



Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu w Bydgoszczy

STUDIA PODYPLOMOWE

NAUCZANIE GEOGRAFII W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH I PONADPODSTAWOWYCH

PRACA DYPLOMOWA

Wpływ smogu na komfort życia mieszkańców Zgierza

Pracę napisała:

Joanna Dobrowolska

Promotor:

dr Agnieszka Frankowska

Łódź 2018

Spis treści

Rozdział 1. Charakterystyka gminy Zgierz	1
1.1. Położenie gminy Zgierz	1
1.2. Warunki klimatyczne w gminie Zgierz	3
Rozdział II. Metodologiczne podstawy pracy	8
2.1. Cel i przedmiot badań	8
2.2. Pytania i hipotezy badawcze	8
2.3. Metody, techniki i narzędzia badawcze	9
2.4. Teren badań i grupa badawcza	9
3. Analiza wyników badań własnych	10
3.1. Analiza wyników ankiety	10
Wnioski	26
Aneks	28
Bibliografia:	32

Rozdział 1. Charakterystyka gminy Zgierz

1.1. Położenie gminy Zgierz

Gmina Zgierz stanowi część województwa łódzkiego, znajduje się na terenie powiatu zgierskiego. Gmina Zgierz jest gminą wiejską. Gmina Zgierz w swojej północnej części znajduje się na terenie Równiny Łowicko-Błońskiej. Południowa część gminy położona jest w obrębie Wysoczyzny Łaskiej, natomiast część południowo-wschodnia to tereny Wzniesień Łódzkich¹.

Rysunek 1: Położenie gminy Zgierz



Źródło: Gmina Zgierz. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Załącznik nr 1 do uchwały nr XXV/228/12 Rady Gminy Zgierz z dnia 25 października 2012 roku.,s.8.

Gmina graniczy z miastem Łódź oraz gminami Ozorków, Parzęczew, Aleksandrów Łódzki, Stryków, Głowno. Gmina złożona jest z 69 miejscowości oraz 50 sołectw.

¹ Gmina Zgierz. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Załącznik nr 1 do uchwały nr XXV/228/12 Rady Gminy Zgierz z dnia 25 października 2012 roku.,s.26.

Rysunek 2: Gmina Zgierz



Źródło: Gmina Zgierz. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Załącznik nr 1 do uchwały nr XXV/228/12 Rady Gminy Zgierz z dnia 25 października 2012 roku.,s.9.

Gmina Zgierz posiada długą historię, która jest stosunkowo dobrze udokumentowana. Na terenach gminy odnaleziono wiele przedmiotów, które pochodzenie datuje się na setki lat wstecz. Zgodnie z informacjami historycznymi osadnictwo na analizowanych obszarach miało miejsce nawet 10 000 lat temu. Warto jednak zwrócić uwagę, że z tamtych czasów zachowały się nieliczne przedmioty. Dokumenty pisane dotyczące terenów, na których znajduje się gmina Zgierz datuje się na około 1000 lat. W gminie znajdują się ponadto liczne stanowiska archeologiczne, wśród których najbardziej znane to cmentarzysko rzymskie w Białej, cmentarz kultury wschodnio-pomorskiej na terenie Śladkowa oraz wiele obozowisk, których powstanie datowane jest na okres paleolitu. W gminie znajdują się liczne zabytki historyczne².

W gminie Zgierz znajdują się liczne pomniki przyrodnicze, które stanowią także atrakcję turystyczną. Jedno z takich miejsc stanowi Rezerwat Ciosny. Znajdują się w

² Ibidem, s.50.

nim liczne okazy jałowców, które porastają wydmy. Drugim miejscem tego rodzaju jest Dąbrowa Grotnicka, która znajduje się na terenie Lasu Grotnicko-Lućmierskiego³.

1.2. Warunki klimatyczne w gminie Zgierz

Na terenie gminy Zgierz warunki klimatyczne cechują się znaczną zmiennością. Na terenie gminy nie znajdują się wzniesienia wobec czego ścieranie się różnych mas powietrza jest znacznie bardziej intensywne. Najczęściej pojawiają się wiatry zachodnie. Najwyższe prędkości wiatru odnotowuje się w dolinie Bzury. Biorąc pod uwagę aspekt temperatury należy wskazać, że jej wartość średnia wynosi około 7,5⁰C. Najcieplej jest w lipcu, natomiast najchłodniej w lutym. Największe opady atmosferyczne odnotowuje się również w lipcu, a najmniejsze w okresie od stycznia do marca. Nieco inne warunki klimatyczne obserwowane są w dolinie Bzury, gdzie odnotowuje się wyższą wilgotność oraz częstsze przymrozki⁴.

30-35 dni w roku cechuje się pogodą umiarkowaną ciepłą, a także znacznym zachmurzeniem i występowaniem opadów. Przez 30 dni w roku obserwuje się przymrozki, występuje wtedy znaczne zachmurzenie oraz opady atmosferyczne. W ciągu 7 dni obserwuje się pogodę umiarkowanie mroźną, którą cechuje znaczne zachmurzenie oraz opady oraz 8 dni z pogodą mroźną, bez opadów. Na terenie gminy ścierają się wpływy atlantyckie oraz kontynentalne. Klimat można określić jako umiarkowany. Oprócz teren te cechują się chłodnymi dniami w okresie wiosennym. Wegetacja roślin na terenie gminy związana jest nieodłącznie z warunkami klimatycznymi. Okres wegetacji wynosi od 250 do 280 dni, aczkolwiek nie jest to regułą ze względu na pojawiające się okresy suszy⁵.

1.3. Dane demograficzne

Tereny gminy Zgierz zamieszkiwało w 2016 roku 13 743 mieszkańców, 50,8% kobiet oraz 49,2% mężczyzn. We wskazanym roku na terenie gminy odnotowano ujemny przyrost naturalny, wynoszący -10⁶. Z roku na rok jednak liczba mieszkańców

³ <https://gminazgierz.pl/informator/dla-turystow/prezentacja-gminy/przyroda/>, dostęp:30.06.2018.

⁴ Program Ochrony Środowiska dla gminy miasto Zgierz na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2024, załącznik do uchwały Nr XXXIX/486/17, s.39.

⁵ Gmina Zgierz. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Załącznik nr 1 do uchwały nr XXV/228/12 Rady Gminy Zgierz z dnia 25 października 2012 roku.,s.30

⁶ http://www.polskawliczbach.pl/gmina_Zgierz , dostęp: 30.06.2018.

gminy Zgierz rośnie. Warto zwrócić uwagę, że znaczna część mieszkańców gminy to osoby posiadające niskie wykształcenie, zasadnicze zawodowe lub podstawowe⁷.

1.4. Dane dotyczące zanieczyszczenia powietrza w gminie Zgierz

Na terenie gminy Zgierz znajduje się tylko jedna stacja pomiarowa, która umożliwia dokonanie oceny jakości powietrza. Umiejscowiona jest przy ulicy Mielczarskiego 1. We wskazanej stacji pomiary dokonywane są najczęściej co godzinę i dotyczą zanieczyszczeń pyłem PM10, pyłem PM2,5, ozonem (O₃), dwutlenkiem azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂), benzenem (C₆H₆), tlenkiem węgla (CO)⁸.

Rysunek 3: Stacja pomiaru znajdująca się na terenie Zgierza



Źródło: http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/info/355

Na poniższym wykresie przedstawiono jakość powietrza w Zgierzu w okresie od 25.02 do 26.03.2018 roku wraz z uwzględnieniem wyżej wymienionych parametrów.

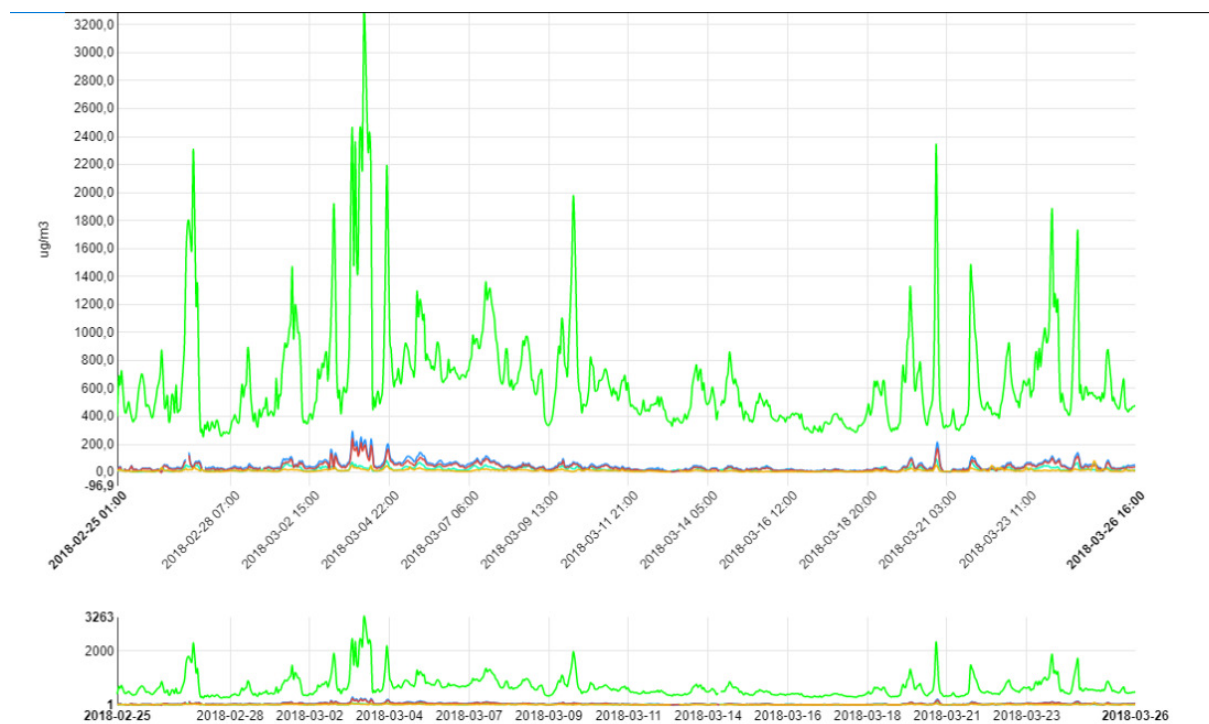
Tlenek węgla oznaczono kolorem zielonym, dwutlenek azotu kolorem turkusowym, pył PM10 kolorem niebieskim, pył PM2.5 kolorem czerwonym oraz

⁷ <https://gminazgierz.pl/informator/dla-turystow/prezentacja-gminy/troche-statystyki/ludnosc/>, dostęp: 26.03.2018.

