

**Sprawozdanie z przeprowadzonych badań
w ramach konkursu uczniowskich projektów badawczych
pn. „NAUKOLATEK – Nastoletni Naukowiec”**

1. Informacje o projekcie:

1.	Tytuł projektu	Analiza stany wiedzy na temat OZE wśród społeczności ZSChiPS oraz opracowanie Edukacyjnej Gry Planszowej „OZE-wiem więcej niż Ty!”
1a	Akronim	ASWOZEEGP
2.	Obszar tematyczny	Odnawialne Źródła Energii, Ekologia
3.	Słowa kluczowe (maks. 3)	OZE, Energia, Gra planszowa
4.	Okres realizacji	6 miesięcy (listopad 2023 - kwiecień 2024)
5.	Miejsce przeprowadzenia badań	Zespół Szkół Chemicznych i Przemysłu Spożywczego im. gen. Franciszka Kleeberga w Lublinie Al. Raclawickie 7, 20-059 Lublin tel./fax. 81 442 19 20
6.	Skład osobowy:	<ul style="list-style-type: none">• Natalia Pierepienko – uczeń ZSChiPS (lider zespołu)• Aleksandra Galak – uczeń ZSChiPS (członek zespołu)• Polina Maznitsa – uczeń ZSChiPS (członek zespołu)• dr inż. Krzysztof Olszewski – nauczyciel ZSChiPS (opiekun zespołu)

2. Opis badań:

Celem projektu było określenie poziomu wiedzy i stanu świadomości społeczności Zespołu Szkół Chemicznych i Przemysłu Spożywczego w Lublinie (w skrócie ZSChiPS) to jest nauczycieli, pracowników, uczniów, rodziców oraz ewentualnie innych osób w zakresie OZE wyrażających chęć udziału w badań.

W badaniach przyjęto metodę ankiety badawczej.

Analiza poziomu wiedzy i stanu świadomości przeprowadzona była za pomocą anonimowej i całkowicie dobrowolnej ankiety udostępnionej do wypełnienia za pomocą Internetu. Link do ankiety oraz prośba o jej wypełnienie zostały wysłane do społeczności ZSChiPS w Lublinie (nauczycieli, pracowników, uczniów, rodziców) za pomocą wiadomości w dzienniku elektronicznym oraz dodatkowo informacje zostały udostępnione na stronie internetowej szkoły (www.zschips.lublin.eu) i profilu Facebook ZSCHIPS (www.facebook.com/zschips). Umieszczenie informacji na profilu FB było celowym działaniem skierowanym z myślą o byłych pracownikach ZSChiPS oraz o absolwentach ZSChiPS.

Ankieta wykorzystana w badaniu przygotowana była w aplikacji Forms w ramach pakietu OFFICE365 jakim dysponuje ZSChiPS. Ustawienia formularza ankiety zapewniały całkowitą anonimowość odpowiedzi, których udzielenie było dobrowolne.

Całość ankiety zawierała 28 pytań zamkniętych i jedno pytanie otwarte umożliwiające wyrażenie własnych sugestii.

Ankieta składała się z 5 sekcji:

- Metryczka

Metryczka

Informacje podane w tej części posłużą jedynie do celów statystycznych. Podawane dane są całkowicie anonimowe.

Mieszkam na terenie województwa lubelskiego *

Tak

Nie

Miejsce zamieszkania (wskaż powiat lub miasto na prawach powiatu) *

Wybierz odpowiedź

Miejsce zamieszkania *

Wieś

Miasto do 50 tys. mieszkańców

Miasto od 50 tys. do 500 tys. (np. Lublin, Biała Podlaska, Zamość, Chełm)


Miasto powyżej 500 tys.

Wiek *


Poniżej 18 lat

18 lat do 26 lat

powyżej 26 lat

Status zawodowy (jeśli pasuje Ci więcej odpowiedzi, niż jedna wybierz tę, która przeważa w Twoim przypadku) * 

- Uczeń/Student
- Osoba bezrobotna
- Osoba pracująca
- Emeryt/Rencista

Wykształcenie * 

- niepełne podstawowe (nieukończona szkoła podstawowa)
- podstawowe
- gimnazjalne
- średnie
- wyższe


- Weryfikacja wiedzy na temat OZE

Weryfikacja wiedzy na temat OZE


Użyty skrót "OZE" oznacza Odnawialne Źródła Energii.

W tej części ankiety staraj się odpowiedzieć samodzielnie, nie szukaj odpowiedzi w innych źródłach - odpowiedz tak, jak uważasz.


W każdym pytaniu musisz zaznaczyć przynajmniej jedną odpowiedź

Z czym kojarzy Ci się OZE (zaznacz wszystkie pozycje, które kojarzą się Ci z OZE) * 


- Energia uzyskana z węgla kamiennego
- Energia geotermalna
- Energia uzyskana z gazu zmiennego
- Energia uzyskana z biomasy
- Energia atomowa
- Energia wodna
- Energia wiatrowa
- Energia słoneczna

Pompa ciepła do działania potrzebuje energii elektrycznej * 

- Tak
- Nie
- Nie wiem

Ślad węglowy jest sumą wszystkich emisji CO₂ spowodowanych przez * 

- produkt podczas jego cyklu życia
- produkt w trakcie jego wytworzenia
- nie wiem


Tankowanie samochodu osobowego zasilanego wodorem (wyposażonego w ogniwa paliwowe) zajmuje przeciętnie * 

- poniżej 1 minuty
- kilka minut
- kilkanaście minut
- kilkadziesiąt minut
- kilka godzin
- nie wiem


Które z urządzeń w ciągu roku zużywa więcej energii w przeciętnym gospodarstwie domowym? *



- lodówka
- pralka
- nie wiem


Jaką część energii elektrycznej uzyskano w Polsce z odnawialnych źródeł w 2020 roku? * 

- poniżej 15 %
- pomiędzy 15% a 30%
- pomiędzy 30% a 50%
- powyżej 50%
- nie wiem


Energia geotermalna pochodzi * 

- z wnętrza ziemi
- z powietrza
- ze słońca
- z wiatru
- z biomasy
- nie wiem


- Samoocena poziomu wiedzy w zakresie OZE

Samoocena poziomu wiedzy w zakresie OZE 


Użyty skrót "OZE" oznacza Odnawialne Źródła Energii

Jak sam oceniasz poziom swojej wiedzy w zakresie OZE * 

- nie wiem nic na temat OZE
- wiem bardzo mało na temat OZE
- posiadam dostateczną wiedzę na temat OZE
- wiem dużo na temat OZE ale są obszary wiedzy, w których moja wiedza ma braki
- wiem wszystko na temat OZE

Jak oceniasz poziom swojej wiedzy w zakresie OZE na tle innych osób z Twojego otoczenia * 

- nie wiem nic lub wiem znacznie mniej niż inni na temat OZE
- moja wiedza na temat OZE jest porównywalna z innymi osobami
- wiem dużo więcej na temat OZE niż inni


Zaznacz stwierdzenia, które najbardziej uznajesz za słuszne * 

- Istnieje potrzeba prowadzenia większej kampanii na temat OZE w prasie, radiu, telewizji i Internecie
- Istnieje potrzeba prowadzenia większej kampanii na temat OZE przez samorządy lokalne
- Istnieje potrzeba prowadzenia większej kampanii na temat OZE przez szkoły lub zakłady pracy
- Nie ma potrzeby prowadzenia większej kampanii na temat OZE


- OZE a środowisko

OZE a środowisko


Użyty skrót "OZE" oznacza Odnawialne Źródła Energii

Czy powinniśmy dbać o środowisko? * 


- Tak
- Nie
- Nie mam zdania

Jak bardzo ważne jest zajmowanie się tematyką OZE * 


- W ogóle nie ważne
- Mało ważne
- Ważne
- Bardzo ważne

Czy społeczeństwo powinno stosować OZE (Odnawialne Źródła Energii) * 


- Tak
- Nie
- Nie mam zdania

Jak oceniasz wpływ budowy elektrowni wiatrowych * 

	pozytywny	neutralny	negatywny	nie mam zdania
na zmniejszenie emisji CO ₂	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na życie zwierząt i roślin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na krajobraz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na rozwój turystyki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jak oceniasz wpływ budowy elektrowni wodnych * 

	pozytywny	neutralny	negatywny	nie mam zdania
na zmniejszenie emisji CO ₂	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na życie zwierząt i roślin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na krajobraz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na rozwój turystyki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jak oceniasz wpływ budowy elektrowni fotowoltaicznych * 

	pozytywny	neutralny	negatywny	nie mam zdania
na zmniejszenie emisji CO ₂	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na życie zwierząt i roślin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na krajobraz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na rozwój turystyki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- OZE w moim gospodarstwie domowym

OZE w moim gospodarstwie domowym

Użyty skrót "OZE" oznacza Odnawialne Źródła Energii

Jakie aspekty cenisz sobie w swoim miejscu zamieszkania? *


- Spokój
- Naturalny krajobraz
- Czyste powietrze wolne od spalin
- Sąsiedztwo rodziny i znajomych
- Rekreacja i turystyka
- Możliwość pracy i rozwoju zawodowego
- Inne

Jak oceniasz obecne koszty budowy przydomowej instalacji wykorzystującej OZE *


- Nie mam rozeznania w tej kwestii
- Uważam, że oferowane rozwiązania są przystępne cenowo dla przeciętnego gospodarstwa domowego
- Uważam, że koszt budowy przydomowej instalacji wykorzystującej OZE jest zbyt wysoki jak na obecne warunki ekonomiczne przeciętnych dochodów gospodarstwa domowego

Czy w Twoim gospodarstwie domowym wykorzystywana jest energia pochodząca z Odnawialnych Źródeł Energii *


- Tak
- Nie
- Nie wiem

Jaki rodzaj instalacji posiadasz w swoim gospodarstwie domowym * 


- Nie wiem, nie interesuję się takimi kwestiami
- Nie posiadam w ogóle
- Posiadam, ale nie znam się na tym
- Panele fotowoltaiczne produkujące prąd elektryczny
- Kolektory słoneczne do ogrzewania wody
- Pompę ciepła wykorzystującą powietrze
- Pompę ciepła wykorzystującą energię geotermalną pochodzącą z ziemi
- Elektrownię wiatrową (turbinę wiatrową)
- Inne

Czy zamierzasz w swoim gospodarstwie domowym wykorzystywać w przyszłości energię pochodzącą z Odnawialnych Źródeł Energii * 

- Tak
- Nie
- Nie umiem określić w tym momencie

Jak oceniasz wpływ użytkowania samochodu z napędem elektrycznym * 

	pozytywny	neutralny	negatywny	nie mam zdania
na zmniejszenie emisji CO ₂ (w porównaniu do eksploatacji samochodu z napędem spalinowym)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na koszty eksploatacji (w porównaniu do eksploatacji samochodu z napędem spalinowym)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
na życie zwierząt i roślin (w porównaniu do eksploatacji samochodu z napędem spalinowym)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeśli masz jakieś sugestie dotyczące OZE, możesz napisać je w tym miejscu (nieobowiązkowe) 

Wprowadź odpowiedź

W badaniu udział wzięło 320 osób. Badani musieli średnio poświęcić około 7 minut na wypełnienie ankiety.

