mieszkańcy Radlina zostali poproszeni o wskazanie głównego rodzaju ogrzewania stosowanego w ich gospodarstwie domowym.

Wykres 14. Jaki główny rodzaj ogrzewania stosujesz w swoim domu/mieszkanui?



Źródło: badanie własne · Narzędzie: Datawrapper

Największa grupa respondentów wskazuje jako główne źródło ogrzewania kocioł węglowy (37,7%), kocioł gazowy (23,6%) oraz

ogrzewanie z sieci ciepłowniczej (22,1%). Mniejsza część badanych wymienia kocioł na pelet (8,0%), pompę ciepła (7,5%), kocioł olejowy (0,5%) lub ogrzewanie elektryczne (0,5%).

Uczestnicy wywiadów grupowych podkreślają, że Miasto Radlin od lat podejmuje działania na rzecz wymiany źródeł ciepła, co przyniosło znaczące rezultaty. Dzięki programom takim jak „Czyste Powietrze” oraz dotacjom miejskim, wiele gospodarstw domowych zmodernizowało systemy grzewcze:

- *Generalnie bardzo dużo źródeł ciepła już zostało wymienionych. Jesteśmy na trzecim miejscu w województwie, jeśli chodzi o program „Czyste Powietrze”.*
- *W miejskich budynkach wszystkie źródła ciepła są ekologiczne. Problem dotyczy przede wszystkim indywidualnych domów. Wielu mieszkańców korzystało z programów dofinansowań, ale są też osoby, które z powodów finansowych nie wymieniły pieców.*

Jednakże, niejasności wokół przyszłości paliw takich jak gaz i węgiel, utrudniają mieszkańcom podjęcie decyzji o modernizacji źródeł ciepła:

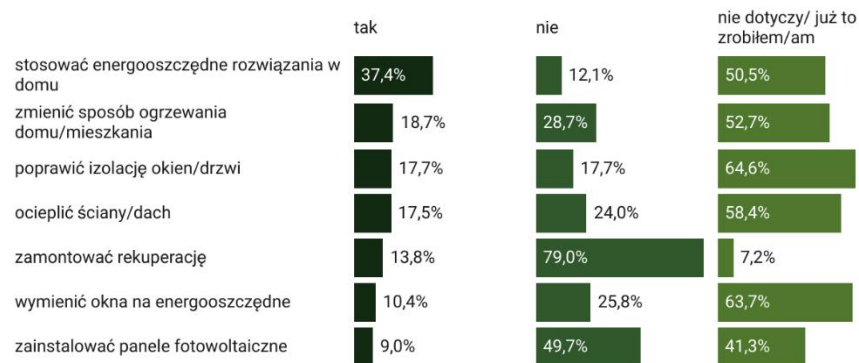
- *W ramach walki z niską emisją miasto od lat dotuje wymianę źródeł ciepła. Ponad tysiąc pieców udało się wymienić dzięki dotacjom miejskim i programom typu „Czyste Powietrze”. Jednak polityczne zamieszanie wokół przyszłości gazu i węgla nie sprzyja mieszkańcom w podejmowaniu decyzji.*

Podkreśla się także, że mimo dostępności programów wsparcia, niektóre grupy mieszkańców, szczególnie osoby starsze i samotne, nie są w stanie skorzystać z dofinansowań z powodu barier finansowych:

- *Kwestia finansowa jest istotna. Starsze osoby nie są w stanie wymienić źródeł ciepła, a dostępne programy wsparcia nie zawsze do nich docierają.*
- *Mamy problem z ubóstwem energetycznym. Są osoby starsze, samotne, które nie są w stanie zainwestować w modernizację źródeł ciepła, mimo istniejących programów wsparcia. Najpierw muszą zapłacić całość, a dopiero później dostają refundację.*

W ramach badania mieszkańców Radlina poproszono także o wskazanie zamiaru podjęcia w najbliższym czasie działań związanych z oszczędzaniem energii.

Wykres 15. Czy planujesz w najbliższym czasie podjąć wymienione działania?



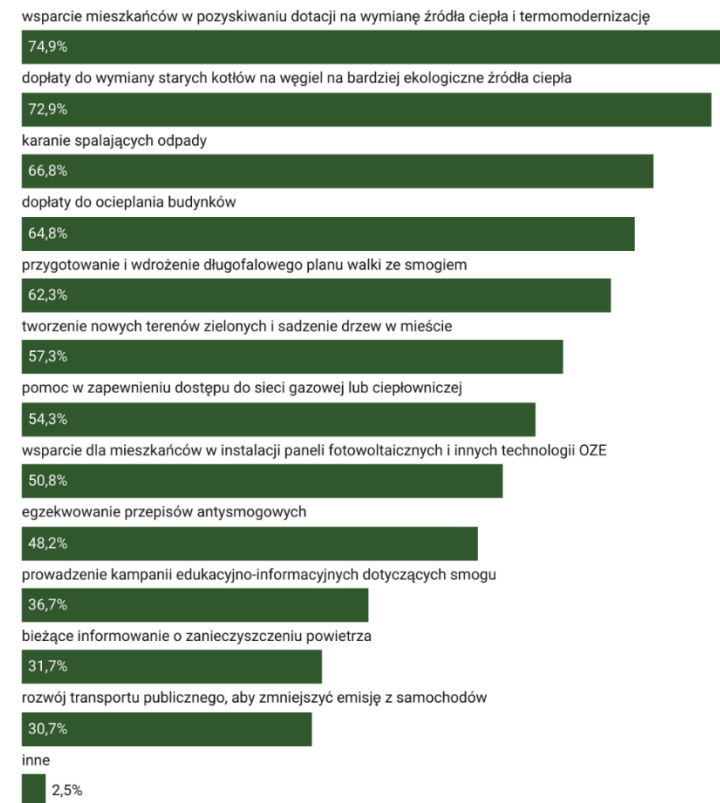
Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Ponad jedna trzecia respondentów (37,4%) zamierza stosować w swoich domach energooszczędne rozwiązania (np. AGD, oświetlenie, termostaty, czujniki ruchu). Niemal co piąty badany (18,7%) chce zmienić sposób ogrzewania domu/mieszkania. Na poprawę izolacji okien/drzwi wskazuje 17,7% uczestników badania, a na ocieplenie ścian/dachu - 17,5% z nich. 13,8% ankietowanych ma zamiar podjąć się