⁸ http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/table/355/3/0, dostęp: 26.03.2018.

tlenek siarki żółty. Jak widać najbardziej dynamiczne zmiany odnotowano w przypadku tlenku węgla.

Rysunek 4: Jakość powietrza w Zgierzu w okresie od 25.02 do 26.03.2018 roku



Źródło: http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/chart/355, dostęp: 26.03.2018.

Analizując szczegółowo dane dotyczące zanieczyszczenia powietrza należy wskazać, że można je ocenić jako zanieczyszczone na poziomie średnim. We wskazanym 30-dniowym okresie nie odnotowano zanieczyszczenia benzenem, ani nie stwierdzono obecności ozonu. Warto wskazać, że zanieczyszczenia poszczególnymi substancjami są zmienne, posiadają nawet znaczące wahania w ciągu doby. Biorąc pod uwagę aktualne dane pochodzące ze strony internetowej powietrze.gios.gov.pl najczęstsze zanieczyszczenia, które odnotowywane są we wskazanej stacji pomiarowej dotyczą pyłu PM10 oraz pyłu PM2.5, a dane wyrażane są w $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W przypadku obu wskazanych pyłów odnotowuje się znaczne wahania biorąc pod uwagę ich stężenie. Warto wskazać, że w wymienionym wyżej okresie wartość najniższa PM10 wynosiła $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast wartość najwyższa wynosiła $292 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnia wartość wynosiła $47,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Z kolei w przypadku PM2.5, wartość najniższa wynosiła $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a wartość najwyższa $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnia wartość wynosiła $37,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Należy zatem wskazać, że zmiany wartości w ciągu poszczególnych dni są bardzo duże. Kolejnymi

zanieczyszczeniami, które występują w powietrzu na wskazanym terenie są wyrażane w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dwutlenek azotu oraz dwutlenek siarki. W przypadku dwutlenku azotu obserwuje się znaczne wahania wartości stężenia od 2,6 do 94,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnia wynosi 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Natomiast wartość najniższa dwutlenku siarki wynosiła 2,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a najwyższa 77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, średnia 12,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ostatnim elementem odnoszącym się do skażenia powietrza jest wyrażony w mg/m^3 tlenek węgla. W tym przypadku poszczególne wartości w analizowanym okresie wahają się od 0,3 mg/m^3 do 3,3 mg/m^3 ze średnią na poziomie 0,7 mg/m^3 ⁹.

W kontekście przedstawionych danych należy zwrócić uwagę, czy nie są one zbyt wysokie w stosunku do obowiązujących poziomów alarmowych poszczególnych substancji. Dla dwutlenku azotu poziom alarmowy wynosił 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, w we wskazanej stacji pomiarowej najwyższą odnotowaną wartością było 94,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, czyli znacznie poniżej poziomu alarmowego. Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku dwutlenku siarki, gdzie poziom alarmowy wynosi 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast wartość najwyższa 77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziom alarmowy ozonu wynosi 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, na terenie Zgierza nie odnotowuje się jego obecności. Wartość alarmowa pyłu zawieszonego wynosi 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziom alarmowy również w tym przypadku nie był przekraczany¹⁰.

Rysunek 5: Poziom alarmowy substancji w powietrzu

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom alarmowy dla niektórych substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	400 ^{b)}
2	dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	200 ^{b)}
3	ozon (10028-15-6)	jedna godzina	240 ^{b)}
4	pył zawieszony PM10 ^{c)}	24 godziny	300

Źródło: <http://powietrze.lodzkie.pl/jakosc-powietrza/normy-jakosci-powietrza>

⁹ http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/table/355/3/0, dostęp: 26.03.2018.

¹⁰ http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/table/355/3/0, dostęp: 26.03.2018.

Warto także podkreślić, że istnieją wartości poszczególnych substancji w powietrzu, po których osiągnięciu należy informować mieszkańców. Poniższe dane odnoszą się do ozonu, który jak już kilkakrotnie wskazano nie jest odnotowywany na terenie Zgierza. Druga substancja to pył zawieszony PM10. W momencie osiągnięcia przez niego wartości $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ istnieje konieczność poinformowania mieszkańców. W Zgierzu kilkakrotnie doszło do przekroczenia wartości $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, jednak nie utrzymywała się ona przez całe 24 godziny¹¹.

Rysunek 6: Informowanie o poziomie niektórych substancji

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom informowania dla niektórych substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	ozon (10028-15-6)	jedna godzina	180 ^{b)}
2	pył zawieszony PM10 ^{c)}	24 godziny	200 ^{d)}

Źródło: <http://powietrze.lodzkie.pl/jakosc-powietrza/normy-jakosci-powietrza>, dostęp: 26.03.2016

W kontekście zaprezentowanych danych, jak już wcześniej wskazano poziom zanieczyszczenia powietrza na terenie Zgierza można uznać za średni. Ze względu na ograniczone możliwości oceny poziomu smogu w całej gminie, biorąc pod uwagę jedną stację pomiarową trudno wskazać wartości zanieczyszczenia powietrza dla całej gminy. Z tego powodu autorka pracy przeprowadzi badanie własne wśród mieszkańców gminy Zgierz, które pozwoli na poznanie subiektywnych odczuć na temat smogu.

¹¹ http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/table/355/3/0, dostęp: 26.03.2018.

Rozdział II. Metodologiczne podstawy pracy

2.1. Cel i przedmiot badań

Metodologia nauk wskazuje, że pod terminem celu badawczego rozumie się *poznanie prawdy, czyli ujawnienie stosunkowo obiektywnego stanu rzeczy i to bez względu na przykre następstwa, jakie może on spowodować w życiu. Chodzi tu zarówno o poszukiwania prawdy, jak i jej opisywanie*¹².

Drugim istotnym pojęciem jest przedmiot badań. Zdaniem Z. Skornego pod tym terminem należy rozumieć *określony zbiór zjawisk, przedmiotów lub osób*¹³.

Cel badań w mniejszej pracy stanowi określenie wpływu smogu na komfort życia mieszkańców gminy Zgierz. Przedmiotem badań w niniejszej pracy są mieszkańcy gminy Zgierz.

2.2. Pytania i hipotezy badawcze

Termin pytanie badawcze odnosi się do tego rodzaju pytań, których zadaniem jest realizacja określonego celu badawczego¹⁴. Natomiast zgodnie z definicją hipoteza stanowi stwierdzenie, które wyrażone jest w formie przypuszczenia, a ma za zadanie wyjaśnić badane zjawisko¹⁵.

W pracy wyodrębniono następujące pytania badawcze:

- Czy mieszkańcy gminy posiadają teoretyczną wiedzę dotyczącą smogu?
- Czy mieszkańcy gminy starają się przeciwdziałać emisji szkodliwych substancji do otoczenia?
- Czy zdaniem badanych smog ma wpływ na ich zdrowie?

Wśród hipotez wyróżniono:

- Mieszkańcy gminy Zgierz odczuwają negatywne konsekwencje w momencie pogorszenia jakości powietrza;

¹² M. Łobocki, Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, Kraków 1999, s.202.

¹³ Z. Skorny, Prace magisterskie z psychologii i pedagogiki: przewodnik metodyczny dla studiujących nauczycieli, Warszawa 1984, s.102.

¹⁴ S. Nowak, Metodologia badań społecznych, Warszawa 2007, s.44.

¹⁵ J. Sztumski, Wstęp do metod i technik badań społecznych, Katowice 1997, s.32.

- Mieszkańcy starają się realizować działania, które ograniczają emisję negatywnych substancji do środowiska;
- Gmina Zgierz nie realizuje działań polegających na uświadamianiu mieszkańców na temat negatywnych konsekwencji zanieczyszczenia powietrza.

2.3. Metody, techniki i narzędzia badawcze

Pod pojęciem metody badawczej rozumie się *zespół teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych i instrumentalnych obejmujących całość postępowania badacza zmierzających do rozważenia określonego problemu naukowego*¹⁶.

Drugim ważnym pojęciem jest technika badawcza, która oznacza *bliżej skonkretyzowane sposoby realizowania zamierzonych badań. Techniki badawcze są podporządkowane metodom, pełniąc wobec nich służebną rolę*¹⁷.