Po przeprowadzeniu badań opracowano wyniki, przedstawiono ich analizę oraz wyciągnięto wnioski na ich podstawie.

3. Wyniki badań:

Wyniki badań zostaną zaprezentowane w formie ilościowej i graficznej. Prezentacja wyników odbędzie się według kolejności sekcji i pytań

3.1. Metryczka

Metryczka pozwalała pozyskać informacje statyczne dotyczące próby badawczej biorącej udział w badaniach. Ta część ankiety składała się z 6 pytań przy czym udzielenie odpowiedzi na pytanie nr 2 było zależne od udzielenia odpowiedzi na pytanie 1 (na pytanie nr 2 odpowiadały osoby tylko osoby, które w pytaniu nr 1 wskazały województwo lubelskie jako miejsce zamieszkania). Osoby zamieszkujące inne województwa nie podawały powiatu zamieszkania.

Odpowiedzi w na pytania zawarte w tej części ankiety kształtują się następująco:

1. Mieszkam na terenie województwa lubelskiego

[Więcej szczegółów](#)

 Tak	305
 Nie	15

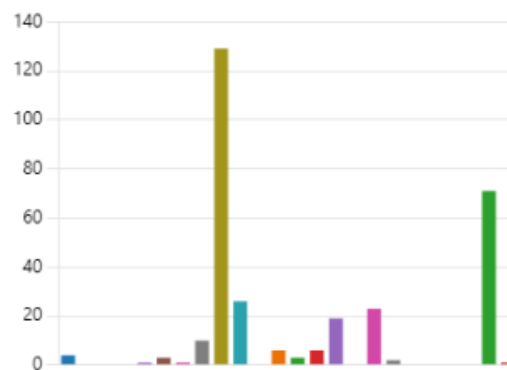


2. Miejsce zamieszkania (wskaż powiat lub miasto na prawach powiatu)

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

białski	4
biłgorajski	0
chełmski	0
hrubieszowski	0
janowski	1
kraśnicki	3
krasnostawski	1
lubartowski	10
lubelski	129
łęczyński	26
łukowski	0
opolski	6
parczewski	3
puławski	6
radzyński	19
rycki	0
świdnicki	23
tomaszowski	2
włodawski	0
zamojski	0
Biała Podlaska - miasto na praw...	0
Chełm - miasto na prawach pow...	0
Lublin - miasto na prawach pow...	71
Zamość - miasto na prawach po...	1



3. Miejsce zamieszkania

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

Wieś	163
Miasto do 50 tys. mieszkańców	37
Miasto od 50 tys. do 500 tys. (n...	80
Miasto powyżej 500 tys.	15
Inne	25



4. Wiek

[Więcej szczegółów](#)

● Poniżej 18 lat	172
● 18 lat do 26 lat	32
● powyżej 26 lat	116



5. Status zawodowy (jeśli pasuje Ci więcej odpowiedzi, niż jedna wybierz tę, która przeważa w Twoim przypadku)

[Więcej szczegółów](#)

● Uczeń/Student	196
● Osoba bezrobotna	12
● Osoba pracująca	99
● Emeryt/Rencista	13



6. Wykształcenie

[Więcej szczegółów](#)

● niepełne podstawowe (nieukońc...	7
● podstawowe	140
● gimnazjalne	10
● średnie	77
● wyższe	86



3.2. Weryfikacja wiedzy na temat OZE

Ta część ankiety składała się z 7 pytań i pozwalała zweryfikować wiedzę badanych osób w zakresie Odnawialnych Źródeł Energii (OZE). Przed pierwszym pytaniem w tej sekcji została umieszczona informacja wyjaśniająca użyty w ankiecie skrót „OZE” oraz prośba o udzielenie odpowiedzi takiej, jaka przychodzi do głowy badanemu bez szukania odpowiedzi w innych źródłach w momencie wypełniania ankiety.

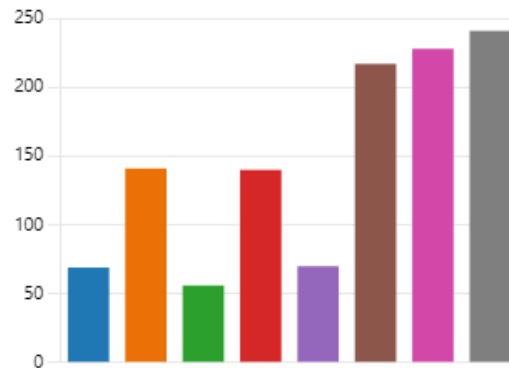
Tylko w jednym pytaniu w tej sekcji (dotyczącym skojarzeń z OZE) odpowiadający nie mieli opcji zaznaczenia odpowiedzi „nie wiem”. W pozostałych pytaniach tej sekcji była dostępna odpowiedź „nie wiem”

Odpowiedzi na pytania zawarte w tej części ankiety kształtują się następująco:

7. Z czym kojarzy Ci się OZE (zaznacz wszystkie pozycje, które kojarzą się Ci z OZE)

[Więcej szczegółów](#)

● Energia uzyskana z węgla kamie...	69
● Energia geotermalna	141
● Energia uzyskana z gazu zmienn...	56
● Energia uzyskana z biomasy	140
● Energia atomowa	70
● Energia wodna	217
● Energia wiatrowa	228
● Energia słoneczna	241



8. Pompa ciepła do działania potrzebuje energii elektrycznej

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

● Tak	221
● Nie	33
● Nie wiem	66



9. Ślad węglowy jest sumą wszystkich emisji CO2 spowodowanych przez

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

● produkt podczas jego cyklu życia	120
● produkt w trakcie jego wytworz...	127
● nie wiem	73

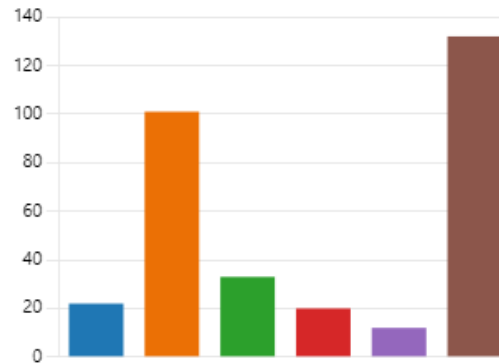


10. Tankowanie samochodu osobowego zasilanego wodorem (wyposażonego w ogniwa paliwowe) zajmuje przeciętnie

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

● poniżej 1 minut	22
● kilka minut	101
● kilkanaście minut	33
● kilkadziesiąt minut	20
● kilka godzin	12
● nie wiem	132



11. Które z urządzeń w ciągu roku zużywa więcej energii w przeciętnym gospodarstwie domowym?

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

● lodówka	218
● pralka	72
● nie wiem	30



12. Jaką część energii elektrycznej uzyskano w Polsce z odnawialnych źródeł w 2020 roku?

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

● poniżej 15 %	70
● pomiędzy 15% a 30%	99
● pomiędzy 30% a 50%	34
● powyżej 50%	6
● nie wiem	111

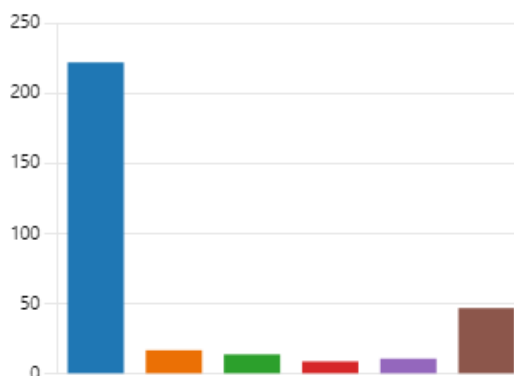


13. Energia geotermalna pochodzi

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

z wnętrza ziemi	222
z powietrza	17
ze słońca	14
z wiatru	9
z biomasy	11
nie wiem	47



3.3. Samoocena poziomu wiedzy w zakresie OZE

Sekcja trzecia ankiety dotycząca samooceny poziomu wiedzy w zakresie OZE składała się tylko z trzech pytań. Umieszczenie sekcji tej sekcji po sekcji dotyczącej weryfikacji wiedzy pozwalało badanym lepiej ocenić poziom swojej wiedzy w oparciu od odpowiedzi, których udzieli w poprzedniej sekcji. Odpowiedzi na pytania w tej sekcji przedstawiały się następująco:

14. Jak sam oceniasz poziom swojej wiedzy w zakresie OZE

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

nie wiem nic na temat OZE	88
wiem bardzo mało na temat OZE	143
posiadam dostateczną wiedzę n...	64
wiem dużo na temat OZE ale są ...	18
wiem wszystko na temat OZE	7



15. Jak oceniasz poziom swojej wiedzy w zakresie OZE na tle innych osób z Twojego otoczenia

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

nie wiem nic lub wiem znacznie ...	121
moja wiedza na temat OZE jest ...	171
wiem dużo więcej na temat OZE...	28



16. Zaznacz stwierdzenia, które najbardziej uznajesz za słuszne

[Więcej szczegółów](#)

- Istnieje potrzeba prowadzenia w... 163
- Istnieje potrzeba prowadzenia w... 94
- Istnieje potrzeba prowadzenia w... 131
- Nie ma potrzeby prowadzenia w... 70




3.4. OZE a środowisko

Sekcja czwarta ankiety zawierała 7 pytań i dotyczyła indywidualnych odczuć badanych osób na temat interakcji OZE i środowiska. Badani oceniali wpływ różnych aspektów OZE na środowisko i życie według ich subiektywnego odczucia. W jednym z pytań tej ankiety (dotyczącym aspektów, które cenią sobie badani w swoim miejscu zamieszkania) można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź zaś inne trzy pytania w tej sekcji były pytaniami wielokrotnymi (badani oceniali wpływ infrastruktury OZE na różne aspekty życia) Odpowiedzi w tej sekcji prezentowały się następująco:

17. Czy powinniśmy dbać o środowisko?

[Więcej szczegółów](#)


 Szczegółowe informacje

- Tak 304
- Nie 4
- Nie mam zdania 12



18. Jak bardzo ważne jest zajmowanie się tematyką OZE

[Więcej szczegółów](#)