zamontowania rekuperacji, 10,4% jest zdecydowana na wymianę okien na energooszczędne, a 9,0% respondentów zamierza zainstalować panele fotowoltaiczne.

Następny wątek badania dotyczył opinii mieszkańców Radlina na temat podjęcia działań przez władze miasta w celu poprawy jakości powietrza w mieście.

Wykres 16. Jakie działania powinny podejmować władze miasta w celu poprawy jakości powietrza w Radlinie?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Znaczna część ankietowanych opowiada się za tym, że konieczne jest wsparcie mieszkańców w pozyskiwaniu dotacji na wymianę źródła ciepła i termomodernizację w ramach dostępnych programów (74,9%) oraz że potrzebne są dopłaty do wymiany starych kotłów na węgiel na bardziej ekologiczne źródła ciepła (72,9%). Mniej licznie natomiast wskazuje się na takie działania jak: karanie spalających odpady (66,8%), dopłaty do ocieplania budynków (64,8%), przygotowanie i wdrożenie długofalowego planu walki ze smogiem (62,3%), tworzenie nowych terenów zielonych i sadzenie drzew w mieście (57,3%), pomoc w zapewnieniu dostępu do sieci gazowej lub ciepłowniczej (54,3%), a także wsparcie dla mieszkańców w instalacji paneli fotowoltaicznych i innych technologii OZE (50,8%). W dalszej kolejności osoby badane podkreślają, że niezbędne jest egzekwowanie przepisów antysmogowych (48,2%), prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych dotyczących smogu (36,7%), bieżące informowanie o zanieczyszczeniu powietrza (31,7%) oraz rozwój transportu publicznego, aby zmniejszyć emisję z samochodów (30,7%).

Uczestnicy badań jakościowych zaznaczają, że w celu osiągnięcia pełnej skuteczności należy wprowadzić kary finansowe oraz egzekwować przestrzeganie przepisów dotyczących jakości powietrza:

- *Rozwiązaniem może być egzekwowanie przepisów. Czas edukacji się skończył. Jeśli ktoś nie przestrzega norm, należy to kontrolować i karać.*

Mieszkańcy Radlina zostali poproszeni także o wskazanie swojej opinii odnośnie do wprowadzenia zakazu ogrzewania węglem na terenie całego województwa śląskiego, z zastrzeżeniem, że państwo dopłacałoby do kosztów wymiany urządzeń grzewczych.

Wykres 17. Czy popartbyś/popartabyś wprowadzenie zakazu ogrzewania węglem na terenie całego województwa śląskiego z dopłatą przez państwo do kosztów wymiany urządzeń grzewczych?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

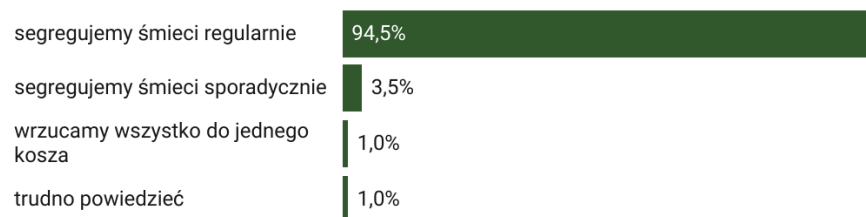
Ponad jedna trzecia respondentów raczej lub zdecydowanie popartaby wprowadzenie takiego zakazu (38,7% wskazań). Z kolei 15,6% ankietowanych raczej nie popartaby tego typu zakazu, a 19,1% osób zdecydowanie byłoby temu przeciwna. Co czwarty badany (26,6%) nie wyraża opinii w tej sprawie.

Gospodarowanie odpadami

Ten aspekt badania skupił się przede wszystkim na kwestii segregacji odpadów przez mieszkańców Radlina oraz identyfikacji przez nich barier w segregacji.

W pierwszej kolejności ankietowani zostali poproszeni o wskazanie sposobu pozbywania się śmieci w ich gospodarstwach domowych.

Wykres 18. W jaki sposób w Twoim gospodarstwie domowym pozbywa się śmieci?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Zdecydowana **większość uczestników badania deklaruje, że regularnie segreguje śmieci (94,5% wskazań)**. Niewielka część ankietowanych wskazuje, że śmieci segreguje sporadycznie (3,5%) lub wyrzuca wszystkie śmieci do jednego kosza (1,0%).

Mieszkańcy Radlina odpowiadali również na pytanie o to, jakie frakcje śmieci segreguje się na co dzień w ich gospodarstwach domowych.

Wykres 19. Jakie frakcje śmieci segreguje się na co dzień w Twoim gospodarstwie domowym?