Narzędzie badawcze zgodnie z definicją jest przedmiotem, którego zadaniem jest realizacja techniki badawczej¹⁸.

W pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Technikę stanowi ankieta, natomiast narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety.

2.4. Teren badań i grupa badawcza

Badania przeprowadzone zostały przeprowadzone wśród mieszkańców gminy Zgierz w maju 2018 roku. Wzięło w nim udział łącznie 100 respondentów, zarówno kobiet jak i mężczyzn w różnym wieku.

¹⁶ S. Nowak, op.cit., s. 51.

¹⁷ W. Zaczyński, Praca badawcza nauczyciela, WSiP 1995, s.58.

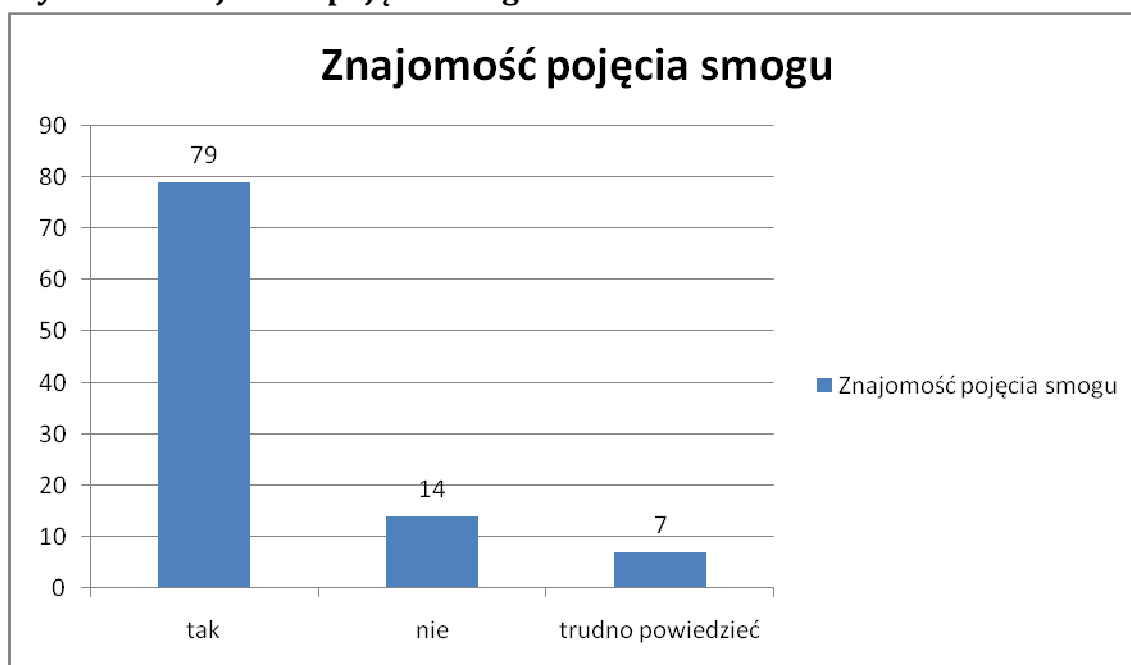
¹⁸ T. Pilch, T. Bauman, Zasady badań pedagogicznych, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2001, s.71.

3. Analiza wyników badań własnych

3.1. Analiza wyników ankiety

Pierwsza z analizowanych podczas badania kwestii dotyczyła znajomości przez osoby badane terminu smog. Zdecydowana większość respondentów zaznaczyła, że pojęcie smogu jest im znane. Odpowiedź twierdzącą wskazało 79% badanych. Nieznajomość tego terminu zaznaczyło 14% badanych, natomiast odpowiedź trudno powiedzieć wskazało 7%. Informacje te zostały zaprezentowane na wykresie nr 1.

Wykres 1: Znajomość pojęcia smogu



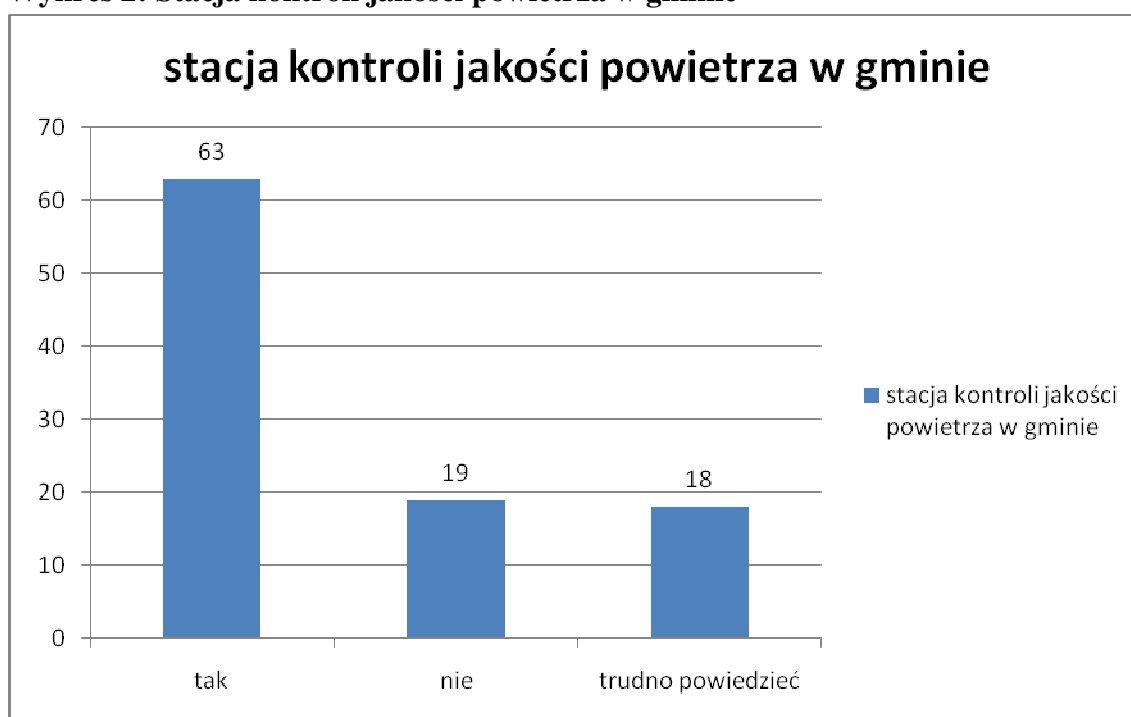
Źródło: opracowanie własne

Kolejny element badania dotyczył weryfikacji, czy mieszkańcy gminy Zgierz posiadają wiedzę na temat istnienia w ich gminie stacji kontroli jakości powietrza. Stosowne dane zostały przytoczone na wykresie nr 2. Zgodnie z zaprezentowanymi danymi 63% badanych zwróciło uwagę, że stacja kontroli jakości smogu znajduje się na terenie gminy. Na odpowiedź przeczącą wskazało 19 respondentów, natomiast 18 badanych zaznaczyło odpowiedź trudno powiedzieć.

Analizując odpowiedzi można dojść do wniosku, że znaczna część badanych osób nie jest świadoma tego, że w ich gminie znajduje się stacja kontroli jakości powietrza. Jest to bardzo ważne, ponieważ znaczna część mieszkańców może nie zdawać sobie sprawy z tego, że powietrze może być zanieczyszczone.

Jak wskazano we wcześniejszej części pracy powietrze, które jest analizowane w badanym punkcie można określić raczej jako czyste. Nie zmienia to jednak faktu, że gdyby takie nie było to blisko 40% badanych mogłoby nie posiadać stosownej wiedzy na temat stopnia zanieczyszczeń.

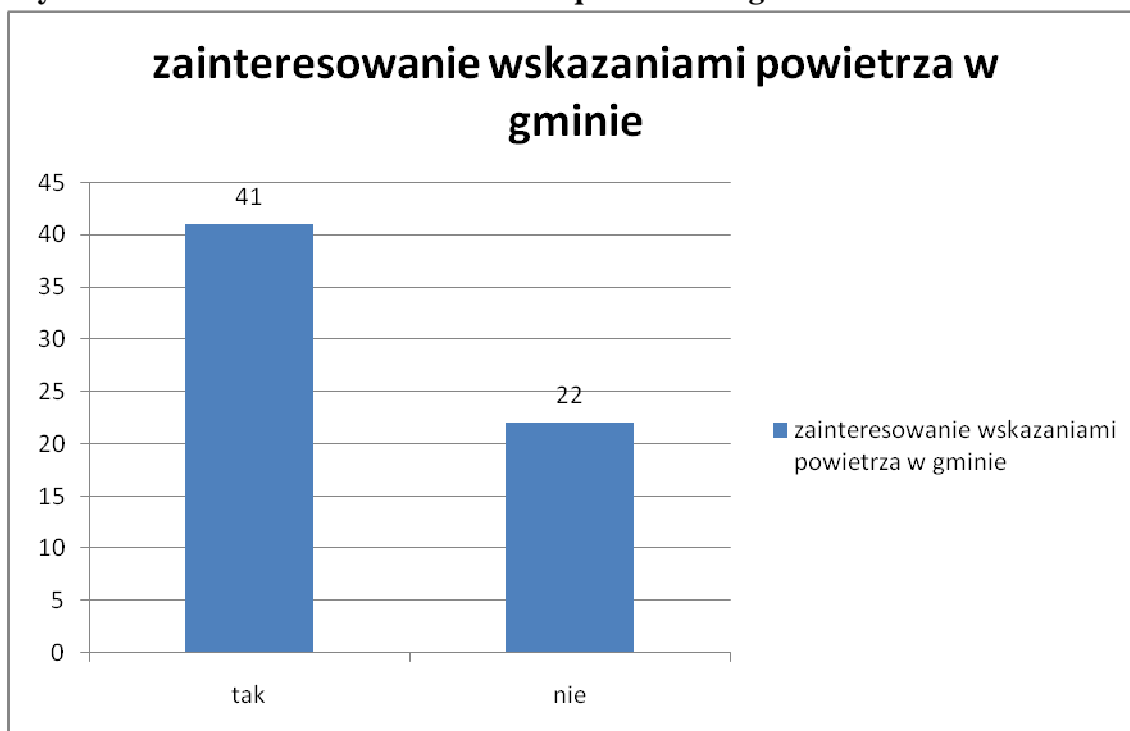
Wykres 2: Stacja kontroli jakości powietrza w gminie