 Szczegółowe informacje

- W ogóle nie ważne 15
- Mało ważne 36
- Ważne 195
- Bardzo ważne 74



19. Czy społeczeństwo powinno stosować OZE (Odnawialne Źródła Energii)

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

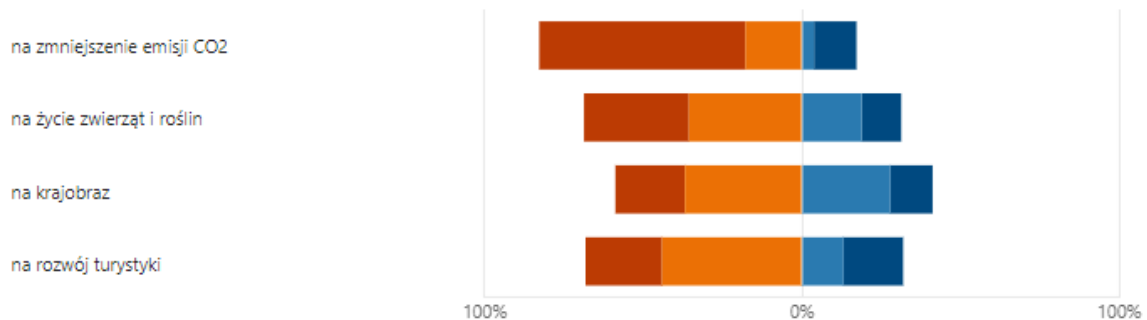
● Tak	250
● Nie	14
● Nie mam zdania	56



20. Jak oceniasz wpływ budowy elektrowni wiatrowych

[Więcej szczegółów](#)

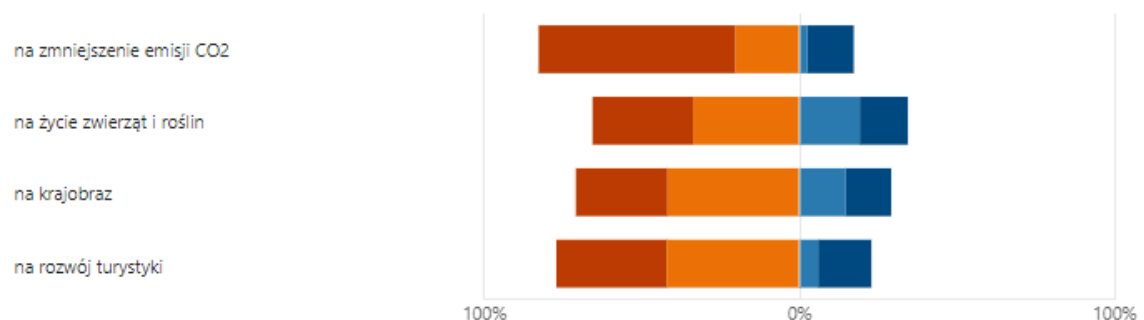
■ pozytywny ■ neutralny ■ negatywny ■ nie mam zdania



21. Jak oceniasz wpływ budowy elektrowni wodnych

[Więcej szczegółów](#)

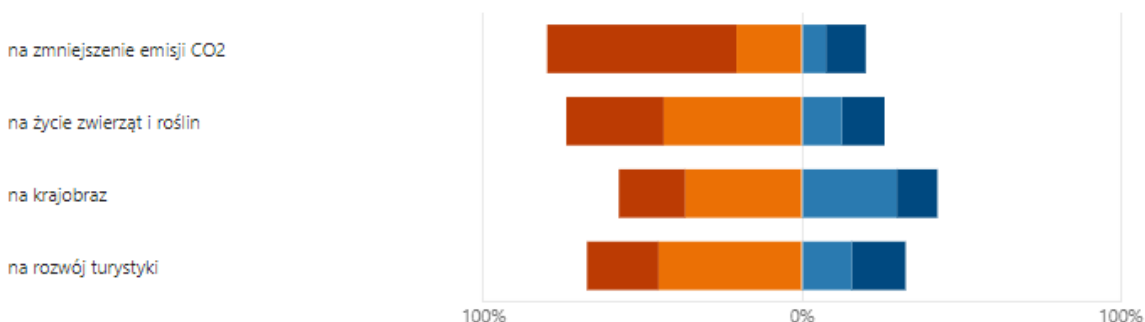
■ pozytywny ■ neutralny ■ negatywny ■ nie mam zdania



22. Jak oceniasz wpływ budowy elektrowni fotowoltaicznych

[Więcej szczegółów](#)

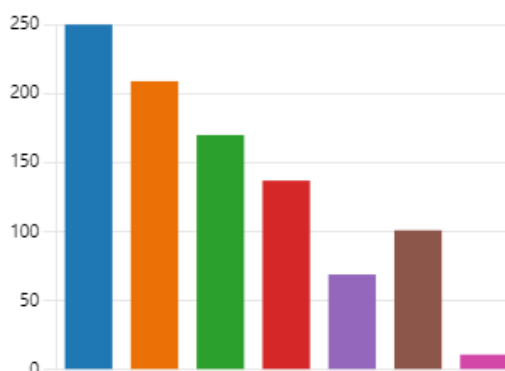
■ pozytywny ■ neutralny ■ negatywny ■ nie mam zdania



23. Jakie aspekty cenisz sobie w swoim miejscu zamieszkania?

[Więcej szczegółów](#)

● Spokój	250
● Naturalny krajobraz	209
● Czyste powietrze wolne od spalin	170
● Sąsiedztwo rodziny i znajomych	137
● Rekreacja i turystyka	69
● Możliwość pracy i rozwoju zawo...	101
● Inne	11



3.5. OZE w moim gospodarstwie domowym

Ostatnia sekcja ankiety badawczej dotyczyła wykorzystania OZE w ich własnych gospodarstwach domowych. Jedno pytanie w tej sekcji dotyczące rodzaju posiadanej instalacji OZE w gospodarstwie domowym było zależne od pytania poprzedzającego (wyświetlało się tylko w przypadku, gdy badany w poprzednim pytaniu zaznaczył, że w jego gospodarstwie domowym wykorzystywana jest energia pochodząca z OZE. Cała ostatnie sekcja zawierała sześć pytań z których jedno było pytaniem wielokrotnym pozwalającym ocenić wpływ użytkowania samochodu z napędem elektrycznym na różne aspekty jego użytkowania) oraz pozwalała wypowiedzieć się swobodnie na temat OZE (pytanie otwarte umożliwiające napisanie dłuższej wypowiedzi). Podczas prezentowania odpowiedzi swobodnych pominięto publikację odpowiedzi w formie jednego znaku (7 odpowiedzi) oraz częściowo odpowiedzi zawierające wulgaryzmy. Odpowiedzi w tej sekcji prezentowały się następująco:

24. Jak oceniasz obecne koszty budowy przydomowej instalacji wykorzystującej OZE

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

- Nie mam rozeznania w tej kwestii 182
- Uważam, że oferowane rozwiąza... 34
- Uważam, że koszt budowy przy... 104



25. Czy w Twoim gospodarstwie domowym wykorzystywana jest energia pochodząca z Odnawialnych Źródeł Energii

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

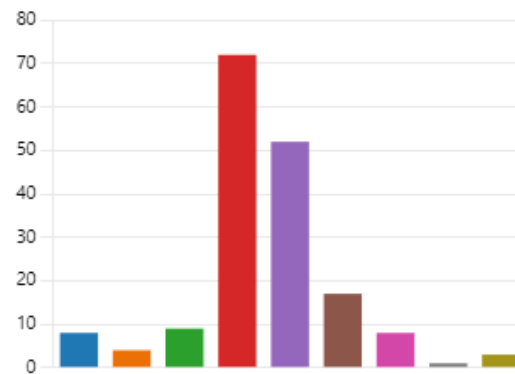
- Tak 112
- Nie 122
- Nie wiem 86



26. Jaki rodzaj instalacji posiadasz w swoim gospodarstwie domowym

[Więcej szczegółów](#)

- Nie wiem, nie interesuję się taki... 8
- Nie posiadam w ogóle 4
- Posiadam, ale nie znam się na ty... 9
- Panele fotowoltaiczne produkuj... 72
- Kolektory słoneczne do ogrzew... 52
- Pompę ciepła wykorzystującą p... 17
- Pompę ciepła wykorzystującą en... 8
- Elektrownię wiatrową (turbinię w... 1
- Inne 3



27. Czy zamierzasz w swoim gospodarstwie domowym wykorzystywać w przyszłości energię pochodzącą z Odnawialnych Źródeł Energii

[Więcej szczegółów](#)

[Szczegółowe informacje](#)

- Tak 135
- Nie 30
- Nie umiem określić w tym mom... 155



28. Jak oceniasz wpływ użytkowania samochodu z napędem elektrycznym

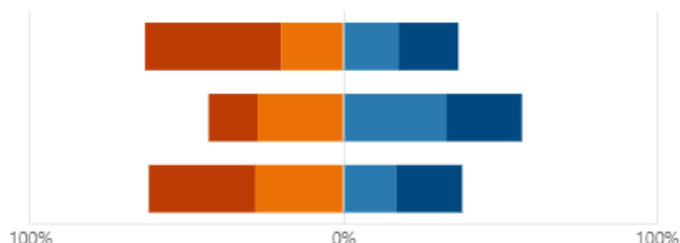
[Więcej szczegółów](#)

■ pozytywny ■ neutralny ■ negatywny ■ nie mam zdania

na zmniejszenie emisji CO₂ (w porównaniu do eksploatacji samochodu z napędem spalinowym)

na koszty eksploatacji (w porównaniu do eksploatacji samochodu z napędem spalinowym)

na życie zwierząt i roślin (w porównaniu do eksploatacji samochodu z napędem spalinowym)



29. Jeśli masz jakieś sugestie dotyczące OZE, możesz napisać je w tym miejscu (nieobowiązkowe)

[Więcej szczegółów](#)

41

Odpowiedzi

Najnowsze odpowiedzi

" Zły sposób promocji, planowania rozwoju oraz wdrażania OZE na szczeblu..."