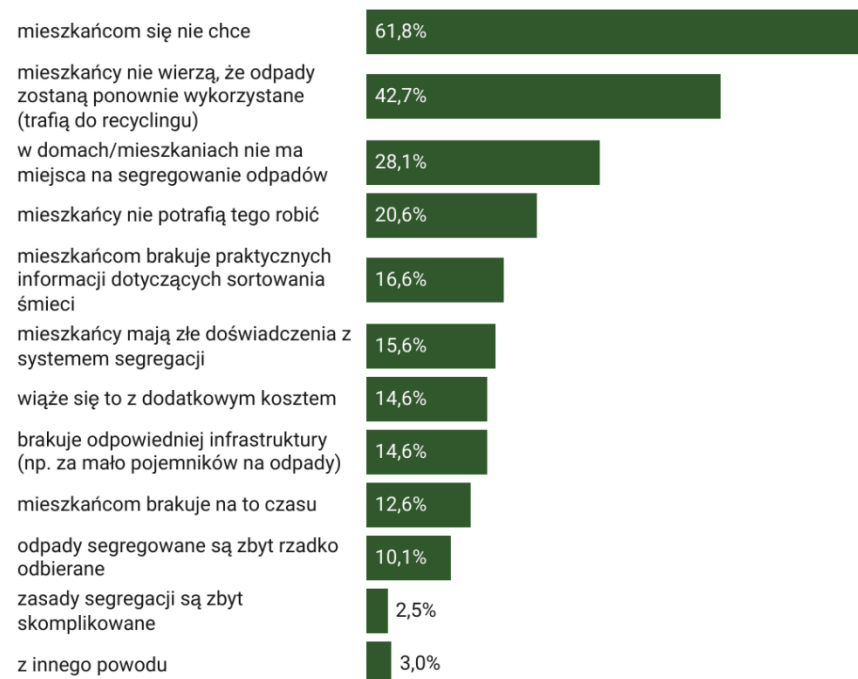


Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Największa część badanych wskazuje na segregowanie tworzyw sztucznych (94,0%), szkła (93,5%) oraz papieru (88,9%). Nieco mniejsza grupa respondentów twierdzi, że na co dzień segreguje odpady bio (80,4%) i elektrośmieci (67,8%). Jedynie 1,0% osób opowiada się za segregowaniem innych frakcji śmieci.

Następnie mieszkańcy Radlina zostali zapytani o powody braku lub nieregularnej segregacji śmieci przez mieszkańców miasta.

Wykres 20. Dlaczego Twoim zdaniem niektórzy mieszkańcy Radlina nie segregują śmieci/robią to nieregularnie/nie segregują wszystkich frakcji?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Najczęściej wskazywanym **powodem niesegregowania śmieci jest lenistwo (61,8% wskazań)**. Zdaniem nieco mniejszej grupy badanych, mieszkańcy nie wierzą, że odpady zostaną ponownie wykorzystane (42,7%). Następnie ankietowani jako przyczynę wskazują brak miejsca na segregowanie odpadów w domach/mieszkaniach (28,1%), brak umiejętności segregacji (20,6%), brak posiadania praktycznych informacji dotyczących sortowania śmieci (16,6%), posiadanie złych doświadczeń z systemem segregacji (15,6%), konieczność ponoszenia dodatkowych kosztów (14,6%), brak odpowiedniej infrastruktury (14,6%), brak czasu (12,6%), zbyt rzadkie odbieranie odpadów segregowanych (10,1%), zbyt skomplikowane zasady segregacji (2,5%) lub inne powody (3,0%).

Wyniki badania ankietowego znajdują odzwierciedlenie w badaniu jakościowym, podczas którego respondenci poruszają następujące kwestie:

1. **Trudności związane z segregacją odpadów, szczególnie w zabudowie wielorodzinnej.** Podkreśla się, że problem wynika z braku odpowiedzialności indywidualnej, niskiej motywacji i ograniczonej wiedzy na temat zasad segregacji:
 - *Ludzie idą na skróty. Jeśli nie ma kary, to ignorują przepisy. Na osiedlach mamy odpowiedzialność zbiorową i często dochodzi do problemów z właściwą segregacją.*
 - *Gospodarka odpadami kuleje głównie w zabudowie wielorodzinnej. Odpady są źle segregowane, a mieszkańcy idą na łatwiznę, wrzucając wszystko do jednego pojemnika.*
 - *Selektywna zbiórka odpadów w budynkach wielorodzinnych to wyzwanie. Mieszkańcy często nie korzystają z wiat śmietnikowych, zostawiają worki na zewnątrz lub wrzucają wszystko do jednego pojemnika.*

2. **Niski poziom wiedzy ekologicznej**, szczególnie wśród osób starszych, oraz ogólne zniechęcenie do segregacji. Respondenci wskazują na potrzebę edukacji oraz przejrzystej komunikacji zasad:
 - *Edukacja trwa już 11 lat, a efekty są wciąż niewystarczające. Często problemem są starsze osoby, które nie rozumieją systemu bioodpadów czy harmonogramu odbioru śmieci.*
 - *Edukacja ekologiczna jest kluczowa, ale problemem jest brak zaangażowania mieszkańców. Starsze pokolenie ma trudności z dostosowaniem się do zasad, a młodsze często nie chce poświęcać czasu na segregację.*
 - *Jakby pokazać na przykład jak śmieci jadą na sortownię, na wysypisko i co się potem z nimi dzieje.*
3. **Anonimowość i brak indywidualnej odpowiedzialności**, prowadzące do nieprawidłowego gospodarowania odpadami. Niski poziom kontroli nad odpadami wzmacnia te problemy:
 - *Z roku na rok rośnie ilość odpadów zmieszanych, które są najdroższe w przetworzeniu. Problem dotyczy głównie zabudowy wielorodzinnej, gdzie panuje anonimowość i brak odpowiedzialności za właściwą segregację.*
 - *Zjawiskiem problematycznym jest brak poczucia odpowiedzialności. Jeden mieszkaniec segreguje odpady, ale widząc, że sąsiad tego nie robi, rezygnuje.*
 - *Ludzie obcy też przyjeżdżają na bloki i wyrzucają do nas śmieci.*
4. **Niewystarczająca liczba pojemników na śmieci**, ich przepełnienie oraz brak zabezpieczeń miejsc do segregacji znacząco utrudniają właściwe gospodarowanie odpadami:
 - *Zbyt rzadko opróżniane kosze na śmieci. Rzadko się wywozi i za dużo śmieci. Do tego za mało jest koszy na śmieci.*