Źródło: opracowanie własne

Na kolejne pytanie odpowiadało 63 respondentów, którzy w poprzednim pytaniu zwrócili uwagę, że mają świadomość istnienia w gminie stacji kontroli jakości powietrza. Spośród 63 badanych 41 osób wskazało, że wyraża zainteresowanie wskazaniami powietrza w gminie, natomiast 22 osoby nie są tą tematyką zainteresowane. Można zatem wskazać, że około 40% respondentów zaznajomionych jest z tematyką jakości powietrza na terenie gminy. Świadczy to o małym zainteresowaniu mieszkańców gminy zagadnieniami związanymi z czystością powietrza w gminie.

Wykres 3: Zainteresowanie wskazaniami powietrza w gminie



Źródło: opracowanie własne

Kolejne zagadnienie dotyczące analizowanej tematyki związane było z częstością sprawdzania jakości powietrza. We wskazanym pytaniu respondenci najczęściej zaznaczali, że sprawdzają jakość powietrza raz w tygodniu. Na tą odpowiedź wskazało 17 respondentów. Biorąc pod uwagę wagę badania można uznać, że bardzo niewielka liczba respondentów w sposób regularny interesuje się kwestiami jakości powietrza.

Oprócz tego 9 badanych dokonuje sprawdzenia jakości powietrza kilka razy w miesiącu, a 8 badanych raz w miesiącu. Najmniej liczna grupa badanych wskazała na sprawdzanie częstotliwości raz w miesiącu – 4 respondentów oraz codziennie – 2 badanych.

Biorąc pod uwagę całość przytoczonych informacji należy wskazać, że zainteresowanie badanych w tej kwestii jest raczej niewielkie. Badani weryfikują jakość powietrza raczej rzadko.

Wykres 4: Częstość sprawdzania jakości powietrza



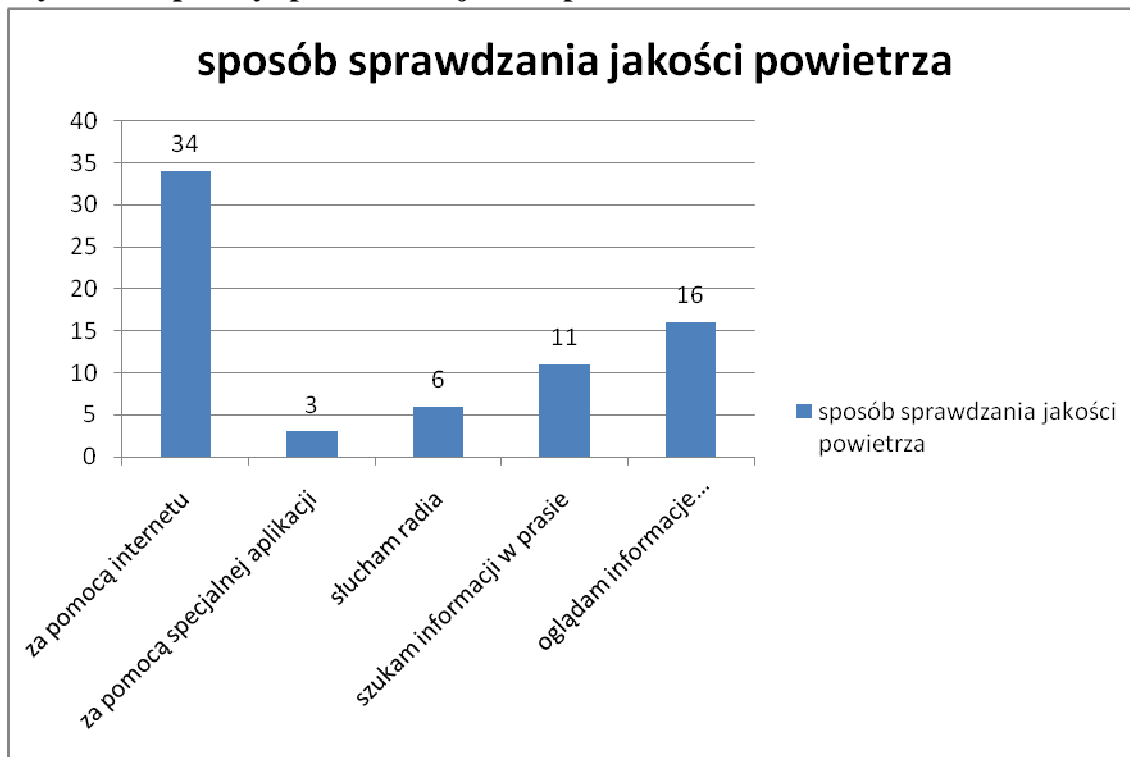
Źródło: opracowanie własne

Kolejne z wyodrębnionych pytań dotyczyło sposobów sprawdzania jakości powietrza. Na wykresie widoczna jest większa liczba odpowiedzi niż badanych uprawnionych do jej udzielenia. Warto mieć jednak na uwadze, że respondenci mieli możliwość zaznaczenia więcej niż 1 odpowiedzi. W związku z czym 34 badanych wskazało, że sprawdza jakość za pomocą Internetu. Drugą najbardziej liczną odpowiedzią było zaznaczenie twierdzenia, że pozyskują wiedzę z informacji meteorologicznych w telewizji.

Badani wskazywali również na poszukiwanie tego rodzaju informacji w prasie, na co zwróciło uwagę 11 osób. Oprócz tego 6 respondentów sprawdza za pomocą radia, a 2 posiadają aplikację w telefonie.

Szczegółowo wskazane dane zawarto na wykresie nr 5.

Wykres 5: Sposoby sprawdzania jakości powietrza

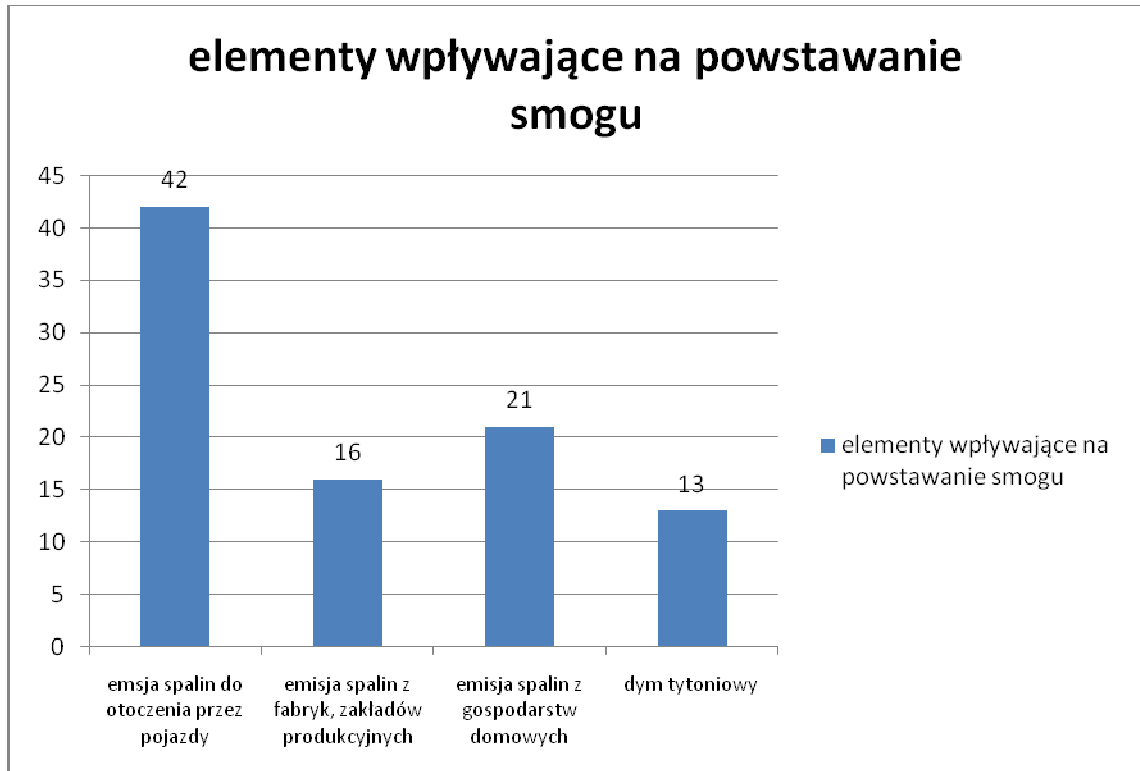


Źródło: opracowanie własne

Na kolejne pytanie dotyczące elementów wpływających na powstawanie smogu odpowiadało 79 osób, które zaznaczyły, że znają ten termin. Najlichniesza grupa badanych wskazała, że na powstawanie smogu wpływ ma emisja spalin przez pojazdy. Taką odpowiedź wskazały 42 osoby. Drugą odpowiedź, którą zaznaczali respondenci dotyczyła wskazania, że smog jest wynikiem działań gospodarstw domowych, które spalają niewłaściwe materiały w swoich piecach. Wskazaną odpowiedź zaznaczyło 21 badanych. Zdaniem 16 respondentów smog powstaje w wyniku emisji spalin przez fabryki. Ostatnia grupa respondentów zwróciła uwagę na dym tytoniowy – 13 osób.

