

Wykład:

Badania ilościowe

Porównanie badań jakościowych i ilościowych

Wyszczególnienie	Badania jakościowe	Badania ilościowe`
Potrzeby informacyjne	wstępnie określone	dokładnie zdefiniowane
Specyfika badania	koncentrujemy się na zdobyciu nowej wiedzy	posiadamy już pewną wiedzę, chcemy zmierzyć określone zjawiska
Cele	odpowieź na pytanie: dlaczego?	odpowieź na pytanie: ile?
Próba badawcza	mała, niereprezentatywna (najczęściej mniej niż 30 osób)	duża, reprezentatywna (najczęściej więcej niż 100 osób)
Instrument zbierania danych	scenariusz	kwestionariusz
Rodzaj pytań	otwarte	zamknięte
Rola respondenta	czynna, kreatywna	bierna, odtwórcza
Analiza danych	nieformalna, przeważnie jakościowa	formalna, przeważnie ilościowa
Sposób wnioskowania	brak wnioskowania statystycznego	wnioskowanie statystyczne
Koszty badań	relatywnie niskie	wysokie
Czas realizacji badania	krótki	długi / średni

Badania marketingowe na źródłach pierwotnych - respondenci wg typu kontaktu / metod



Źródło: Rocznik PTBRiO, 2020/21.

Badania CAWI

CAWI (*Computer-Assisted Web Interview*) - wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony WWW; technika zbierania informacji w ilościowych badaniach rynku i opinii publicznej, w której respondent jest proszony o wypełnienie ankiety w formie elektronicznej.



Zalety techniki CAWI

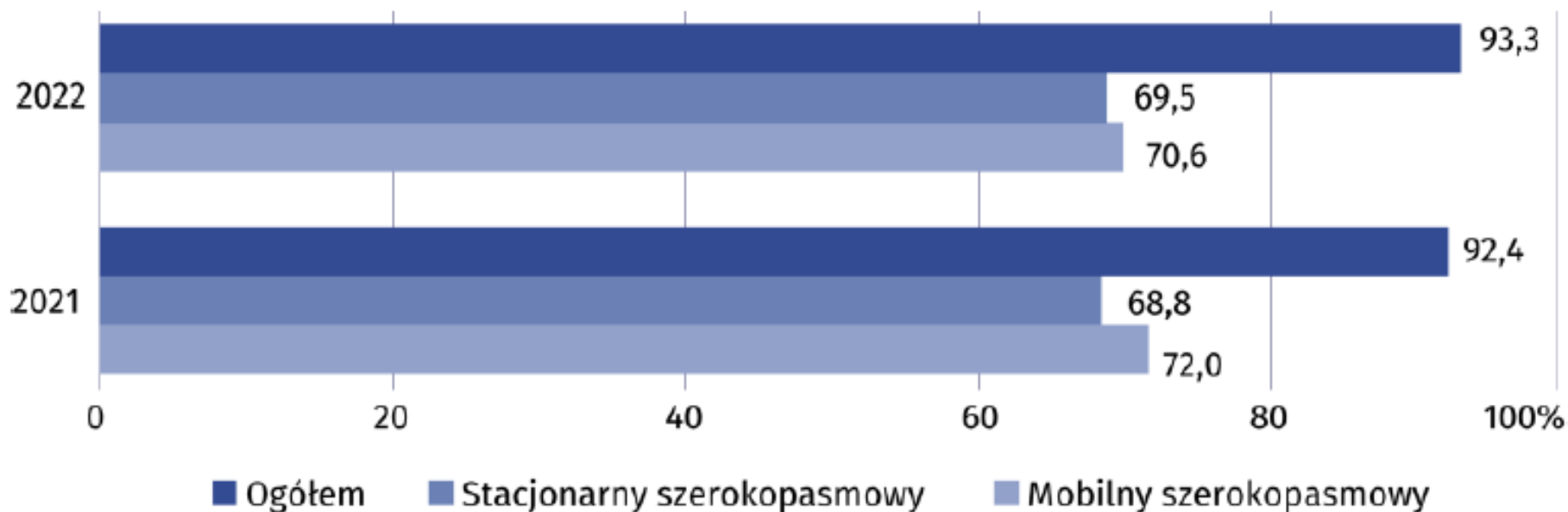
- ✓ możliwość umieszczania w ankiecie elementów graficznych i multimedialnych (filmy wideo, dźwięk, np. pytania o opinię nt. reklamy w mediach);
- ✓ niski koszt (brak konieczności zatrudniania ankieterów);
- ✓ na ogół krótki czas badania;
- ✓ szybki dostęp do uzyskanych danych oraz możliwość szybkiej analizy, (dane bezpośrednio po uzyskaniu są już w formie elektronicznej);
- ✓ brak ryzyka błędu popełnianego przez ankietera.