- *Mieszkańcy muszą zrozumieć, że źle posegregowane odpady wpływają na wzrost kosztów. Gdy papier zamoknie, nie nadaje się już do recyklingu. Zadaszenie wiat pomogłoby w ochronie surowców wtórnych przed deszczem.*
 - *Problem wrzucania dużych śmieci do kubła, np. karton po telewizorze i kubek od razu pełny. Generalnie te kubły/kontenery są nieustannie przepelnione.*
 - *Problemem jest, że pojemniki na ubrania nie są opróżniane regularnie, są też przewracane, bo inni ludzie je przeszukują. I tam leży mnóstwo ubrań wokół tego.*
5. **Niski poziom odpowiednich postaw proekologicznych**, skutkujący zaśmiecaniem przestrzeni publicznej, w tym lasów oraz pozostawianiem odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych:
- *W lesie można spotkać dużo śmieci, które ludzie tam wywożą. Ludziom się po prostu nie chce.*
 - *Zaśmiecanie, brak śmietników.*
 - *Ludzie wywożą śmieci do lasu, tam są jakieś opony, albo materace, takie właśnie większe śmieci.*
6. **Niski poziom zaufania do systemu gospodarowania odpadami** - niektórzy mieszkańcy wskazują, że ich wysiłki związane z segregacją są bezcelowe, ponieważ odpady trafiają do jednej śmieciarki. Ten brak wiary w system dodatkowo demotywuje do segregacji:
- *Ja segreguję śmieci i co z tego, jak różne śmieci zbierane są do tej samej śmieciarki. Więc po co segregować?*
 - *Pojawia się brak wiary w system. Ludzie są przekonani, że mimo ich wysiłków, śmieci i tak trafiają do jednej śmieciarki, co zniechęca do segregacji.*
7. Sygnalizuje się potrzebę **wprowadzenie kar finansowych oraz systemowych regulacji**, co może skutecznie zmotywować ludzi do przestrzegania zasad segregacji:
- *Kara finansowa mogłaby być jedynym skutecznym rozwiązaniem.*
 - *Kara finansowa za niewłaściwą segregację odpadów mogłaby skutecznie zmotywować mieszkańców do przestrzegania zasad.*
 - *Brakuje systemu, który zmusiłby producentów do ograniczenia nadmiernego pakowania w plastik.*
8. Zaznacza się **potrzebę wspólnotowej odpowiedzialności i współpracy** ze wspólnotami mieszkaniowymi i spółdzielniami mieszkaniowymi, które mogłyby odegrać większą rolę w edukacji i egzekwowaniu zasad gospodarki odpadami:
- *Kwestia odpowiedzialności za odpady dotyczy także deklaracji mieszkańców.*
 - *W budynkach wielorodzinnych często zaniżana jest liczba osób, co podnosi koszty dla wszystkich.*
 - *Starsze osoby często nie rozumieją systemu segregacji. Niezbędna jest edukacja, ale także współpraca ze spółdzielniami mieszkaniowymi.*
 - *Każdy powinien reagować, ale nikt nie reaguje, bo się każdy boi. A jak się zwróci uwagę, ja mam samochód, to mnie sobie przypilnują i uszkodzą w ramach zemsty.*

3.4. ŚWIADOMOŚĆ I POSTAWY EKOLOGICZNE MIESZKAŃCÓW

W ramach badania analizowano także kwestię deklarowanych postaw mieszkańców Radlina w obszarze ekologii.

Wykres 21. Jak oceniasz, czy osobiście masz wpływ na stan środowiska naturalnego?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

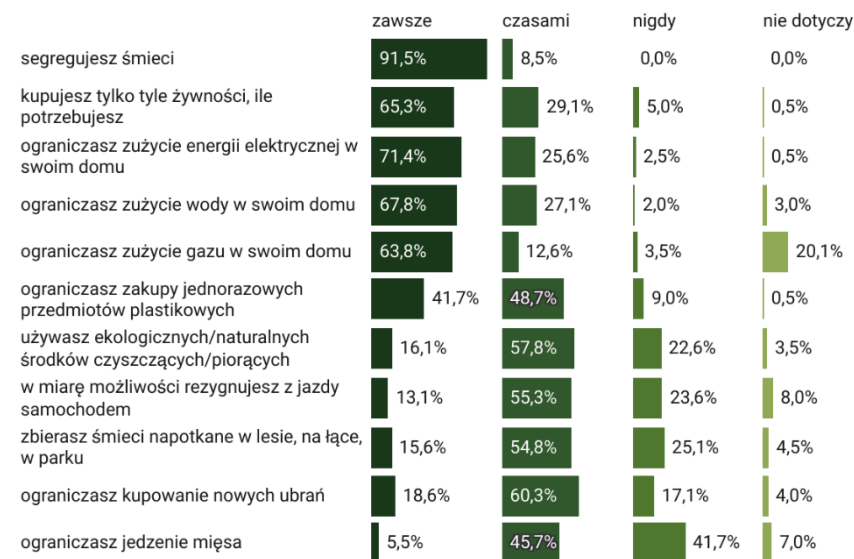
Radlinianie w większości (80,4%) podzielają opinię, że mają wpływ na stan środowiska naturalnego, a jego poprawa lub degradacja jest zależna od działań wszystkich ludzi. Odmiennego zdania jest co dziesiąty mieszkaniec miasta (10,6%). Podobna grupa (9%) nie potrafi odnieść się jednoznacznie do omawianego zagadnienia.