Szczegółowo dane zostały wyodrębnione na wykresie nr 6.

Wykres 6: Elementy wpływające na powstawanie smogu

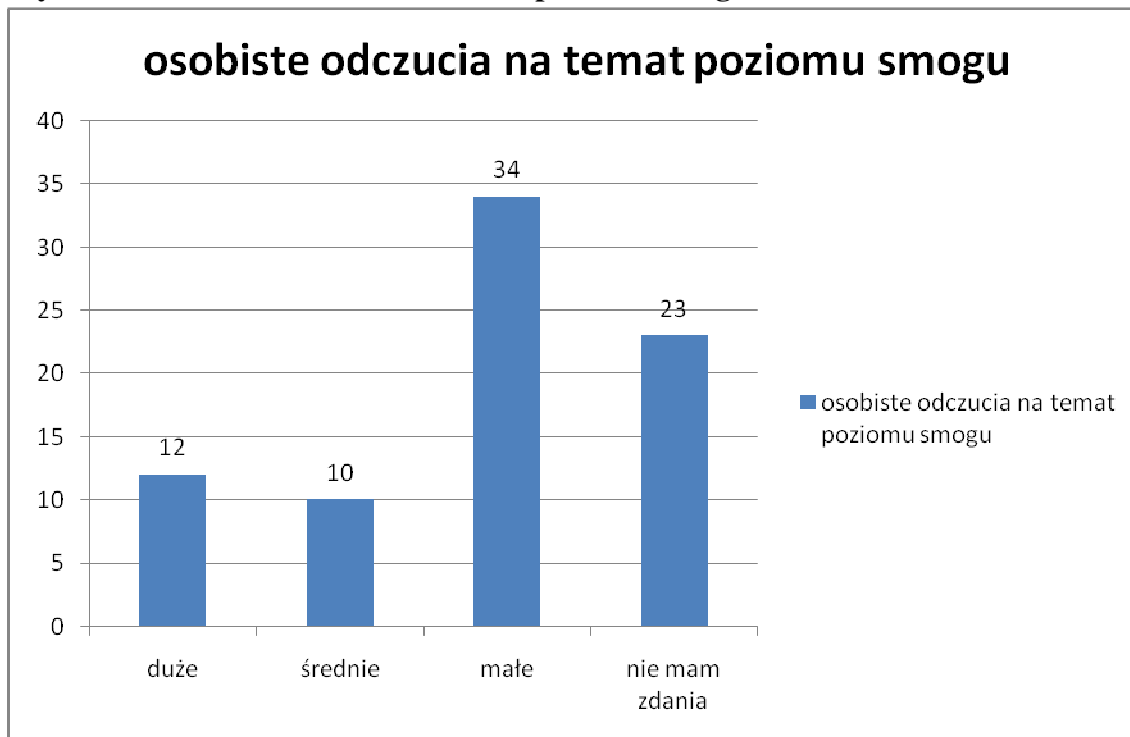


Źródło: opracowanie własne

Kolejne z pytań poruszonych w badaniu dotyczyło osobistych odczuć na temat poziomu smogu. Na pytanie odpowiadało 79 osób, które zaznaczyły, że znają pojęcie smog. Największa grupa badanych – 34 osoby wskazały, że poziom smogu jest mały. Znaczna liczba osób, aż 23 badanych nie ma zdania w odniesieniu do poziomu smogu.

Zdaniem 12 badanych poziom smogu jest duży, a 10 respondentów zaznaczyło, że poziom smogu jest mały.

Wykres 7: Osobiste odczucia na temat poziomu smogu



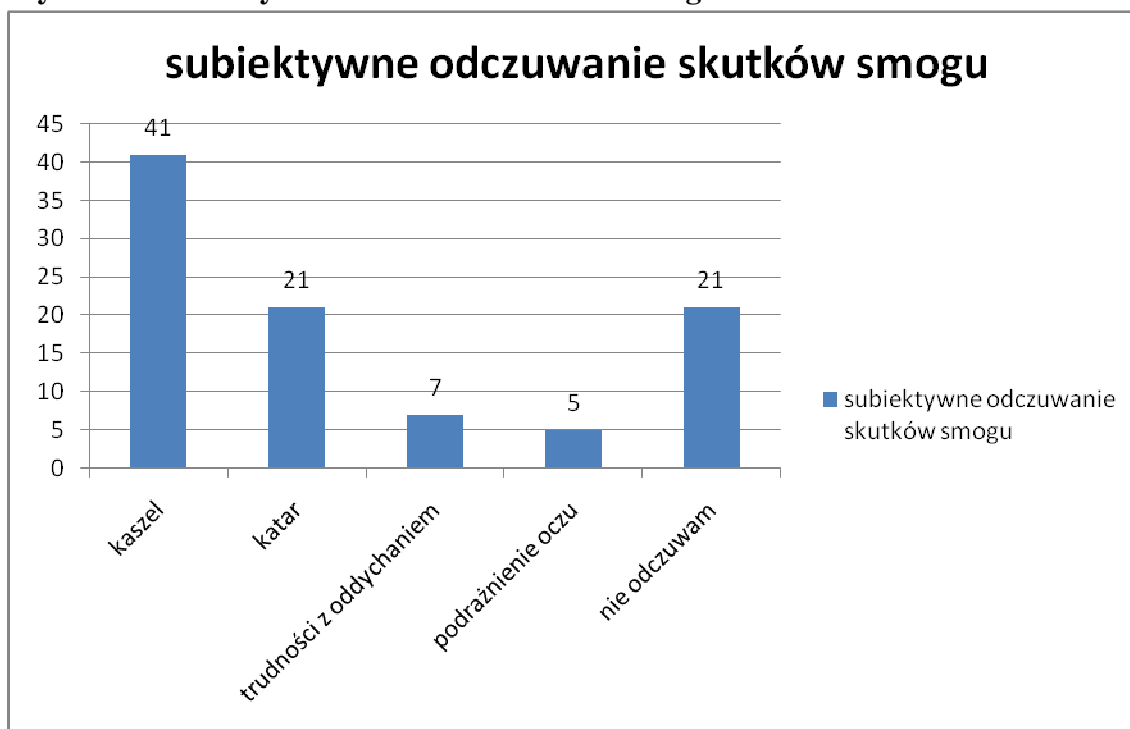
Źródło: opracowanie własne

Kolejne z zadanych pytań dotyczyło subiektywnych opinii badanych na temat odczuwania skutków smogu. Na wskazane pytanie odpowiadało 79 badanych, którzy wskazali, że pojęcie smogu jest im znane.

Spośród 79 badanych aż 41 osób wskazało, że odczuwa kaszel, natomiast 21 badanych zaznaczyło, że smog powoduje u nich kaszel. 7 osób zaznaczyło, że posiada problemy z oddychaniem, a 5 odczuwa podrażnienia oczu. Ponadto aż 21 osób zaznaczyło, że nie odczuwa żadnych negatywnych skutków związanych ze smogiem.

Omówione dane zostały zaprezentowane na wykresie nr 8.