Treść wypowiedzi do pytania nr 29 (pisownia oryginalna badanych, ukryto wulgaryzmy)

- fajne
- nie chciało mi się tego robić
- nie (2 odpowiedzi)
- Moim zdaniem zabrakło w ankiecie pytań o bardzo ważne kwestie dotyczące pozyskiwania materiałów do budowania baterii do samochodów elektrycznych; wpływu na emisję CO₂ produkcji, instalowania, konserwowania i ostatecznie utylizowania paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych i wiatraków
- Nie mam sugestii
- Nie mam (4 odpowiedzi)
- Myślę że cała kampania na temat OZE jest po prostu gigantyczną propagandą, przynajmniej w Europie. Zauważcie, że Niemcy reaktywowały swoje elektrownie węglowe, po drugie posiadają one elektrownie produkujące najwięcej CO₂ w oficjalnym rankingu elektrowni węglowych. Niestety, w ten sposób kiedy w Polsce elektrownie węglowe są likwidowane, w Niemczech jest odwrotnie. Zauważcie, że stężenie CO₂ w atmosferze dziś wynosi średnio 420ppm (części na milion), gdzie według badań naukowców . Jest to dosyć mikroskopijna wartość, prawdopodobnie nie mająca żadnego wymiernego wpływu na globalne ocieplenie. Według danych ze strony <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/klimat-dawnych-epok-od-dinozaurow-do-ladolodu-388> stężenie CO₂ w atmosferze i temperatura powietrza maleją od 60 milionów lat i nie widać, aby miało się coś zmienić.
- Tak, żeby ktoś nam to wytłumaczył
- usunąć samochody elektryczne
- zbanować elektryki (2 odpowiedzi)
- nie mam zdania

ok
WWW.VIACARPATIA.PRO

- jak będą utylizowane śmieci OZE typu pompa ciepła, samochód elektryczny, panele fotowoltaiczne itp.,?
- J***ć samochody elektryczne
- Wszystkie aspekty oze myśmy brać pod uwagę ile CO2 produkuje przy wytwarzaniu auta elektrycznego i ile przy utylizacji
- Wprowadzenie dużej ilości elektrowni wodnych do Polski
- Edukacja w szkole , w pracy w najbliższym otoczeniu . Czyste środowisko w najbliższej okolicy ,zadbane i wprowadzane projekty ekologiczne dadzą więcej niż konferencje na wysokim szczeblu.
- Przez niektóre proponowane nam źródła odnawialne zniszczymy swoje środowisko, doprowadzimy do ruiny zakłady enrgetyczne i własne gospodarstwa domowe oraz przyrodę.
- Co za idioci robią te pytania
- Nie mam sugestii bo mam na ten temat zbyt małą wiedze
- Należy rozwijać biogazownie na terenach rolniczych
- brak dofinansowania z OZE do inwestycji nowo powstających budynków mieszkalnych. Bardzo chętnie zainstalowałabym w swoim powstającym domu fotowoltaikę, pompę ciepła, czy solary ale koszt jest duży a dofinansowania nie ma
- Pomoc środkami publicznymi, edukacja
- Samochody elektryczne nie mają przyszłości, ponieważ jak samochód ulegnie awarii to żaden pobliski mechanik ani nie będzie umiał tego naprawić ani nic z tym zrobić. Po drugie ładowarki do tych samochodów są rzadkie i nie zawsze naładujemy samochód na czas i będzie potem problem. Te samochody mają swoje plusy, ale to samochody bez przyszłości i bardziej problematyczne niż pożyteczne. Jestem całym sercem za wycofaniem produkcji tych samochodów. MUREM ZA SPALINOWYMI
- Niech ktoś się przyjrzy ile wynosi produkcja co2 przy produkcji akumulatorów elektryków, o ich późniejszej utylizacji nawet nie wspomnę . My bawimy się w bycie Eco kosztem wielu poświęceń a nasi sąsiedzi i nie tylko bawiąc się w wojenki wytwarzają tyle toksyn i zanieczyszczeń że my byśmy ich nie wytworzyli tyle przez całe życie. Albo świat spojrz na ekologię całościowo albo to nie ma sensu.....
- Mniejsze koszty instalacji pompy ciepła
- Samochody elektryczne nie są ekologiczne. Co prawda zmniejszają zanieczyszczenie powietrza w miejscu ich użytkowania, ale energia elektryczna w Polsce pochodzi głównie ze spalania węgla kamiennego wysokokalorycznego i węgla brunatnego, a w ogólnym rozrachunku zanieczyszczenie środowiska z powodu samochodów elektrycznych rośnie, a nie spada. Samochody napędzane gazem LPG są dla powietrza w Polsce zdecydowanie korzystniejsze, niż samochody elektryczne. Za jakiś czas plastikowe auta plus akumulatory w nich umieszczone będzie trzeba zutylizować. Póki co nie ma na to pomysłu. Turbiny wiatrowe są zakopywane w ziemi. To kolejny głupi pomysł. Panele fotowoltaiczne i panele do ogrzewania wody również za jakiś czas trzeba będzie zutylizować. I wtedy okaże się, jak wielką szkodę OZE niesie ze sobą.
- Zły sposób promocji, planowania rozwoju oraz wdrażania OZE na szczeblu UE, w polityce państwa oraz na szczeblu lokalnym - samorządowym. Bardzo negatywny wpływ na rozwój OZE ma połączenie przenikających się wzajemnie aspektów polityki, biznesu, finansów, lobby różnych koncernów przemysłowych, świata przestępczego.

4. Analiza wyników badań:

Na podstawie uzyskanych wyników podczas przeprowadzonych badań wykonano ich analizę. Graficznej prezentację danych uzyskanych podczas badań przedstawiono już w poprzednim podpunkcie niniejszej pracy. W tej części zostaną zaprezentowane zależności których można doszukać się w zgromadzonych danych. Zależności te pozwolą wyciągnąć wnioski, które zostaną zaprezentowane w kolejnym punkcie niniejszej pracy.

4.1. Informacje na temat badanej grupy

W czasie zbierania wyników badań zauważono, że część ankietowanych błędnie zaznaczała miejsce zamieszkania Lublin jako miasto z liczbą mieszkańców powyżej 500 tys. Już w czasie zbierania wyników dokonano zatem modyfikacji opcji odpowiedzi dodając do odpowiedzi w nawiasie miasta województwa lubelskiego których liczba mieszkańców zawiera się w przedziale od 50 tys do 500 tys. (aby łatwiej ankietowanym było zaznaczyć odpowiedź) Ta zmiana sprawiła, że platforma office za pomocą której organizowana była ankieta zaliczyła wcześniejszej odpowiedzi „Miasto od 50 tys. do 500 tys”. Jako „Inne” na wykresie (pokazane to zostało w punkcie 3). Po przeanalizowaniu odpowiedzi zauważono także, że część ankietowanych wskazując zamieszkanie na terenie „Lublin - miasto na prawach powiatu” lub inne miasto woj. lubelskiego na prawach jako miasto wskazało, że mieszka w „Miasto powyżej 500 tys.” – Stąd w dalszej analizie podzielono zamieszkanie na 3 kategorie (grupując zamieszkałych w miastach powyżej 50 tys. w jedną grupę) otrzymując:

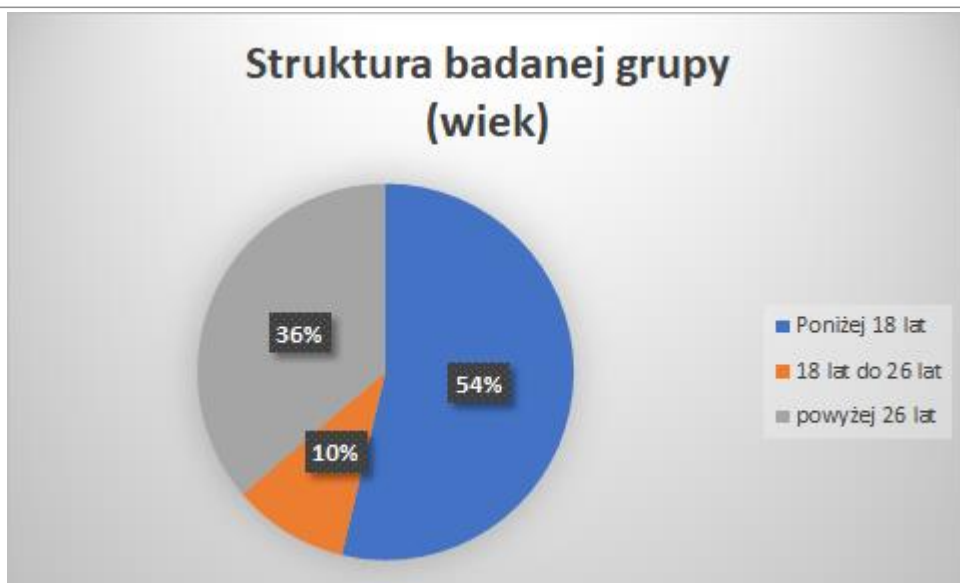
- Wieś
- Miasto do 50 tys mieszkańców
- Miasto powyżej 50 tys mieszkańców

Struktura badanej grupy zatem prezentowała się następująco:

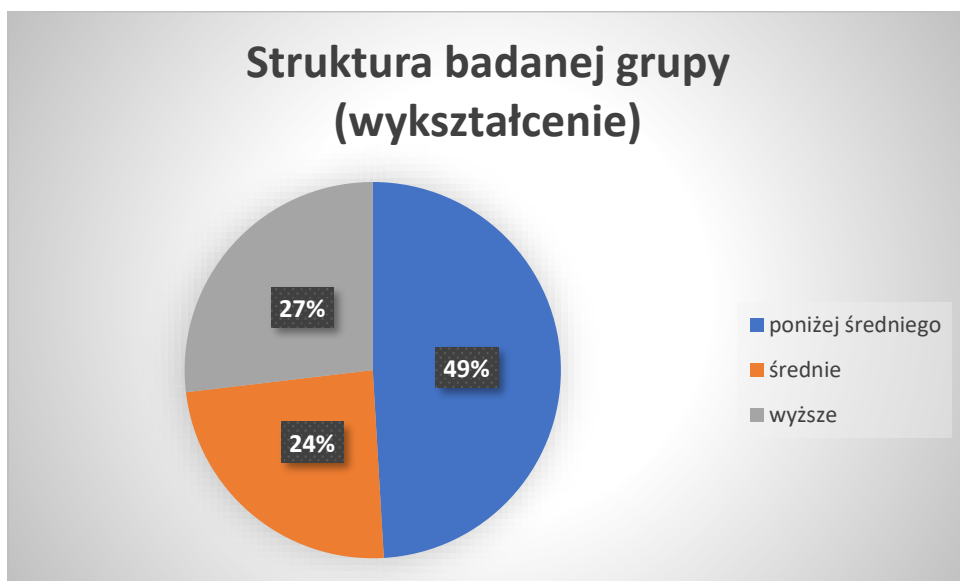


Struktura badanych ze względu na wiek kształtowała się następująco:

WWW.VIACARPATIA.PRO



Podobnie postąpiono z wykształceniem – w dalszej analizie uwzględniono podział na trzy grupy. Podczas analizy zsumowano odpowiedzi osób z wykształceniem niepełnym podstawowym, podstawowym i gimnazjalnym i w analizie przedstawiono je jako wykształcenie „poniżej średniego”. Struktura badanej grupy ze względu na wykształcenie przedstawiała się następująco.