Wady techniki CAWI

- ✓ może być stosowana tylko w odniesieniu do respondentów posiadających dostęp do internetu;
- ✓ brak kontroli nad tym, kto i jak w rzeczywistości wypełnia ankietę;
- ✓ trudności z uzyskaniem prób reprezentatywnych; ankiety relatywnie częściej wypełniają ludzie młodzi; wiele osób w ogóle nie chce wypełniać ankiet internetowych.



Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych (w % ogółu gospodarstw)



Źródło: GUS (2022), *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce w 2022 roku*.

Korzystanie z Internetu w Polsce (liczba i % osób)

Wyszczególnienie A - w liczbach bezwzględnych (w tys.) B - w odsetkach		Ogółem	16 - 24	25 - 54				55 - 74		
				razem	25 - 34	35 - 44	45 - 54	razem	55 - 64	65 - 74
Osoby w wieku 16 - 74 lata	A	28839	3171	16355	5015	6260	5080	9313	4816	4497
	B	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Osoby korzystające z Internetu:	A	26123	3157	16001	4987	6177	4836	6966	4089	2877
	B	90,6	99,5	97,8	99,4	98,7	95,2	74,8	84,9	64,0
- w ciągu ostatnich 3 miesięcy	A	25073	3148	15753	4957	6117	4678	6172	3767	2405
	B	86,9	99,3	96,3	98,9	97,7	92,1	66,3	78,2	53,5
- od 3 miesięcy do 12 miesięcy temu	A	429	9	136	10	38	88	284	128	156
	B	1,5	0,3	0,8	0,2	0,6	1,7	3,0	2,7	3,5
- ponad rok temu	A	622	bd	112	19	22	70	510	194	317
	B	2,2	-	0,7	0,4	0,3	1,4	5,5	4,0	7,0
Osoby nigdy niekorzystające z Internetu	A	2716	15	354	28	83	243	2347	727	1620
	B	9,4	0,5	2,2	0,6	1,3	4,8	25,2	15,1	36,0

Źródło: GUS (2023), *Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w jednostkach administracji publicznej, przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych w 2022 roku*

Ankieta internetowa (CAWI) - liczba badanych osób

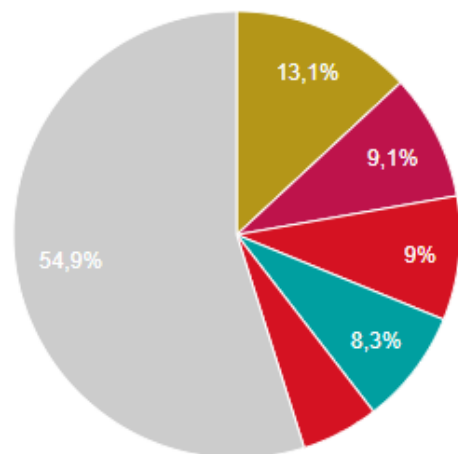
CAWI

udział w ogólnej liczbie badanych

55,9% **+3,2%**



szacowana liczba badanych: **9 442 292**



firma	liczba badanych osób	pozycja w rankingu		
		2022	2021	2020
Kantar Polska	1 236 117	1	2	4
Instytut Badań Pollster	861 577	2	3	5
SW Research	847 700	3	1	3
Ipsos	785 707	4	4	1
IQS	528 939	5	6	6
Zymetria	373 394	6	5	8
ARC Rynek i Opinia	304 510	7	7	7
Opinia24	278 595	8	9	11
PBS	163 327	9	8	10
Openfield	140 960	10	-	-