Wykres 8: Subiektywne odczuwanie skutków smogu



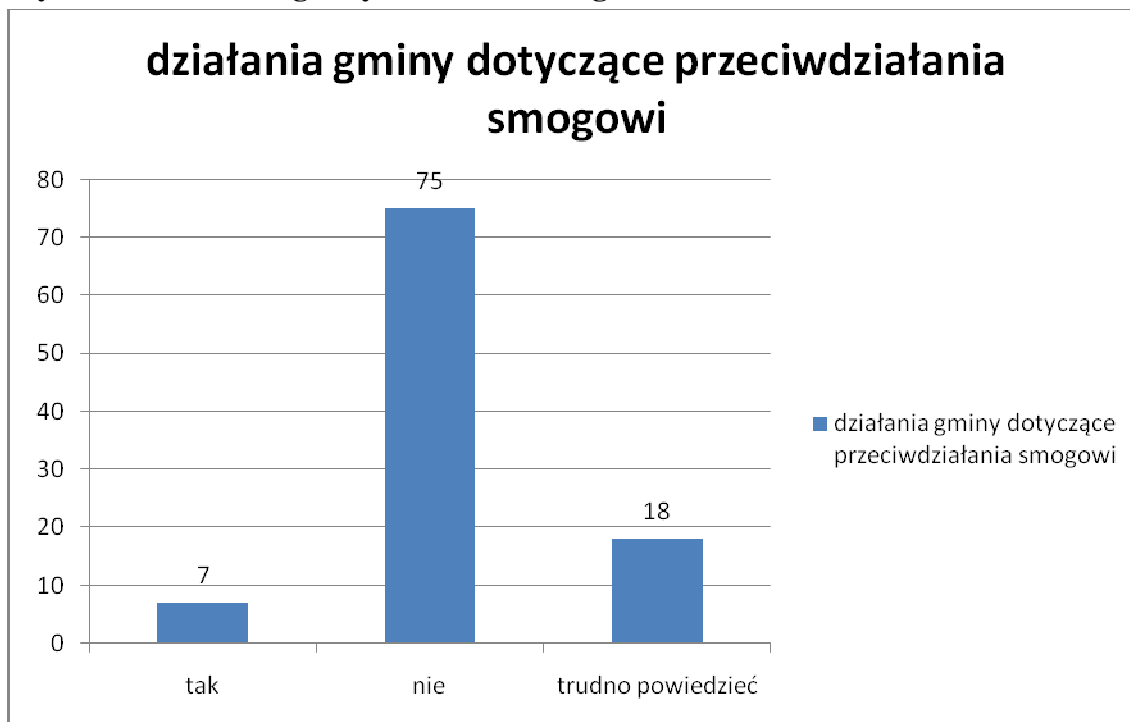
Źródło: opracowanie własne

Bardzo ważnym aspektem w badaniu było wskazanie przez respondentów, czy gmina realizuje działania w zakresie przeciwdziałania smogowi. Na wskazane pytanie odpowiadali wszyscy respondenci, którzy wzięli udział w badaniu, nawet ci, którzy nie znali pojęcia smogu. Założono, że brak znajomości samego terminu nie wiąże się z brakiem wiedzy na temat możliwych działań podejmowanych przez władze gminy.

Dane dotyczące tego aspektu zostały przedstawione na wykresie nr 9. Zgodnie z zaprezentowanym wykresem aż 75% badanych nie słyszało o działaniach podejmowanych przez gminę w zakresie przeciwdziałania smogowi. Odpowiedź twierdzącą zaznaczyło 7% respondentów, natomiast aż 18% badanych nie jest w stanie stwierdzić, czy gmina realizuje działania w zakresie przeciwdziałania występowania smogu.

Odpowiedzi respondentów mogą świadczyć o tym, że gmina rzeczywiście takich działań nie realizuje. Z drugiej jednak strony można wskazać, że powietrze zgodnie z przedstawionymi danymi nie jest zanieczyszczone.

Wykres 9: Działania gminy w zakresie smogu



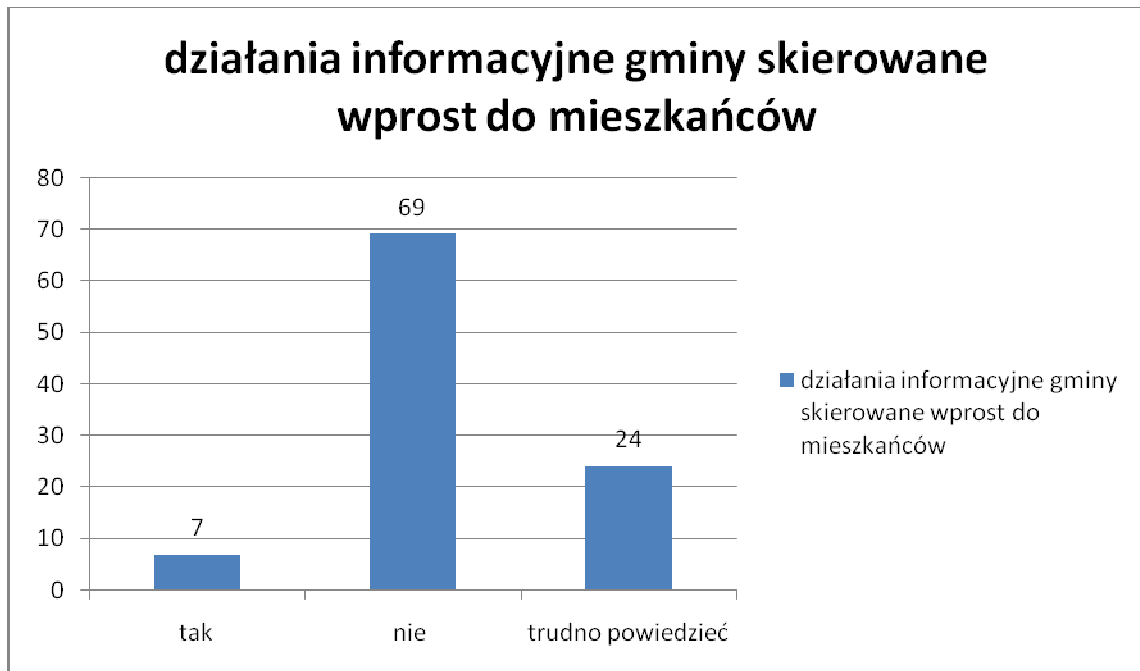
Źródło: opracowanie własne

Kolejne pytanie w badaniu dotyczyło działań gminy, które będą związane z informowaniem mieszkańców na temat szkodliwości smogu. Również w tym przypadku na pytanie odpowiadało 100 respondentów. Z zaprezentowanych na wykresie 10 informacji wynika, że gmina nie realizuje działań informacyjnych związanych z przeciwdziałaniem smogowi.

Zgodnie z zaprezentowanymi informacjami aż 69% respondentów wskazało, że nie realizuje zadań z zakresu informowania mieszkańców o negatywnym wpływie smogu. Jedynie 7 osób wskazało na odpowiedź twierdzącą, aż 24 badanych nie ma zdania na ten temat.

Zdaniem autorki pracy jest to tendencja negatywna, ponieważ nawet jeśli powietrze jest stosunkowo czyste to mieszkańcy powinni posiadać niezbędne informacje w tym zakresie.

Wykres 10: Działania informacyjne gminy w zakresie informowania na temat smogu



Źródło: opracowanie własne

Na wskazane pytanie odpowiadało 7 osób, które we wcześniejszym pytaniu zaznaczyli, że są przez gminę informowani. Respondenci we wskazanym pytaniu zaznaczyli, że są informowani poprzez udostępnianie na stronie gminy (6 osób) oraz poprzez plakaty (1 osoba).

Wykres 11: Działania realizowane przez gminę



Źródło: opracowanie własne

W kolejnej części badania zapytano respondentów, czy zdarza im się korzystać z maseczek antysmogowych. Zgodnie z rezultatami 79 badanych wskazało, że nie korzysta z maseczek antysmogowych. Na wskazane pytanie odpowiadało 79 badanych, którzy znali pojęcie smogu.

Wykres 12: Stosowanie maseczek antysmogowych

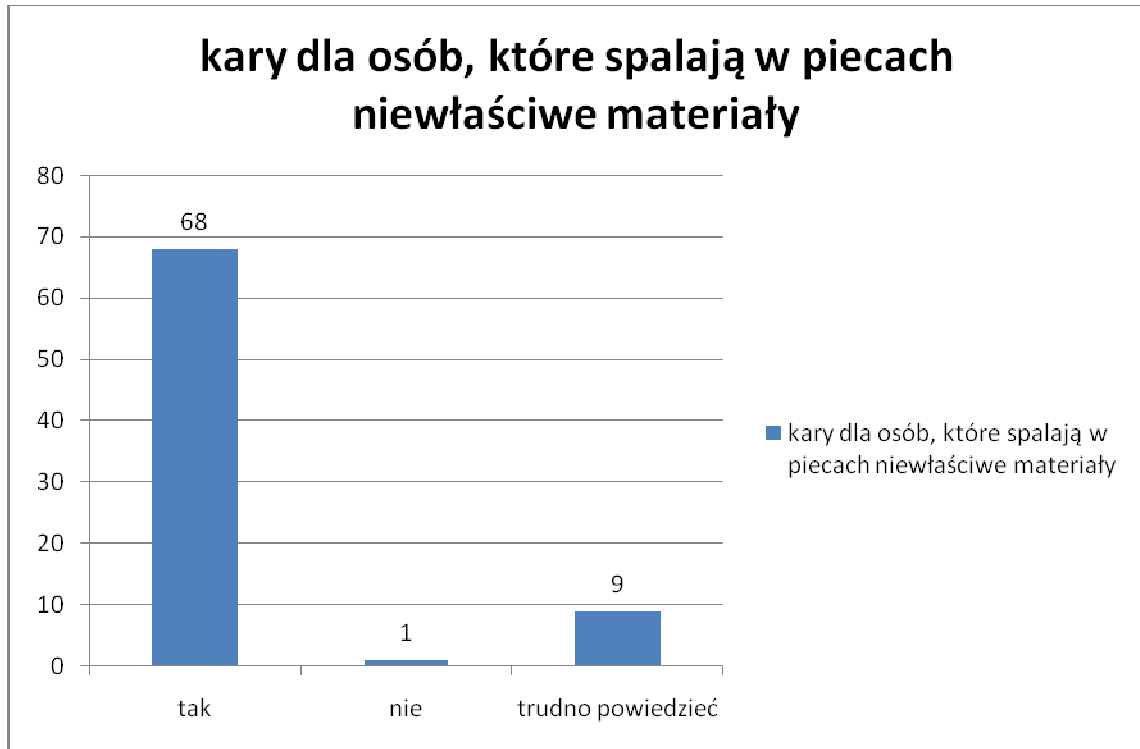


Źródło: opracowanie własne

Jedno z ostatnich pytań wyodrębnionych w pracy dotyczyło potencjalnych kar dla osób, które spalają w swoich piecach materiały generujące wytwarzanie smogu. Na wskazane pytanie odpowiadało 79 badanych.