Na kwestię współodpowiedzialności wszystkich mieszkańców zwracają także uwagę uczestnicy badania jakościowego:

- *Jak jedna osoba będzie się starać, to to za mało, tylko wszyscy się muszą zainteresować.*
- *Powinniśmy działać razem, bo jedna osoba niewiele zmieni.*

Poza ogólnymi deklaracjami uczestników badania proszono także o informację na temat częstości podejmowania przez nich wybranych zachowań proekologicznych.

Wykres 22. Jak często podejmujesz poniższe zachowania?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Zdecydowanie najczęściej (91,5%) badani deklarują, że zawsze segregują śmieci; pozostałe 8,5% badanych segreguje je czasami. Żaden z uczestników badania w odniesieniu do segregacji śmieci nie wskazuje na odpowiedź „nigdy”.

W odniesieniu do pozostałych badanych zachowań proekologicznych odpowiedzi są bardziej zróżnicowane. Stosunkowo duża grupa badanych (71,4%) zawsze ogranicza zużycie energii elektrycznej w swoim domu. Stałe ograniczanie zużywania gazu deklaruje 63,8% badanych, a wody – 67,8% respondentów. Większość ankietowanych (65,3%) zawsze kupuje tylko tyle żywności, ile potrzebuje. Stosunkowo często osoby badane wskazują także, że zawsze ograniczają kupowanie jednorazowych plastikowych przedmiotów (41,7%).

W odniesieniu do pozostałych badanych zachowań proekologicznych dominujące są wskazania odpowiedzi „czasami”:

- 60,3% czasami ogranicza kupowanie nowych ubrań, a 18,6% uczestników badania ogranicza się w tej kwestii zawsze.
- 57,8% czasami używa ekologicznych/ naturalnych środków czyszczących i piorących, a 16,1% stosuje je zawsze;
- 55,3% czasami w miarę możliwości rezygnuje z jazdy samochodem, natomiast 13,1% osób zawsze z niej rezygnuje;
- 54,8% czasami zbiera śmieci napotkane w lesie, na łące, w parku; mniej liczna grupa respondentów (15,6%) przyznała się do wykonywania tej czynności zawsze;
- 45,7% czasami ogranicza się w jedzeniu mięsa czasami, a tylko 5,5% respondentów ogranicza się w tym zawsze.

Biorąc pod uwagę odpowiedzi negatywne („nigdy”), najwyższy odsetek wskazań dotyczy niejedzenia mięsa – 41,7% mieszkańców nie podejmuje żadnych działań w kierunku ograniczenia spożycia mięsa. Co czwarty mieszkaniec miasta nigdy nie zbiera śmieci napotykanym na terenach zielonych (25,1%), a nieco mniejsza grupa nigdy nie ogranicza jazdy samochodem (23,6%) i nigdy nie używa ekologicznych środków czyszczących i piorących (22,6%).

Deklarowane w badaniu ankietowym postawy proekologiczne są spójne z deklaracjami z wywiadów:

- *Powinno się deptać kartony, aby zmniejszyć gabaryty wyrzucanych śmieci.*
- *Gaszę światło wychodząc z pokoju.*
- *Nie zostawiamy światła w domu zapalonego jak nas nie ma w tym pokoju.*
- *My zbieramy deszczówkę.*
- *Używam siatek i nie biorę ze sklepu reklamówek.*

- *Kompostujemy odpady w ogrodzie.*
- *Jak sobie biorę jakieś warzywa, to używam woreczków materiałowych, a z domu biorę plastikową reklamówkę, żeby nie doptać.*
- *Te torby plastikowe nie powinny być w sklepach, bo potem tylko w tych śmieciach jest ich pełno.*

Uczestników badania pytano także o działania, jakie należałoby podjąć w celu ochrony środowiska naturalnego w Radlinie.

Wykres 23. Jakie działania nakierowane na ochronę środowiska naturalnego należy podjąć w Radlinie?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Prawie wszyscy badani podkreślają, że podejmowanie tego rodzaju działań jest konieczne (1% respondentów jest odmiennego zdania). Wśród najczęściej zgłaszanych potrzeb wyróżnić należy rozbudowę ścieżek rowerowych (63,3%), ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych (58,3%), promowanie ekologicznych sposobów ogrzewania (52,3%) oraz rekultywacja terenów poprzemysłowych (50,3%). Według nieco mniejszej części uczestników badania, należy rozwijać system selektywnej zbiórki odpadów (49,7%), wprowadzić większą liczbę zielonych przestrzeni i parków (48,2%), promować energię odnawialną (41,2%), poprawić komunikację publiczną w celu ograniczenia ruchu samochodowego (40,7%). Co trzecia osoba wskazała na wprowadzenie następujących działań: wsparcie lokalnych inicjatyw ekologicznych (37,7%), zwiększenie monitoringu jakości powietrza (34,7%), kampanie i akcje edukujące mieszkańców (32,2%).