Ankieta telefoniczna (CATI) - liczba badanych osób

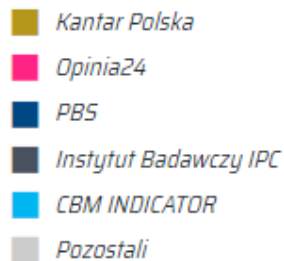
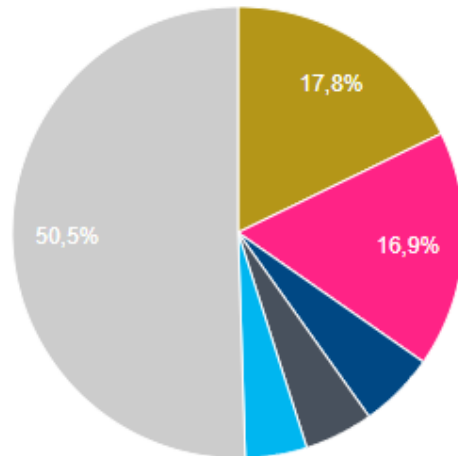
CATI

udział w ogólnej liczbie badanych

12,1% **-4,8%**




szacowana liczba badanych: **2 040 454**

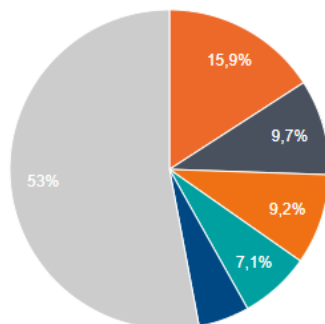






firma	liczba badanych osób	pozycja w rankingu		
		2022	2021	2020
Kantar Polska📍	362 934	1	1	1
Opinia24📍	345 188	2	2	3
PBS📍	111 147	3	3	2
Instytut Badawczy IPC	100 563	4	4	-
CBM INDICATOR	90 000	5	6	4
Ipsos📍	68 500	6	5	5
DANAE📍	56 500	7	8	8
ARC Rynek i Opinia	50 778	8	9	6
EU-CONSULT	42 000	9	7	-
Difference	15 000	10	-	-

Ankieta FTF (wywiady osobiste) w miejscach publicznych - liczba badanych osób

Wywiady na ulicy i w miejscach publicznych

udział w ogólnej liczbie badanych **1,8%** **-0,4%** 
szacowana liczba badanych: **299 053**



firma	liczba badanych osób	pozycja w rankingu		
		2022	2021	2020
DANAE 	47 441	1	1	4
Instytut Badawczy IPC	28 937	2	2	-
ARC Rynek i Opinia	27 448	3	10	7
Ipsos 	21 366	4	5	1
PBS 	15 436	5	9	13
Grupa 4P	15 059	6	3	3
Kantar Polska 	9 448	7	6	6
IQS 	9 210	8	8	5
CBM Test	9 000	9	4	2
Openfield	1 672	10	-	-

CAPI - Computer Assisted Personal Interviews.

PAPI - Paper and Pencil Interviews.

Ankieta FTF (wywiady osobiste) - liczba badanych osób

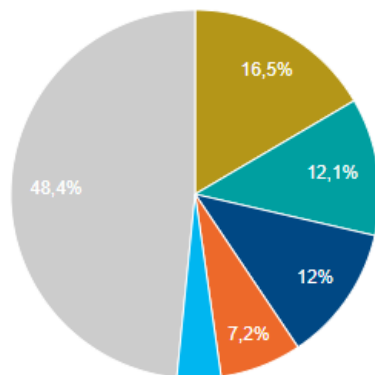
Face to face

udział w ogólnej liczbie badanych

1,7% **-0,5%**



szacowana liczba badanych: **291 400**



firma	liczba badanych osób	pozycja w rankingu		
		2022	2021	2020
Kantar Polska	48 200	1	1	1
Ipsos	35 152	2	2	3
PBS	34 900	3	3	8
DANAЕ	20 873	4	4	2
Instytut Badawczy IPC	11 200	5	-	-
Grupa 4P	10 510	6	6	4
CBM INDICATOR	10 000	7	5	5
ARC Rynek i Opinia	5 341	8	9	13
CBOS	4 550	9	7	6
IQS	2 705	10	8	9

CAPi - Computer Assisted Personal Interviews.

PAPi - Paper and Pencil Interviews.