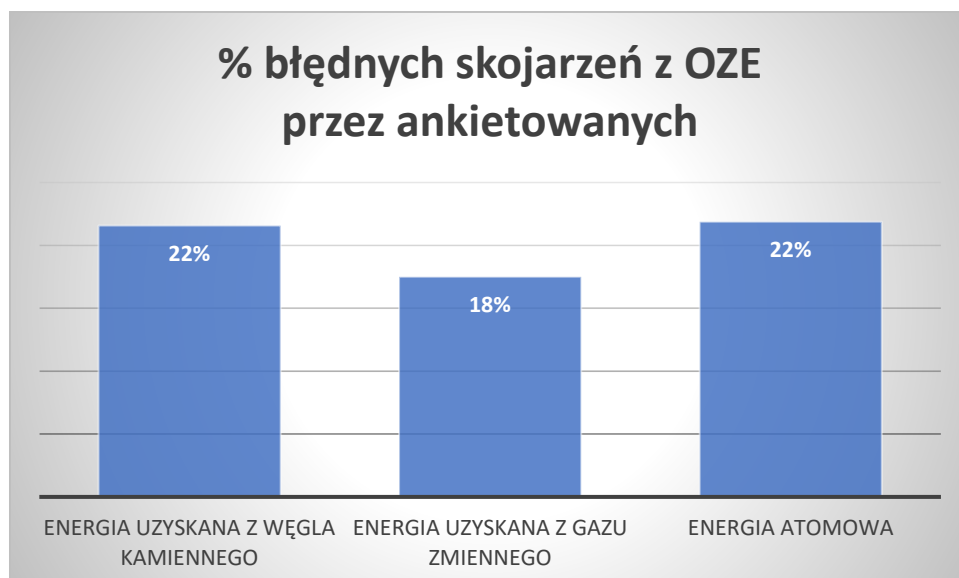
Podczas analizy wyników zauważono, że najwięcej badanych było z terenu miasta Lublin i powiatu lubelskiego. Analizując dane zauważono także zauważalną liczbę badanych z powiatów: łączyński, świdnicki i radzyński. Miejsce zamieszkania badanych na terenie woj. lubelskiego pokazuje poniższy wykres:



4.2. Analiza stanu wiedzy na temat OZE

Ankieta została tak skonstruowana, że w sekcji drugiej były z założenia pytania o trzech poziomach trudności.

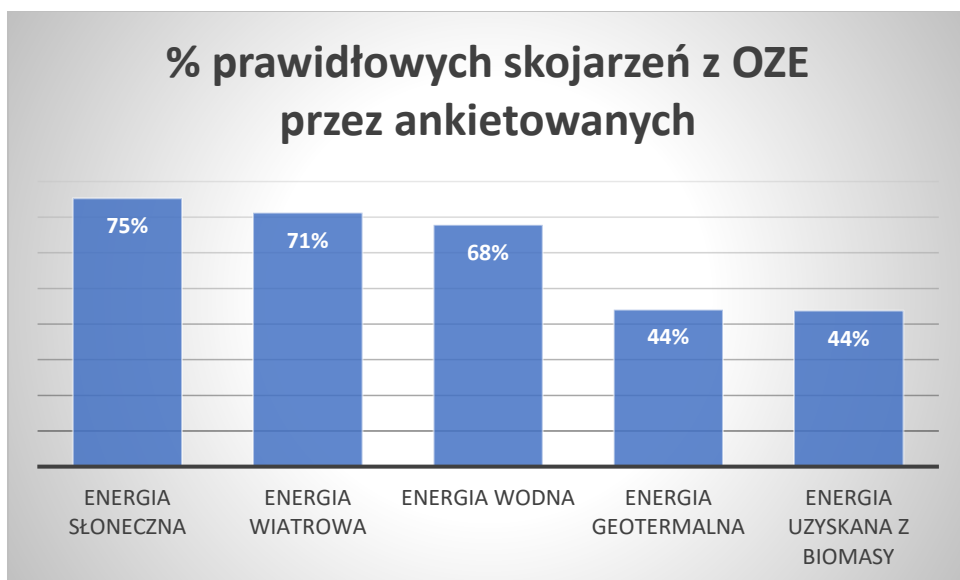
W pierwszym pytaniu sekcji drugiej badani mieli zaznaczyć wszystkie pozycje które kojarzą się im z OZE. Pierwsze pytanie nie powinno sprawiać trudności, jednak po przeanalizowaniu odpowiedzi zauważano, że spora część ankietowanych (około 1/5) błędnie kojarzyła z OZE źródła energii nieodnawialnej. Przedstawiało się to następująco:



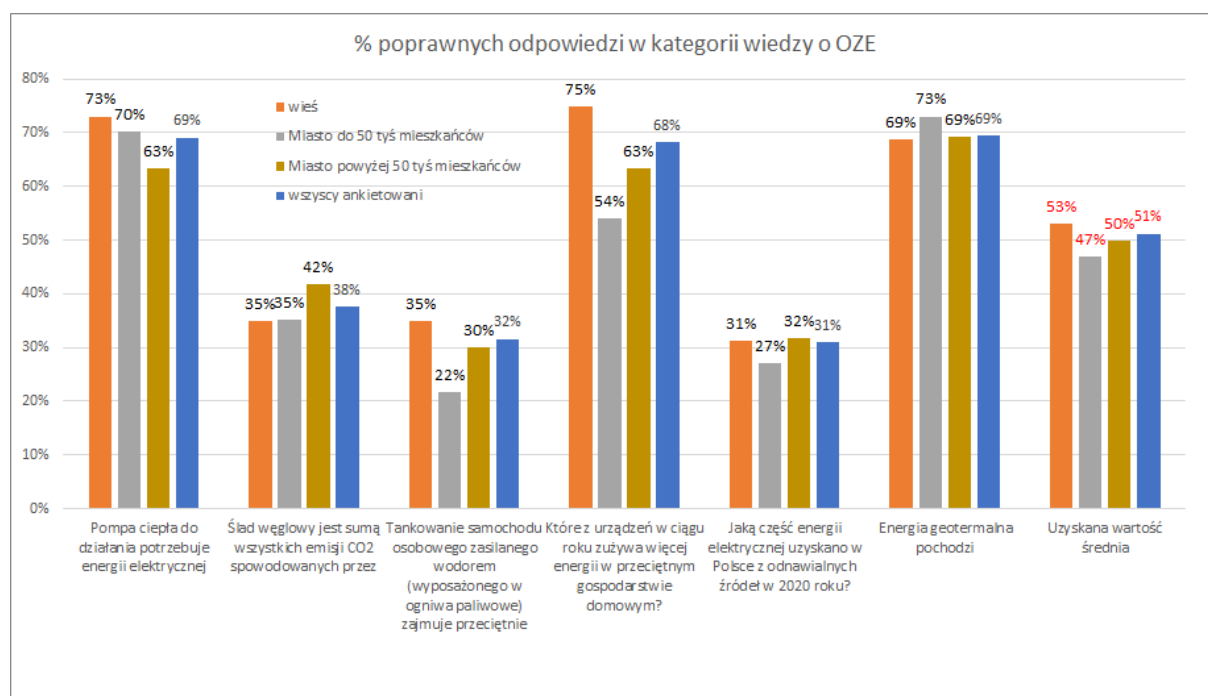
Wśród osób, którym nasuwały się błędne skojarzenia były osoby zarówno zamieszkujące na wsi jak i w mieście niezależnie od jego wielkości. Wśród tych osób były osoby poniżej 18 roku życia ale były też osoby starsze (18-26 jak też więcej niż 26). Nie da się jednoznacznie wskazać konkretnej grupy pod względem wiekowym lub

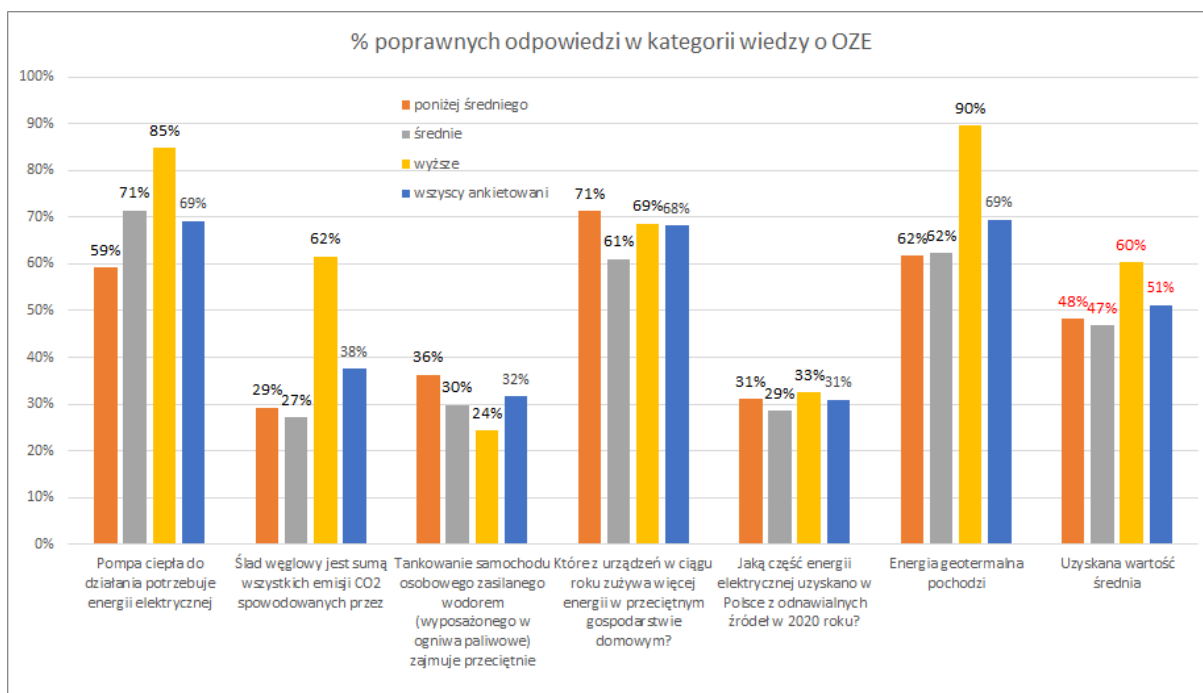
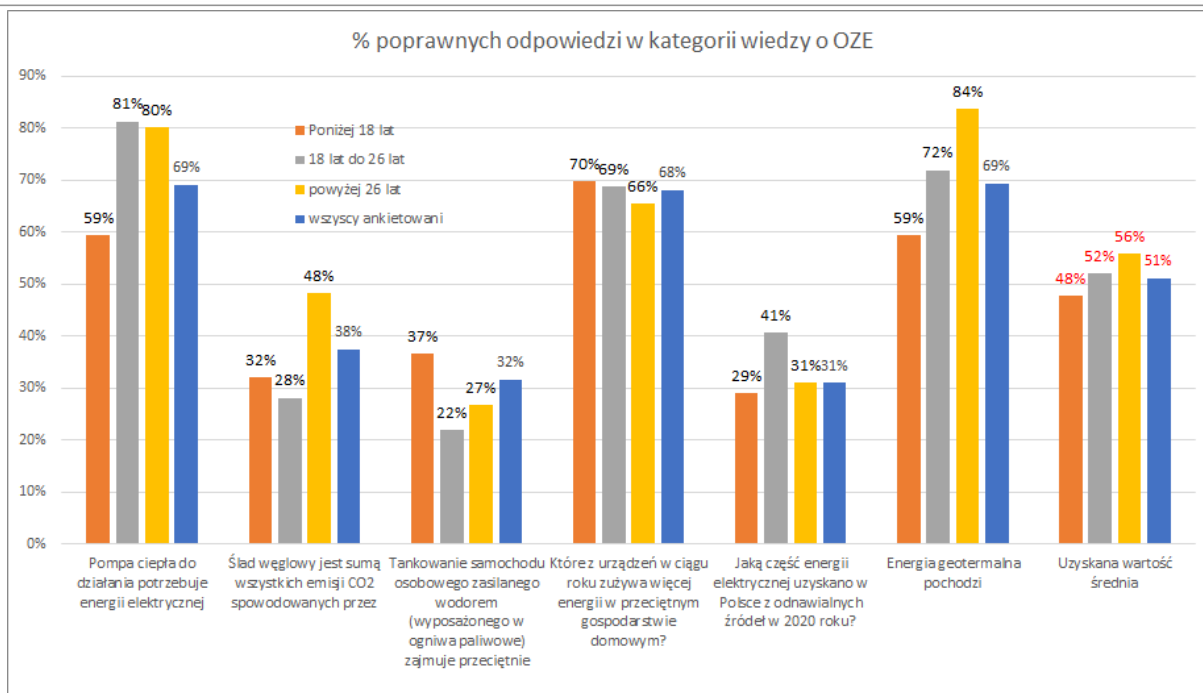
miejsca zamieszkania, której by błędne skojarzenia nasuwały się jednoznacznie bardziej.