W badanej grupie osób, 68 spośród nich zaznaczyło odpowiedź twierdzącą, 1 osoba wskazała, że osoby spalające materiały nie powinny być karane. Oprócz tego 9 badanych wskazało na odpowiedź trudno powiedzieć. Można zatem wskazać, że badani w większości przypadków nie akceptują spalania w piecach materiałów, które są szkodliwe dla środowiska.

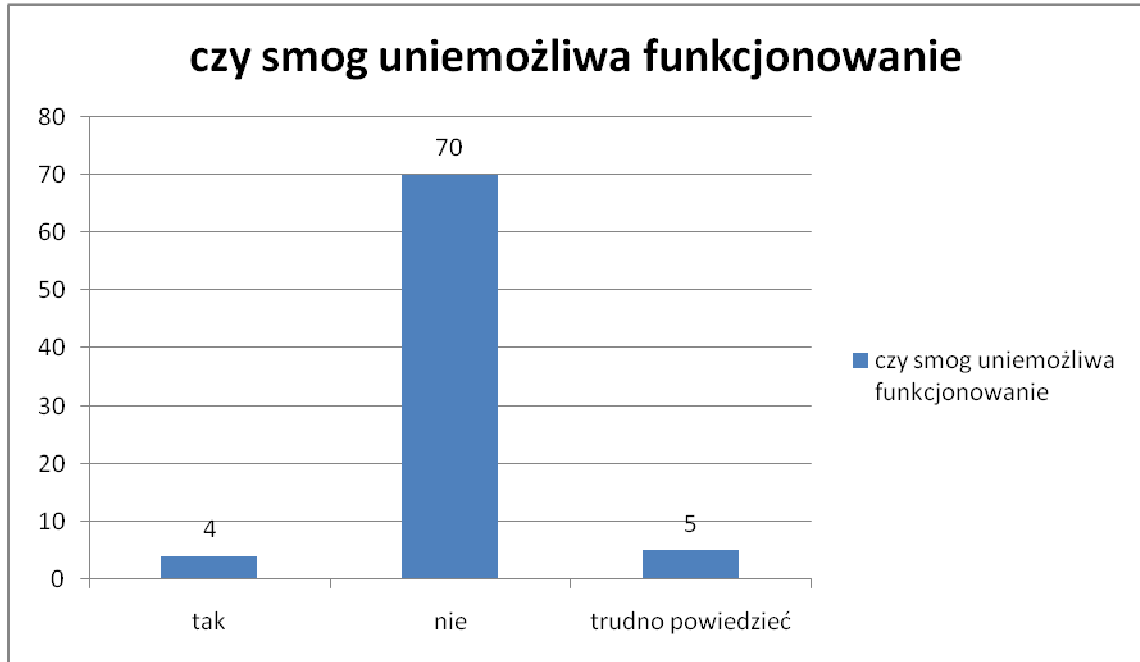
Wykres 13: kary dla osób, które spalają w piecach niewłaściwe materiały



Źródło: opracowanie własne

Badanych, którzy zaznaczyli, że znają pojęcie smogu zapytano o to czy smog uniemożliwia im funkcjonowanie. Zdaniem 4 respondentów smog nie wpływa na ich funkcjonowanie, 4 badanych wskazało odpowiedź przeczącą, a 5 trudno powiedzieć.

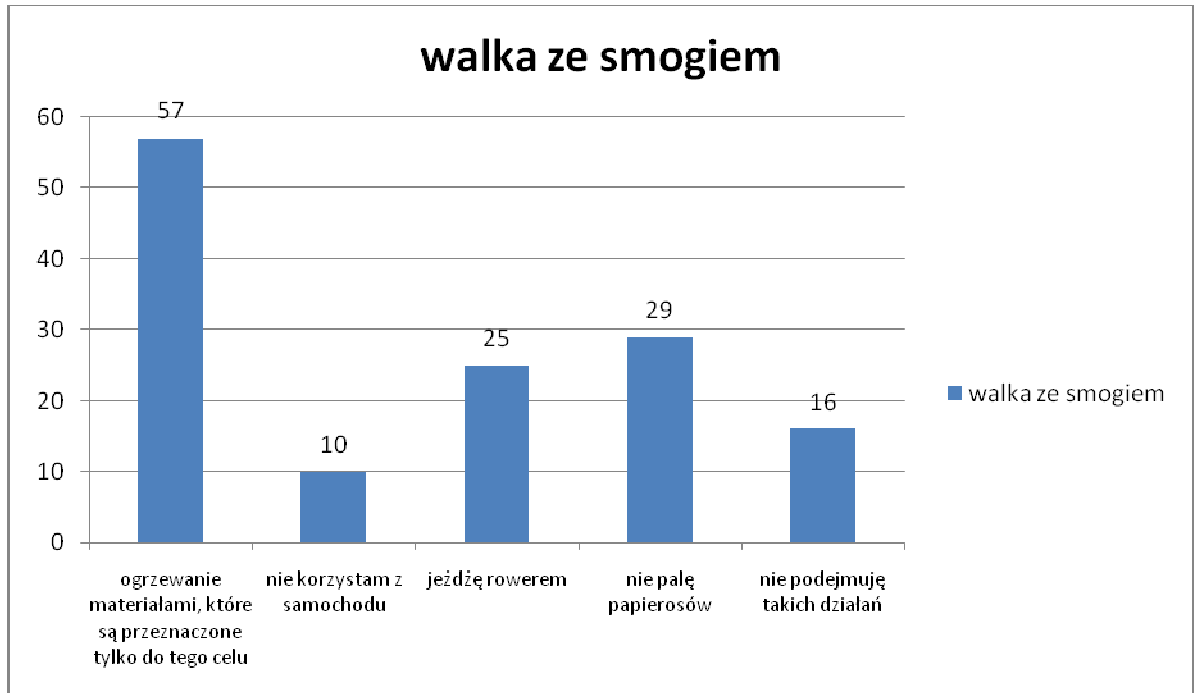
Wykres 14: utrudnianie funkcjonowania przez smog



Źródło: opracowanie własne

Respondenci zostali również zapytani o to, czy ich działania codzienne mają wpływ na walkę ze smogiem. Na pytanie odpowiadało 79 badanych, przy czym respondenci mieli możliwość zaznaczenia więcej niż 1 odpowiedzi. Najbardziej liczna grupa badanych wskazała, że ogrzewa gospodarstwo domowe za pomocą materiałów wyłącznie do tego celu przeznaczonych. Kolejne grupy badanych wskazały, że nie palą papierosów (29), jeżdżą rowerem (25), nie korzystają samochodu (10). Z kolei 16 badanych nie podejmuje działań tego rodzaju.

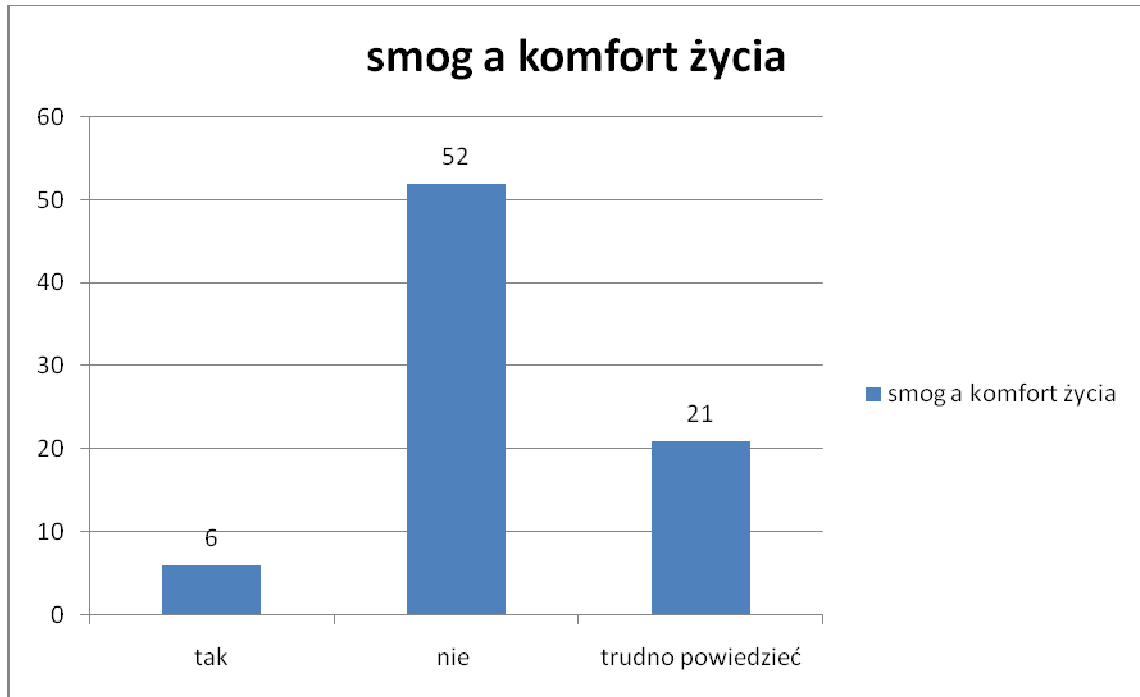
Wykres 15: walka ze smogiem



Źródło: opracowanie własne

W ostatnim pytaniu zapytano badanych czy smog wpływa na ich komfort życia mieszkańców gminy. Zgodnie z odpowiedziami respondentów należy wskazać, że zdaniem 6 badanych smog wpływa na ich jakość życia. Z kolei 52 respondentów zaznaczyło, że występowanie smogu nie ogranicza ich komfortu życia. Ponadto aż 21 badanych nie ma zdania na ten temat. Na wskazane pytanie odpowiadało 79 badanych znających pojęcie smogu.