Korzyści ze stosowania badań na próbach

1. oszczędność pieniędzy
2. oszczędność czasu
3. dokładność i wiarygodność wyników
4. zmniejszenie kosztów prowadzenia badań związanych z koniecznością wypróbowania i/lub zniszczenia testowanego produktu



Etapy projektowania doboru próby

Lp.	Nazwa etapu	Opis czynności
1	Określenie populacji generalnej i badanej	Ustalenie, kto lub co może być źródłem potrzebnej informacji
2	Określenie jednostki próby	Ustalenie podstawowej jednostki próby poddanej pomiarowi
3	Określenie wykazu populacji badanej	Sporządzenie listy jednostek badanej populacji, z której dobrana będzie próba
4	Określenie liczebności próby	Ustalenie, z ilu jednostek ma się składać próba
5	Wybór metody doboru próby:	Ustalenie sposobu, w jaki zostaną dobrane jednostki próby
	losowego	Ustalenie metody losowego doboru próby przy znanym prawdopodobieństwie wylosowania każdej jednostki
	nielosowego	Ustalenie metody nielosowego doboru próby — celowego lub celowo-losowego
6	Zaplanowanie i pobranie próby	Określenie przebiegu pobrania próby i jej pobranie określoną metodą w terenie

Definiowanie badanej zbiorowości (populacji)

Przykłady badanej zbiorowości:

Mieszkańcy Polski w wieku 18 lat i więcej: $N = 31\,513\,900$

Gospodarstwa domowe w Polsce: $N = 13\,568\,000$

Studenci w Polsce: $N = 1\,291\,870$

Studenci Uniwersytetu Gdańskiego: $N = 24\,658$

Podmioty gospodarcze zarejestrowane w Polsce: $N = 4\,391\,166$

Ustalenie wykazu (operatu) populacji badanej

Operat losowania to **kompletny wykaz jednostek badanej populacji**, którym przydzielono odpowiednie symbole identyfikacyjne (najczęściej liczby) w celu dokonania wyboru próby. Podstawową rolą operatu losowania jest zapewnienie dotarcia do każdej jednostki populacji oraz uniknięcie podwójnego badania niektórych jednostek (w przypadku badań pełnych) oraz umożliwienie każdej jednostce populacji dostania się do próby (w przypadku badań próbkowych). Operatem losowania mogą być: listy grup studenckich na wydziale wyższej uczelni, komputerowa baza danych odbiorców hurtowych producenta, wyciąg ze statystycznego rejestru przedsiębiorstw i instytucji, książka teleadresowa, itp.

Źródło: Szreder M., 2002.



REGON



Kompas



DITEL



PKT



HBI



Panorama Firm



TeleAdreson

Tutaj jest Twoja firma...

Ustalenie liczebności próby

$$n = \frac{\frac{1}{4} Z_{\alpha}^2 * N}{\frac{1}{4} Z_{\alpha}^2 + N * e^2}$$

n - wielkość próby minimalnej

Z_α – współczynnik dla poziomu ufności

(dla wartości =95% - odczytany z tablic wynosi 1,96)