Najwięcej prawidłowych skojarzeń (około 70%) z OZE wywołały energie: wodna, wiatrowa i słoneczna. Energia geotermalna oraz energia uzyskana z biomasy wywołały skojarzenia z OZE u nieco ponad 40% badanych osób.



Kolejnych kilka pytań dotyczyło weryfikacji konkretnej wiedzy z zakresu OZE. Z założenia były to pytania o zróżnicowanym stopniu trudności. Świadczy o tym poziom poprawnie udzielanych odpowiedzi, który zawiera się w przedziale od 31% dla niektórych pytań do 75%. Liczba osób prawidłowo odpowiadająca na kolejne pytania przedstawiała się następująco:





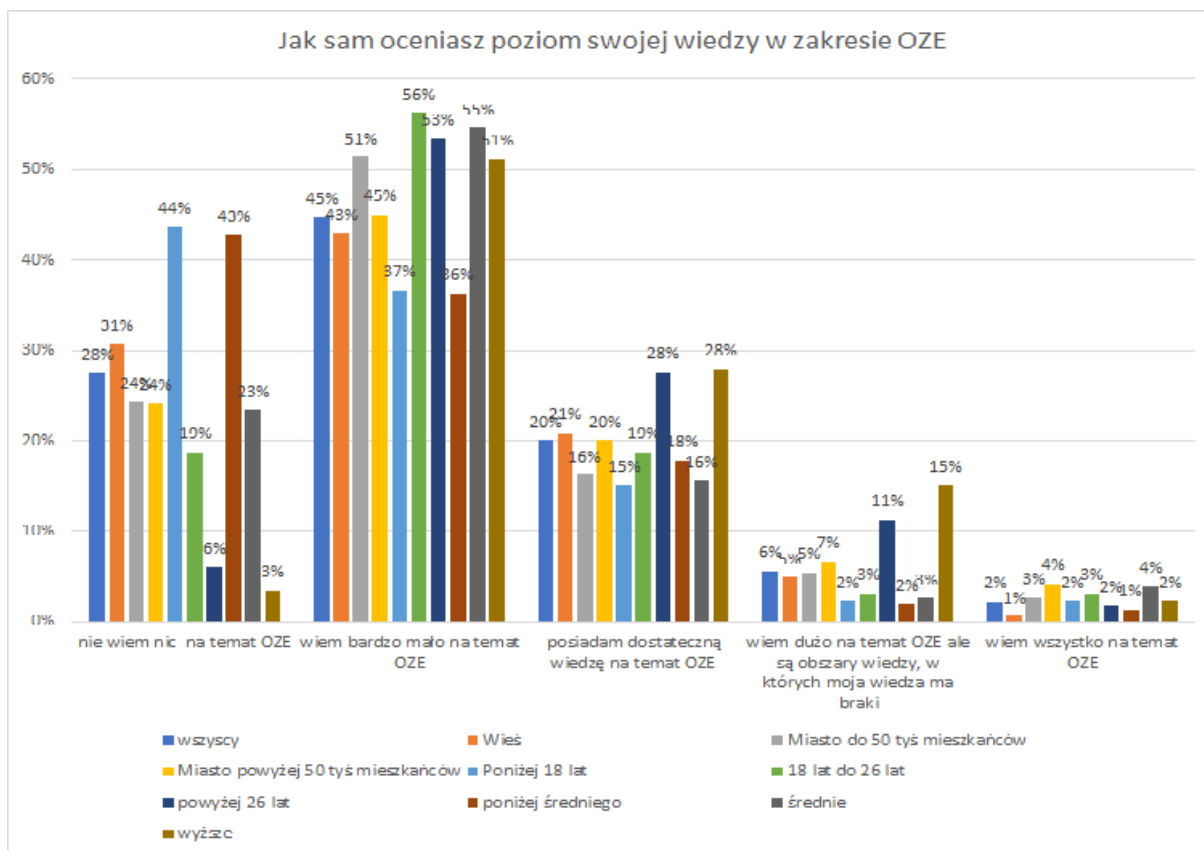
Analizując dane na wykresach możemy stwierdzić, że nie widać bardzo dużych dysproporcji pomiędzy poszczególnymi grupami badanych osób którzy odpowiedzieli prawidłowo zarówno przy podziale na miejsce zamieszkania jak też zbytnio na wiek. Jedynie przy podziale na wykształcenie (co wydaje się być zrozumiałym) – wybija się grupa osób z wykształceniem wyższym. Koreluje to z wyższym procentem poprawnych odpowiedzi na niektóre pytania wśród osób powyżej 26 go roku życia. Jednakże z ostatniego wykresu widać także dużą wiedzę na temat OZE wśród osób z wykształceniem najniższym (poniżej średniego). Świadczyć to może o dość dobrej edukacji proekologicznej prowadzonej w szkołach podstawowych i gimnazjach oraz obecnych klasach niższych w szkołach średnich.

Zauważyć trzeba, że spora część osób otwarcie przyznała, że nie zna odpowiedzi na pytania (szczególnie dotyczące czasu tankowania wodorem oraz ilości energii w Polsce uzyskanej z OZE).



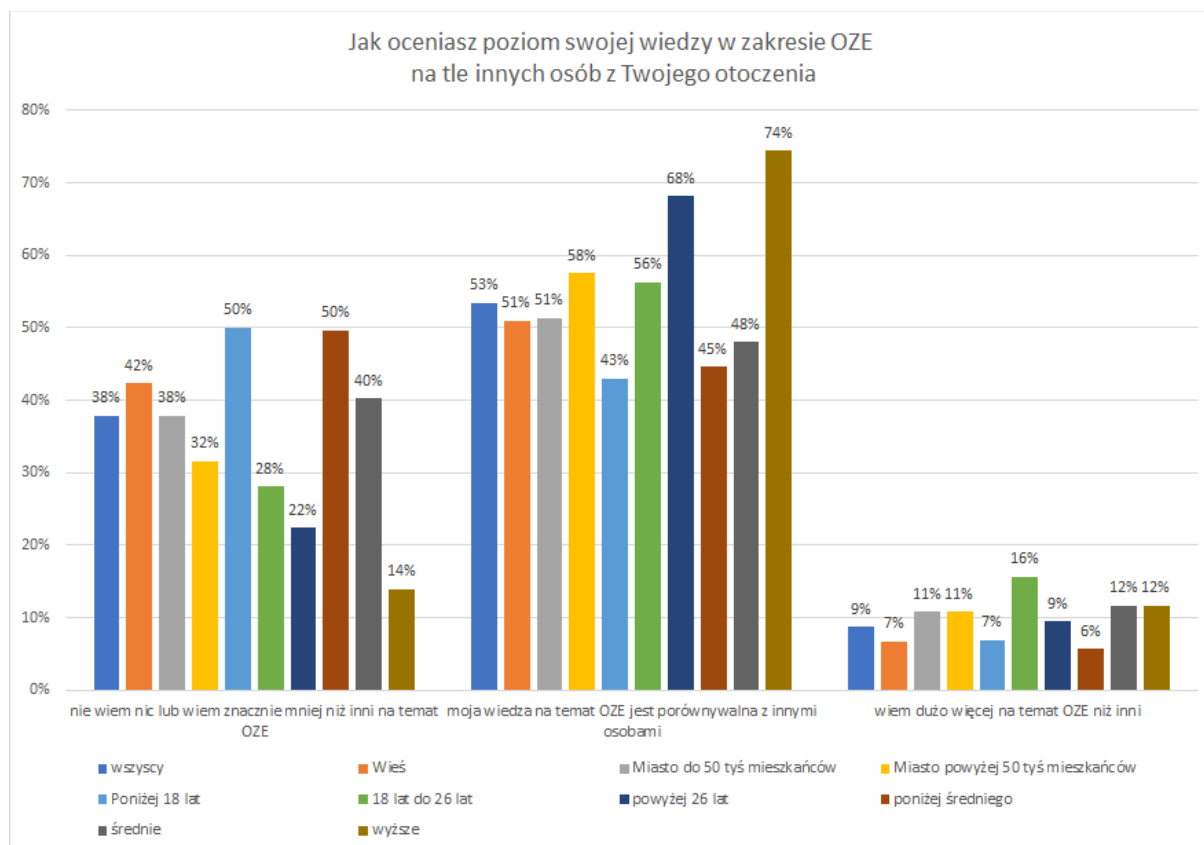
4.3. Samoocena poziomu wiedzy w zakresie OZE

Badani zazwyczaj byli dość krytyczni pod względem wiedzy na temat OZE, jaką posiadają



WWW.VIACARPATIA.PRO

Bardzo duża część badanych otwarcie przyznawała, że nie wie nic na temat OZE lub wie bardzo mało. Około 20% wskazywało, że według nich posiada wystarczającą wiedzę na temat OZE, a poniżej 10% przyznawało, że wie dużo lub wszystko. Wyjątkiem były tu osoby powyżej 26 lat oraz osoby z wyższym wykształceniem, które określając swój poziom wiedzy postawiły go na wyższym poziomie od innych.