Na podobne kwestie zwracają uwagę uczestnicy wywiadów. W odniesieniu do tematu przemieszczania się **wskazuje się na brak infrastruktury oraz niską świadomość mieszkańców:**

- *Poza wybudowaną taką rekreacyjną ścieżką nową w mieście, to nie ma takich typowych jakby dróg rowerowych.*
- *Miasto Jastrzębie buduje, każde skrzyżowanie przygotowuje pod drogę rowerową. My powinniśmy robić tak samo.*
- *Świadomość, żeby wysiąść z samochodu i przejść się piechotą, albo korzystać z komunikacji miejskiej, jest bardzo niska.*

Mieszkańcy mocno podkreślają także **potrzebę podejmowania działań związanych z zanieczyszczeniami przemysłowymi:**

- *Mam w sąsiedztwie hałdę, bo ja mieszkam naprzeciwko tej hałdy. Strasznie kurzy, na parapetach to by trzeba było non stop wycierać, woda czarna.*

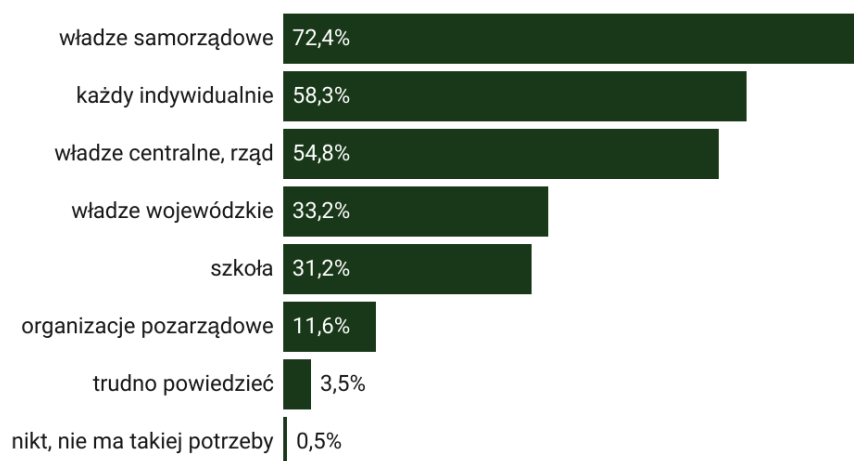
- *Jest problem z zanieczyszczeniem powietrza z koksowni i kopalni. Mieszkańcy to zauważają.*
- *Rekultywacja tych terenów, gdzie są hałdy i inne pozostałości przemysłowe, jest konieczna. Ludzie na to narzekają.*

Istotną kwestię stanowi także **potrzeba edukacji w zakresie ekologii.** Uczestnicy badania zwracają uwagę na to, że nieodpowiednie zachowania mieszkańców niejednokrotnie są powiązane z brakiem wiedzy. Podkreślają także wyzwania z tym związane:

- *Starszym osobom jest trudniej to zrozumieć, bo one tego wcześniej nie musiały robić.*
- *Powinna być większa edukacja w zakresie segregacji śmieci, bo starsze osoby często tego nie rozumieją. Trzeba to tłumaczyć.*
- *Ludzie często nie wiedzą, co z tymi śmieciami się dzieje, co się z nimi potem dzieje na sortowni – taka edukacja by pomogła.*
- *Pokazywać młodzieży, co się dzieje ze śmieciami i jakie są zagrożenia. To klucz do zmiany świadomości.*
- *W szkole mamy lekcje o segregacji śmieci i ekologii, ale myślę, że powinno być tego więcej.*

Mieszkańców Radlina pytano także o opinię na temat osób, podmiotów i instytucji odpowiedzialnych za kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych społeczeństwa.

Wykres 24. Kto przede wszystkim powinien dbać o kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych społeczeństwa?



Źródło: badanie własne • Narzędzie: Datawrapper

Jako głównych odpowiedzialnych za kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych mieszkańców respondenci najczęściej wskazują władze samorządowe (72,4%). Ponad połowa badanych uznaje, że odpowiedzialna jest każda z osób indywidualnie (58,3%). W dalszej kolejności wskazuje się na władze centralne, rząd (54,8%). Pozostałe odpowiedzi dotyczą: władz wojewódzkich (33,2%), szkół (31,2%), organizacji pozarządowych (11,6%). Tylko 0,5% badanych jest zdania, że nie ma takiej potrzeby, aby ktoś dbał o kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych społeczeństwa, a 3,5% z nich nie potrafi określić się w tym temacie.