Walka 16: smog a komfort życia



Źródło: opracowanie własne

Wnioski

Wyodrębnione w niniejszej pracy wnioski będą opierać się o dokonanie odpowiedzi na pytania badawcze oraz hipotezy postawione w pracy.

pytania badawcze:

- Czy mieszkańcy gminy posiadają teoretyczną wiedzę dotyczącą smogu?

Zdecydowana większość badanych posiada wiedzę teoretyczną, pozwalającą im na wskazanie czym jest smog.

- Czy mieszkańcy gminy starają się przeciwdziałać emisji szkodliwych substancji do otoczenia?

Większość badanych stara się swoim postępowaniem wpływać na przeciwdziałanie emisji smogu i zanieczyszczanie powietrza;

- Czy zdaniem badanych smog ma wpływ na ich zdrowie?

Badani wskazywali, że smog wywołuje u nich konsekwencje zdrowotne jak np. katar, kaszel. Z drugiej jednak strony zaznaczali, że z powodu smogu ich komfort życia nie uległ pogorszeniu.

Hipotezy badawcze:

- Mieszkańcy gminy Zgierz odczuwają negatywne konsekwencje w momencie pogorszenia jakości powietrza;

Hipoteza nie została potwierdzona całkowicie. Badani wskazywali na negatywne konsekwencje smogu dla ich życia, ale podkreślili, że nie wpływa to na ich komfort funkcjonowania.

- Mieszkańcy starają się realizować działania, które ograniczają emisję negatywnych substancji do środowiska;

Hipoteza została potwierdzona. Respondenci zaznaczyli kilka rodzajów działań, które wiążą się z walką ze smogiem.

- Gmina Zgierz nie realizuje działań polegających uświadamianiu mieszkańców na temat negatywnych konsekwencji zanieczyszczenia powietrza.

Hipoteza również została potwierdzona. W gminie brakuje działań profilaktycznych związanych ze smogiem lub respondenci o nich nie wiedzą.

Wykres 1: Znajomość pojęcia smogu	10
Wykres 2: Stacja kontroli jakości powietrza w gminie	11
Wykres 3: Zainteresowanie wskazaniami powietrza w gminie	12
Wykres 4: Częstość sprawdzania jakości powietrza.....	13
Wykres 5: Sposoby sprawdzania jakości powietrza	14
Wykres 6: Elementy wpływające na powstawanie smogu	15
Wykres 7: Osobiste odczucia na temat poziomu smogu	16
Wykres 8: Subiektywne odczuwanie skutków smogu.....	17
Wykres 9: Działania gminy w zakresie smogu.....	18
Wykres 10: Działania informacyjne gminy w zakresie informowania na temat smogu	19
Wykres 11: Działania realizowane przez gminę.....	20
Wykres 12: Stosowanie maseczek antysmogowych.....	21
Wykres 13: kary dla osób, które spalają w piecach niewłaściwe materiały	22
Wykres 14: utrudnianie funkcjonowania przez smog.....	23
Wykres 15: walka ze smogiem	24
Walka 16: smog a komfort życia	25

Aneks

Ankieta

Szanowni Państwo,

Nazywam się Joanna Dobrowolska i na potrzeby swojej pracy licencjackiej realizuję badanie dotyczące wpływu smogu na poczucie komfortu mieszkańców gminy Zgierz. Ankieta jest anonimowa, a uzyskane rezultaty posłużą mi jedynie do napisania pracy dyplomowej. Będę zobowiązana za udzielenie szczerych odpowiedzi.

1. Czy pojęcie smogu jest Pani/u znane?

Tak

Nie

Trudno powiedzieć

2. Czy w Pani/a gminie znajduje się stacja pomiaru jakości powietrza?

Tak

Nie

Nie wiem

3. Czy interesuje się Pan/i wskazaniami dotyczącymi jakości powietrza w Pana/i gminie?

Tak

Nie

4. Jak często sprawdza Pan/i jakość powietrza?

Codziennie

Raz w tygodniu

Kilka razy w miesiącu

Raz w miesiącu

Kilka razy w miesiącu

Inne (proszę wpisać

jakie).....

5. W jaki sposób sprawdza Pan/i wyniki pomiaru jakości powietrza?

Za pomocą Internetu
Za pomocą specjalnej aplikacji
Słucham radia
Szukam odpowiednich informacji w prasie
Oglądam w TV informacje meteorologiczne
Inne (proszę wpisać
jakie).....

6. Które z niżej wymienionych elementów mają Pana/i zdaniem wpływ na powstawanie smogu?

Emisja spalin do otoczenia przez pojazdy
Emisja spalin pochodzących z fabryk, zakładów produkcyjnych
Emisja spalin z gospodarstw domowych, wynikająca ze spalania niewłaściwych produktów w piecach
Dym tytoniowy
Inne (proszę wpisać
jakie).....

7. Czy w oparciu o swoje osobiste doświadczenia uważa Pan/i, że poziom smogu na terenie gminy jest:

Mały
Średni
Duży
Nie mam zdania

8. Czy odczuwa Pan/i skutki zdrowotne w związku ze smogiem? Jeśli tak to jakie.

Kaszel
Katar
Trudności z oddychaniem
Podrażnienia oczu
Inne (proszę wpisać
jakie).....
Nie odczuwam

9. Czy słyssał Pan/i o działaniach gminy związanych z przeciwdziałaniem smogowi?

Tak

Nie

Trudno powiedzieć

10. Czy gmina realizuje działania mające na celu informowanie mieszkańców o szkodliwym działaniu smogu oraz działaniach, które powinni podejmować, aby ograniczyć jego emisję?

Tak

Nie

Trudno powiedzieć

11. Jakie działania realizuje gmina w celu informowania mieszkańców na temat zanieczyszczenia powietrza?

Wysyła informacje za pomocą smsów

Informuje za pośrednictwem strony urzędu gminy

Rozwiesza plakaty informacyjne

Inne (proszę wpisać

jakie).....

12. Czy zdarzało się, że stosował/a Pan/i maseczki antysmogowe?

Tak

Nie

13. Czy uważa Pan/i, że powinno się karać osoby, które w swoich gospodarstwach domowych zanieczyszczają powietrze poprzez spalanie w piecach materiałów, które nie są przeznaczone do tego celu?

Tak

Nie

Trudno powiedzieć

14. Czy zdarza się, że smog uniemożliwia Pana/i codzienne funkcjonowanie?

Tak

Nie

Trudno powiedzieć

15. Czy Pan/i oraz osoby zamieszkujące w Pana/i gospodarstwie domowym podejmujecie indywidualne działania mające na celu walkę ze smogiem? Jeśli tak proszę zaznaczyć jakie.

Ogrzewam gospodarstwo domowe tylko za pomocą produktów, które mają jak najmniej negatywny wpływ na środowisko

Nie korzystam z samochodu

Jeżdżę rowerem

Chodzę pieszo

Nie palę papierosów

Nie podejmuję takich działań

Inne (proszę wpisać

jakie).....

16. Czy uważa Pan/i, że smog ma negatywny wpływ na komfort Pani/a życia?

Tak

Nie

Trudno powiedzieć

Metryczka:

Płeć: k/m

Wiek:

Wykształcenie:

Miasto/wieś:

Dziękuję za wypełnienie ankiety!

Bibliografia:

1. Gmina Zgierz. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Załącznik nr 1 do uchwały nr XXV/228/12 Rady Gminy Zgierz z dnia 25 października 2012 roku.
2. Łobocki M., Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 1999.
3. Nowak S., Metodologia badań społecznych, Warszawa 2007.
4. Pilch T., Bauman T., Zasady badań pedagogicznych, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2001.
5. Program Ochrony Środowiska dla gminy miasto Zgierz na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2024, załącznik do uchwały Nr XXXIX/486/17.
6. Sztumski J., Wstęp do metod i technik badań społecznych, Katowice 1997.
7. Skorny Z., Prace magisterskie z psychologii i pedagogiki: przewodnik metodyczny dla studiujących nauczycieli, Warszawa 1984.

Strony internetowe:

http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/table/355/3/0

<https://gminazgierz.pl/informator/dla-turystow/prezentacja-gminy/przyroda/>

http://www.polskawliczbach.pl/gmina_Zgierz

<https://gminazgierz.pl/informator/dla-turystow/prezentacja-gminy/troche-statystyki/ludnosc/>

Świadom odpowiedzialności prawnej oświadczam, że niniejsza praca dyplomowa została napisana przeze mnie samodzielnie i nie zawiera treści uzyskanych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami

Oświadczam również, że przedstawiona praca nie była wcześniej przedmiotem procedur związanych z uzyskaniem tytułu zawodowego w wyższej uczelni.

Oświadczam ponadto, że niniejsza wersja pracy jest identyczna z załączoną wersją elektroniczną i wyrażam zgodę na umieszczenie jej w bazie danych uczelni oraz podmiotów trzecich służącej wyłącznie porównywaniu prac i materiałów z sieci internet w celu wykrycia ewentualnego plagiatu.

Data

Podpis autora pracy.....