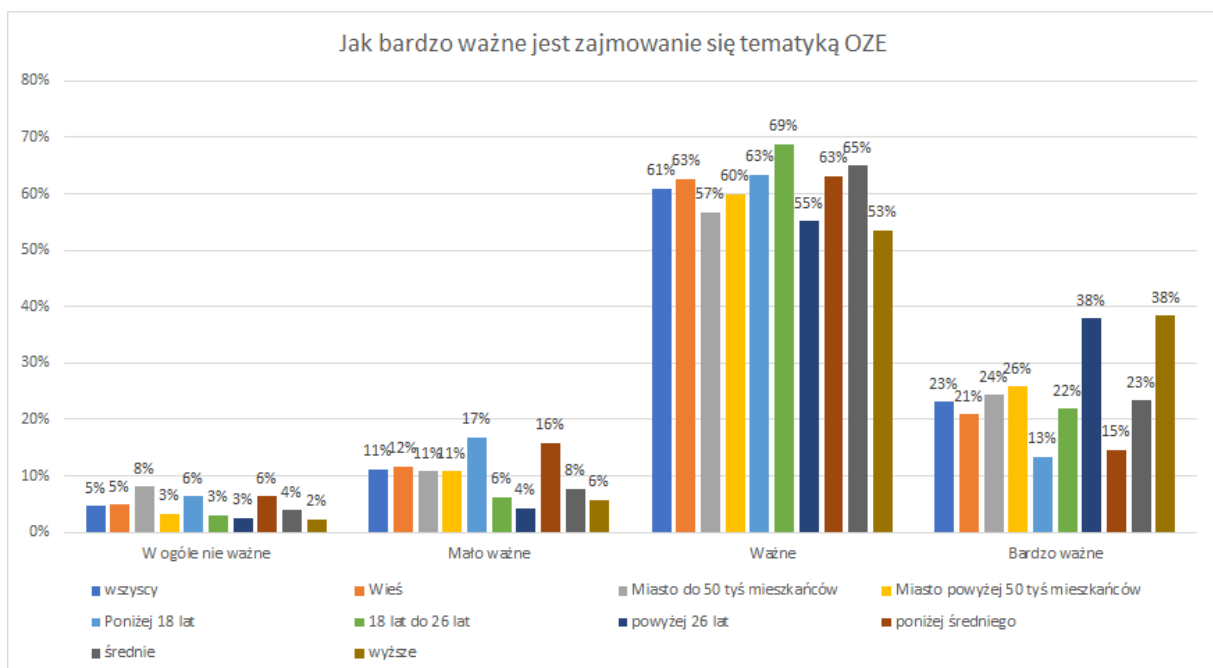
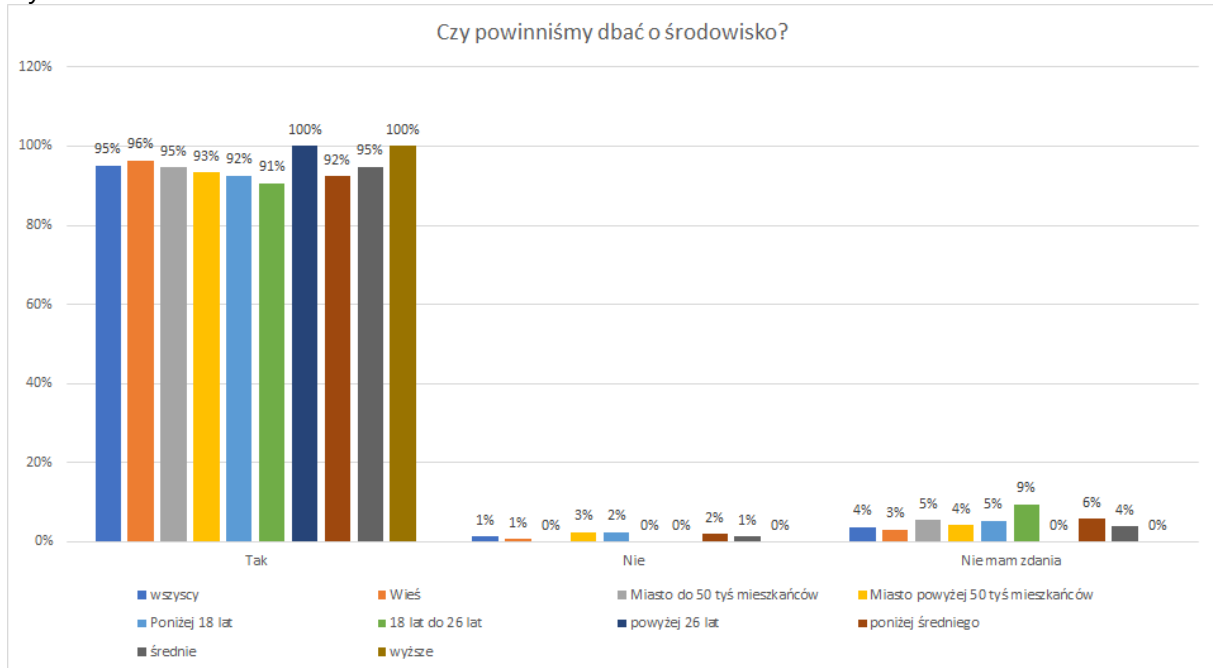


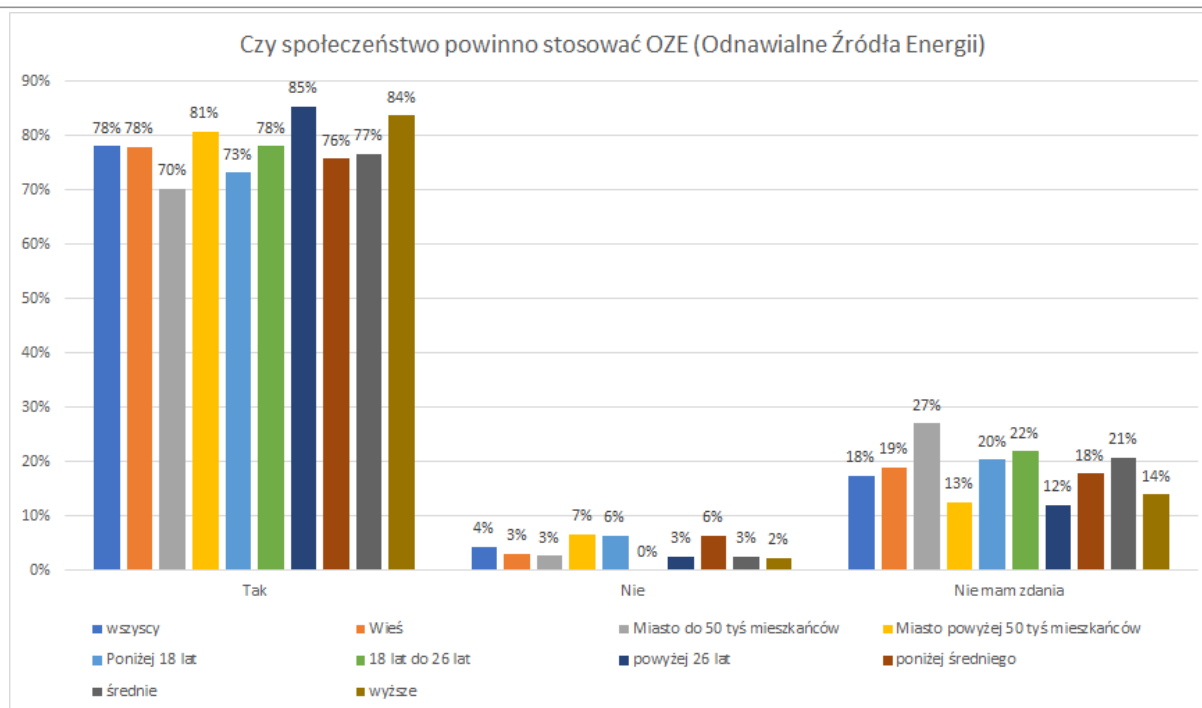
Większa część badanych wskazała, że istnieje potrzeba prowadzenia kampanii dotyczącej OZE w różnych mediach, jednak są i tacy, którzy uważają, że nie ma takiej potrzeby. Widać to na wykresie.



4.4. OZE a środowisko

W tej części ankiety badani mogli wypowiedzieć się co uważają na temat powiązań OZE z środowiskiem. Zdecydowana większość odpowiedziała się, że powinniśmy dbać o środowisko oraz że zajmowanie się tematyką OZE jest ważne lub bardzo ważne. Badani stwierdzili, że powinniśmy także stosować OZE. Takie zdanie przejawiało się niezależnie od zamieszkania, wieku czy wykształcenia.



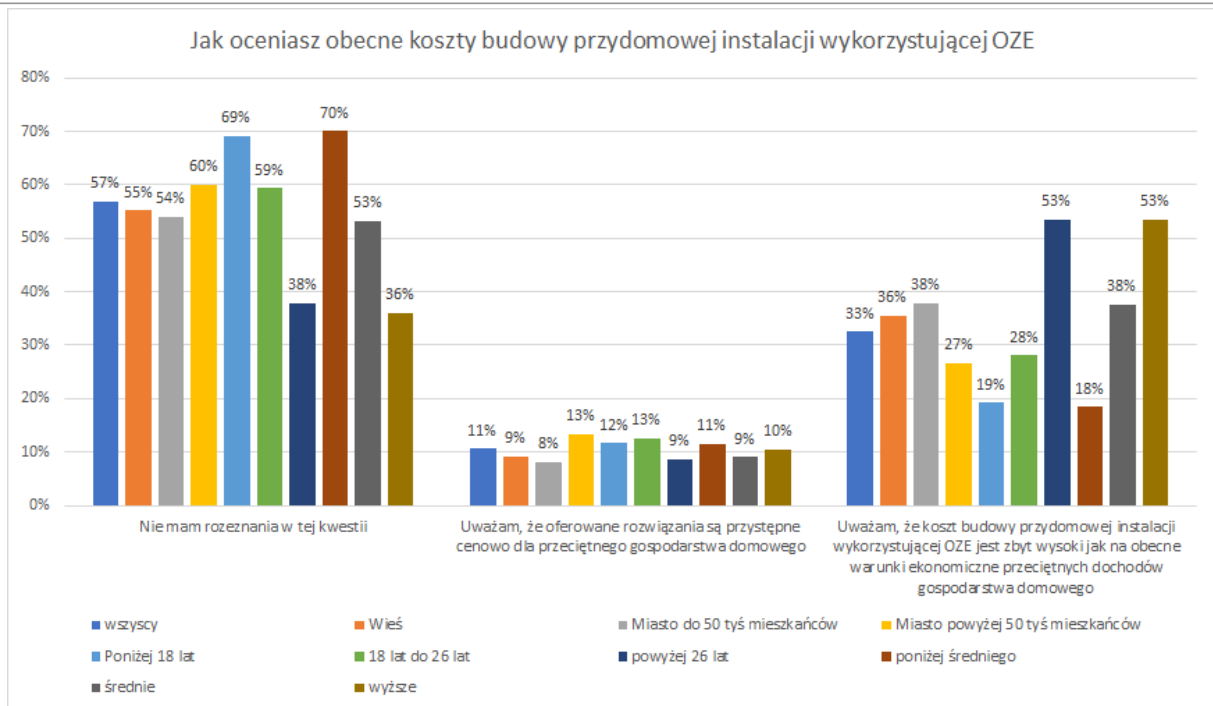


Jak pokazują wykresy w punkcie 3 niniejszego opracowania badani w przeważającej części stwierdzili, że infrastruktura OZE wedle ich uznania ma wpływ pozytywny lub neutralny na redukcję CO₂ oraz rozwój turystyki. Także w dużej mierze stwierdzili że infrastruktura OZE ma pozytywny wpływ na życie zwierząt i krajobraz (ale wśród badanych to zdanie było mniej przeważające na opcję negatywnego wpływu). Trzeba tutaj dodać, odsetek osób uznających że infrastruktura OZE nie ma wpływu pozytywnego na życie zwierząt i krajobraz jest większy w porównaniu do wpływu na redukcję CO₂ oraz rozwój turystyki).