Uczestnicy badania podkreślają znaczenie różnych podmiotów. W odniesieniu do władz lokalnych, regionalnych i centralnych z jednej strony **wskazuje się na potrzebę edukacji**, a z drugiej – **na**

konieczność egzekwowania przepisów prawa i karania mieszkańców, którzy je łamią:

- *Miasto powinno organizować kampanie i akcje edukacyjne, żeby ludzie zrozumieli, dlaczego trzeba dbać o środowisko.*
- *Ustawy powinny być bardziej restrykcyjne. Na przykład w Niemczech ludzie się pilnują, bo są kary i kontrola.*
- *To musi być odgórne – regulacje i system zachęt czy kar, żeby ludzie widzieli sens w działaniach ekologicznych.*
- *Jeżeli za czymś nie pójdą pieniądze, w sensie mówię tu również o systemie kar, to nikt nie segreguje.*
- *My wprowadzamy przepisy, ale nie możemy ich egzekwować. To egzekwowanie jest problemem, bo postępowania administracyjne są czasochłonne.*
- *Gdyby było widmo, że mieszkańcom osiedla przypiszą karę za brak segregacji, to by segregowali. Ale teraz nikt się nie boi.*
- *W innych krajach są administratorzy, którzy pilnują segregacji i nakładają kary. U nas brakuje takich rozwiązań.*
- *Za wyrzucanie śmieci do lasu powinny być kary, ale kto to wyegzekwuje?*
- *W Polsce jest problem z koncepcją nieuchronności kary. Ludzie myślą: złapią mnie raz na dziesięć razy, więc się optaca.*

Wielokrotnie **podkreśla się rolę szkół**. Zwraca się uwagę na to, że wiele działań w szkołach jest podejmowanych, ale konieczne jest ich kontynuowanie i rozwijanie:

- *Powinni teraz uczyć dzieci od urodzenia dbałości o środowisko. Pokazać na przykład wymieranie misiów polarnych czy inne skutki zanieczyszczeń.*
- *W szkole niech im częściej robią wykłady. Myśmy się nie urodzili zaraz mądrzy, tylko nas uczono w szkole.*

- *Na szkołach, od małego robimy lekcje, warsztaty, odwiedzamy różne miejsca. To działa.*

W trakcie wywiadów pojawiają się dodatkowe propozycje podmiotów, które powinny być włączone w kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych. Zaznacza się rolę spółdzielni mieszkaniowych – zwłaszcza w kontekście segregowania śmieci przez mieszkańców budynków wielorodzinnych:

- *A co ze spółdzielniami mieszkaniowymi? Czy są chętne do współpracy? Same spółdzielnie myślę, że byłyby chętne w sensie współpracy, np. ulotek czy napisania czegoś w swoim magazynie.*
- *Na osiedlach spółdzielnie powinny pilnować, żeby śmieci były segregowane poprawnie. Obecnie brakuje działań w tym zakresie.*
- *Spółdzielnia powinna lepiej organizować przestrzeń śmietnikową. Teraz kontenery są przepelnione, a segregacja kuleje.*
- *Mieszkańcy patrzą na spółdzielnie, ale te niewiele robią, by edukować ludzi w temacie segregacji czy ekologii. Mogłyby prowadzić akcje uświadamiające.*
- *W spółdzielniach można by organizować spotkania edukacyjne dla mieszkańców na temat segregacji odpadów i ekologii.*
- *Mam wrażenie, że spółdzielniom nie zależy na tym, aby mieszkańcy segregowali odpady. Często jest to zrzucane na miasto.*
- *Spółdzielnie mogłyby angażować się w promowanie dobrych praktyk, na przykład poprzez oznakowanie kontenerów i lepsze zarządzanie przestrzenią wokół nich.*

4. WNIOSKI

1. **Największa grupa ankietowanych mieszkańców (40,7%) ocenia stan środowiska naturalnego w Radlinie jako zły lub bardzo zły.** Niewiele mniejsza część badanych (34,2%) ocenia go dobrze lub bardzo dobrze.
2. **Dla ponad połowy ankietowanych (53,3%), stan środowiska naturalnego w Radlinie w dużym lub w bardzo dużym stopniu jest powodem ich obaw i niepokoju.**
3. **Zdaniem zdecydowanej większości uczestników badania (81,5%) zmiany klimatu są ważnym problemem.** Według ankietowanych, efektem zmian klimatu może być występowanie gwałtownych zjawisk, np. huraganów (65,3% wskazań), zwiększona częstotliwość i intensywność fal upałów (61,8%), a także zagrożenie suszą (55,3%).
4. **Czterech na pięciu uczestników badania (80,4%) za kluczowy problem środowiskowy w mieście uznaje zanieczyszczenie powietrza.** Wskazuje się również na problemy związane z zaśmiecaniem terenów publicznych (40,7%) oraz nadmiernym hałasem (26,1%).
5. **Dla zdecydowanej większości badanych (72,5%), kluczową uciążliwością są tąpnięcia.** Dwóch na trzech badanych uznaje, że pył unoszący się z nad brzozy jest uciążliwy w dużym stopniu. Uciążliwe zapachy z zakładów przemysłowych są problematyczne dla 43,7% badanych, podobnie w przypadku nieprzyjemnych zapachów z innych źródeł: 46,2% mieszkańców Radlina deklaruje, że jest to dla nich w dużym stopniu dokuczliwe.
6. Jako główny problem ekologiczny w Radlinie wskazuje się zanieczyszczenie powietrza. **Większość mieszkańców ocenia jakość powietrza w mieście jako złą lub bardzo złą. Główne**

źródła zanieczyszczeń to spalanie odpadów (82,4% wskazań), niewydajne kotły domowe (71,9%), opat złej jakości (71,4%), emisje przemysłowe z kopalni i koksowni (71,4%) oraz niska świadomość ekologiczna: mieszkańcy nie zawsze są świadomi wpływu swoich działań na jakość powietrza. Jednocześnie, respondenci wskazują, że ich zdaniem istotne jest konsekwentne egzekwowanie przepisów, w tym kar finansowych za spalanie odpadów.

7. **Najczęściej wskazywanymi przez respondentów indywidualnymi źródłami ogrzewania są kotły węglowe (37,7% wskazań) oraz gazowe (23,6%).** Działania miasta oraz programy takie jak np. program „Czyste Powietrze” pomagają zmodernizować część systemów grzewczych, ale nadal część mieszkańców ograniczają bariery finansowe.
8. **Aż 94,5% respondentów deklaruje, że regularnie segreguje śmieci. Jednocześnie wskazuje się, że na terenie miasta problem niewłaściwego sortowania śmieci jest znaczny. Najczęstszym powodem braku segregacji jest – zdaniem mieszkańców - lenistwo (61,8%), brak wiary w skuteczność recyklingu (42,7%) i brak miejsca w domach (28,1%).** Ponadto podkreśla się, że w zabudowie wielorodzinnej panuje anonimowość, co utrudnia odpowiedzialność indywidualną. Niedostateczna infrastruktura oraz przepełnione kontenery również są istotnym problemem. Na sytuację wpływ ma także niski poziom zaufania do systemu gospodarki odpadami. Potrzebne są bardziej intensywne kampanie edukacyjne, szczególnie wśród osób starszych oraz jasne komunikowanie zasad segregacji.
9. **Istotna część ankietowanych mieszkańców oczekuje zmian: 38,7% z nich popiera zakaz ogrzewania węglem**

w województwie śląskim, przy zapewnieniu dopłat do wymiany pieców. Mieszkańcy oczekują także bardziej zdecydowanych działań edukacyjnych oraz egzekwowania przepisów.

10. **Wskazywane przez mieszkańców propozycje działań to: wsparcie finansowe na wymianę źródeł ciepła i termomodernizację (74,9%), dopłaty do ekologicznych systemów grzewczych (72,9%), karanie osób spalających odpady (66,8%), tworzenie terenów zielonych (57,3%) oraz wsparcie w instalacji OZE (50,8%).**
11. **Mieszkańcy Radlina w większości (80,4%) podzielają opinię, że mają wpływ na stan środowiska naturalnego, a jego poprawa lub degradacja jest zależna od działań wszystkich ludzi.** Odmiennego zdania jest co dziesiąty mieszkaniec miasta (10,6%).
12. **Spośród wybranych zachowań proekologicznych badani najczęściej deklarują, że zawsze segregują śmieci, ograniczają zużycie energii, gazu i wody.** Najrzadziej z kolei mieszkańcy Radlina podejmują działania polegające na ograniczeniu jedzenia mięsa, a także zbieraniu śmieci napotykanym na terenach zielonych.
13. **Wśród działań, jakie należałoby podjąć w celu ochrony środowiska naturalnego, badani wskazują najczęściej na rozbudowę ścieżek rowerowych (63,3%), ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych (58,3%), promowanie ekologicznych sposobów ogrzewania (52,3%) oraz rekultywację terenów poprzemysłowych (50,3%).**

SPIS TABEL

Tabela 1. Dobór próby	3
Tabela 2. Charakterystyka uczestników badania	4

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Jak oceniasz stan środowiska naturalnego?	6
Wykres 2. W jakim stopniu stan środowiska naturalnego jest powodem Twoich obaw i niepokoju?	6
Wykres 3. Opinia o przyczynach zmian klimatu	7
Wykres 4. Opinia o konsekwencjach zmian klimatu	7
Wykres 5. Opinia o regulacjach dotyczących ochrony środowiska	7
Wykres 6. Jak ważnym problemem są Twoim zdaniem zmiany klimatu?	8
Wykres 7. Które ze zjawisk, Twoim zdaniem, mogą być efektem zmian klimatu?	8
Wykres 8. Jakie są najważniejsze problemy środowiska naturalnego w Radlinie?	9
Wykres 9. W jakim stopniu uciążliwe są dla Ciebie następujące zjawiska w miejscu zamieszkania?	10
Wykres 10. W jakim stopniu, Twoim zdaniem, wymienione czynniki powodują problemy środowiska naturalnego w Radlinie?	11
Wykres 11. Jak oceniasz czystość powietrza w Radlinie?	12
Wykres 12. Jakie skutki może mieć jakość powietrza w Radlinie dla członków Twojej rodziny?	13

Wykres 13. W jakim stopniu, Twoim zdaniem, poniższe czynniki wpływają na jakość powietrza w Radlinie?	13
Wykres 14. Jaki główny rodzaj ogrzewania stosujesz w swoim domu/mieszkanu?	15
Wykres 15. Czy planujesz w najbliższym czasie podjąć wymienione działania?	16
Wykres 16. Jakie działania powinny podejmować władze miasta w celu poprawy jakości powietrza w Radlinie?	16
Wykres 17. Czy poparłbyś/poparłabyś wprowadzenie zakazu ogrzewania węglem na terenie całego województwa śląskiego z dopłatą przez państwo do kosztów wymiany urządzeń grzewczych?	17
Wykres 18. W jaki sposób w Twoim gospodarstwie domowym pozbywa się śmieci?	18
Wykres 19. Jakie frakcje śmieci segreguje się na co dzień w Twoim gospodarstwie domowym?	18
Wykres 20. Dlaczego Twoim zdaniem niektórzy mieszkańcy Radlina nie segregują śmieci/robią to nieregularnie/nie segregują wszystkich frakcji?	18
Wykres 21. Jak oceniasz, czy osobiście masz wpływ na stan środowiska naturalnego?	21
Wykres 22. Jak często podejmujesz poniższe zachowania?	21
Wykres 23. Jakie działania nakierowane na ochronę środowiska naturalnego należy podjąć w Radlinie?	22
Wykres 24. Kto przede wszystkim powinien dbać o kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych społeczeństwa?	24