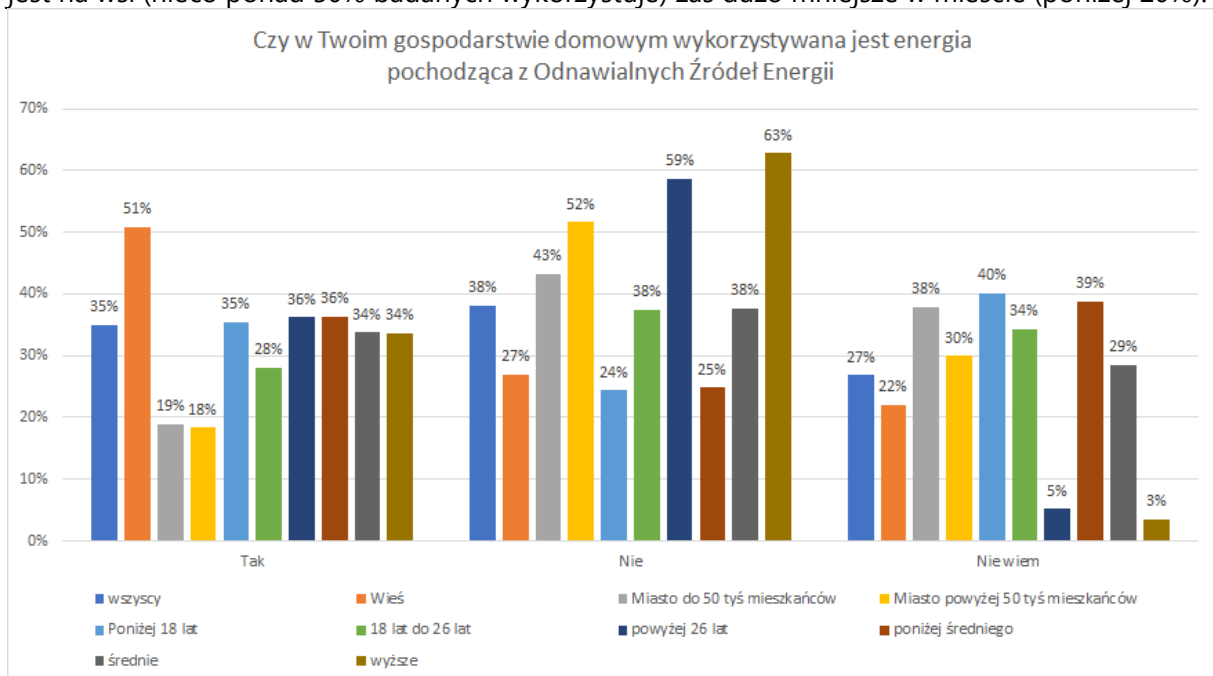
4.5. OZE w moim gospodarstwie domowym

Badani wskazali, że w ich miejscu zamieszkania najbardziej cenią sobie spokój. W dalszej kolejności były to: naturalny krajobraz, czyste powietrze, sąsiedztwo rodziny. Stawkę zamykają możliwość pracy i rozwoju zawodowego, rekreacja i turystyka oraz inne czynniki (bez wskazania jakie).

W pytaniu dotyczącym kosztów budowy przydomowej instalacji OZE większość badanych 50%-70% oprócz osób po 26 roku życia (38%) i osób z wyższym wykształceniem (36%) stwierdziła, że nie ma rozszkodowania w kosztach budowy. Jednocześnie około 1/3 badanych a w przypadku osób po 26 roku i osób z wyższym wykształceniem aż 53% stwierdziło, że obecne koszty budowy przydomowej instalacji OZE są zbyt wysokie.

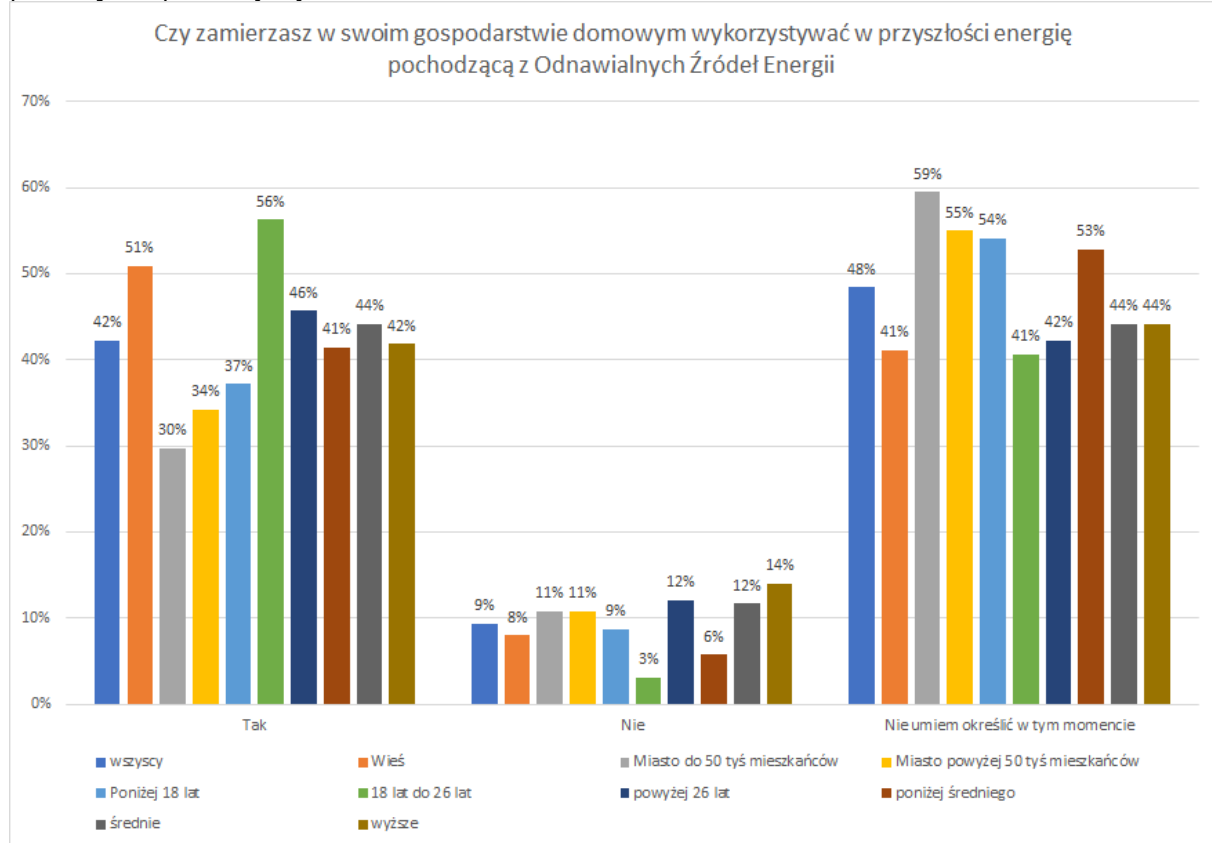


35% badanych jest świadomych wykorzystania energii pochodzącej z OZE w ich gospodarstwach domowych a 38% ma świadomość, że takiej energii nie wykorzystuje w swoich gospodarstwach domowych. Jednocześnie średnio aż 27% nie posiada świadomości, czy taką energię wykorzystuje w swoich gospodarstwach domowych czy też nie. Największe wykorzystanie jest na wsi (nieco ponad 50% badanych wykorzystuje) zaś dużo mniejsze w mieście (poniżej 20%).



Wśród osób, które są świadome wykorzystania energii pochodzącej z OZE w swoim gospodarstwie domowym 4 osoby zaznaczyło, że nie posiada własnej instalacji OZE. Wśród posiadanych instalacji przydomowych zdecydowaną przewagę odgrywiają panele fotowoltaiczne i kolektory słoneczne. Zauważalny odsetek stanowią także posiadacze pomp ciepła.

Na pytanie, czy badani zamierzają w przyszłości wykorzystywać energię pochodzącą z OZE około 42% badanych deklaruje takie wykorzystanie, a około 48% nie umie tego określić na ten moment. Około 10% deklaruje, że nie zamierza wykorzystywać OZE w przyszłości. Dokładniej pokazuje to poniższy wykres:



W przypadku oceny wpływu użytkowania samochodu elektrycznego na korektę emisji CO₂ oraz na życie zwierząt zdecydowana większość stwierdziła że ten wpływ jest pozytywny bądź neutralny. Odmiennie zdanie badani mieli w przypadku wpływu na koszty eksploatacji – tutaj wpływ negatywny znacznie przewyższał pozytywny i był tylko nieznacznie mniejszy od sumy ocen wpływu pozytywnego i neutralnego. Jeśli brać pod uwagę tylko wpływ pozytywny i negatywny to ten negatywny daje o sobie znać w przypadku wpływania krajobraz.

Ostatnie pytanie było pytaniem otwartym i badani mogli swobodnie wypowiedzieć się na temat OZE. Pomijając kilka wypowiedzi jednoznakowych oraz typu „nie mam nic do dodania” możemy powiedzieć, że

- znalazł się jeden wpis z wulgaryzmami
- znalazło się kilka postulatów (rozwój biogazowni, likwidacja aut elektrycznych, edukacja w kierunku OZE, dofinansowania OZE
- wypowiedzi wskazywały olbrzymią propagandę utrzymywaną w kierunku OZE
- zdania, że przy produkcji urządzeń OZE i tak wytwarza się olbrzymie ilości CO₂ oraz że podobnie będzie podczas utylizacji
- temat OZE jest tematem politycznym

5. Wnioski:

Analizując zgromadzone dane możemy stwierdzić:

- Występują braki w wiedzy wśród społeczności ZSChiPS w Lublinie
- Badani mają dużą świadomość braku wiedzy w kierunku OZE
- Istnieje niewielkie zróżnicowanie pod względem wiedzy, oczekiwań, wpływu OZE na środowisko w zależności od miejsca zamieszkania, wieku i wykształcenia jednakże w niektórych obszarach wyróżniają się tutaj osoby z wykształceniem wyższym oraz osoby po 26 roku życia
- Większe rozeznanie w temacie mają osoby z wyższym wykształceniem oraz osoby po 26 roku życia
- Istnieje potrzeba dbania o środowisko oraz potrzeba zajmowania się OZE i wykorzystania OZE
- Większe wykorzystanie OZE występuje na wsi.
- OZE ma pozytywny wpływ na redukcję CO₂ i rozwój turystyki
- Przeważa wpływ negatywny urządzeń OZE na krajobraz

Dodatkowe wnioski:

- Wypełniający ankietę nie zawsze znają przynależność administracyjną swojego miejsca zamieszkania w skali powiatu
- Wypełniający nie mają świadomości liczby mieszkańców swojego miasta