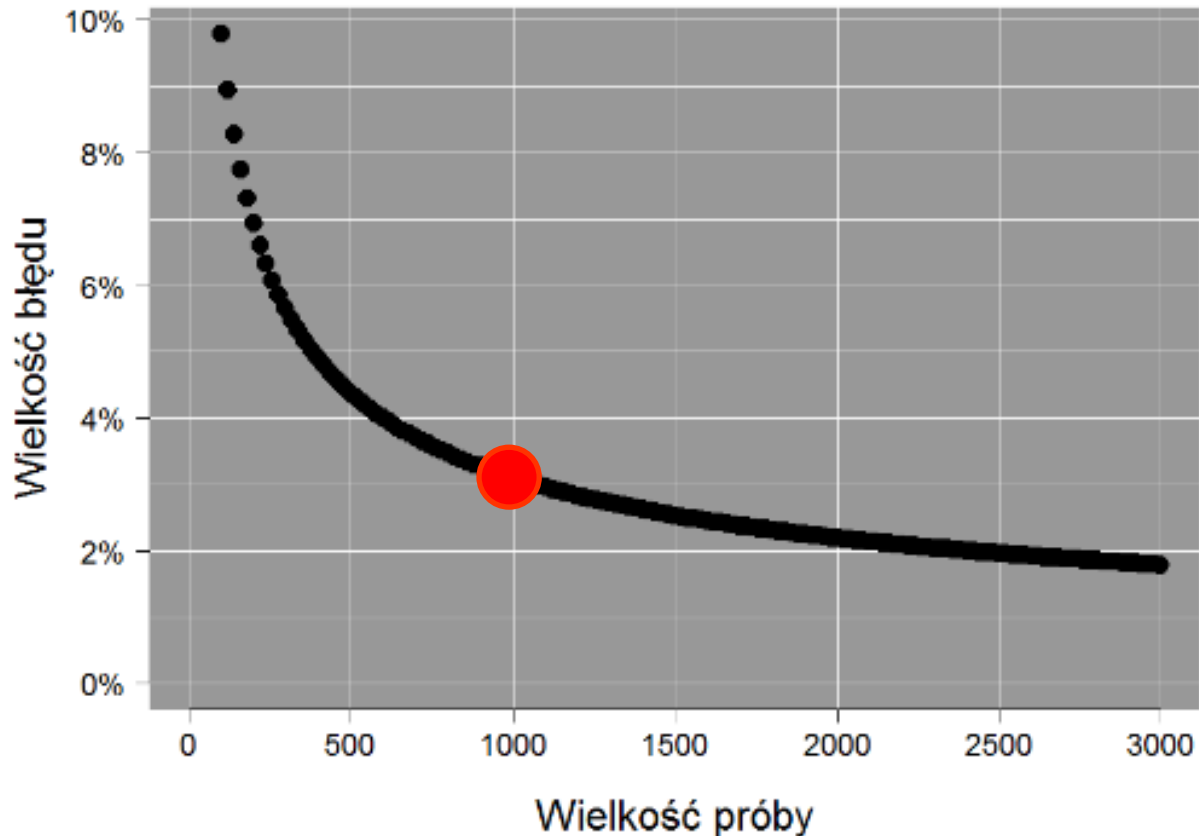
N – liczebność badanej populacji

e - standardowy błąd szacunku

Liczebność próby losowej

Liczebność populacji badanej	BŁĄD SZACUNKU						
	10%	9%	7%	6%	5%	4%	3%
100	49	54	66	73	79	86	91
500	81	96	141	174	217	273	340
1 000	88	106	164	211	278	375	516
10 000	95	117	192	260	370	566	964
100 000	96	118	196	266	383	597	1056
1 000 000	96	119	196	267	384	600	1066
10 000 000	96	119	196	267	384	600	1067
20 000 000	96	119	196	267	384	600	1067
36 000 000	96	119	196	267	384	600	1067

Błąd oszacowania odsetka wskazań (50%) dla prób liczących od 100 do 3000 respondentów



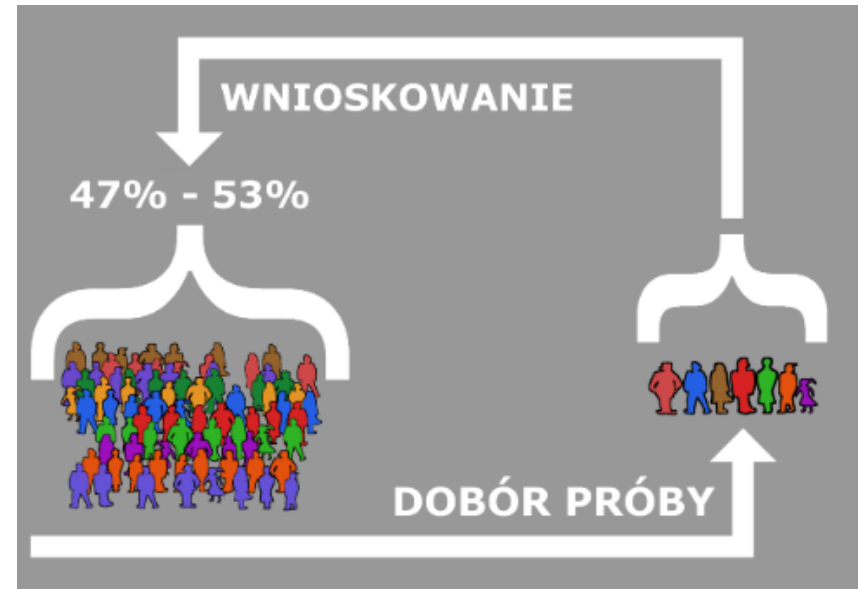
Dla próby liczącej 1000 osób oraz odsetka wskazań wynoszącego 50% (największe możliwe zróżnicowanie odpowiedzi), **błąd wynosi $\pm 3,1\%$** .

Przykładowe wielkości błędów wyrażone w % w zależności od liczebności próby i odsetka wskazań na daną kategorię

Liczebność próby	10%	20%	30%	40%	50%
100	± 5,88	± 7,84	± 8,98	± 9,60	± 9,80
200	± 4,16	± 5,54	± 6,35	± 6,79	± 6,93
300	± 3,39	± 4,53	± 5,19	± 5,54	± 5,66
400	± 2,94	± 3,92	± 4,49	± 4,80	± 4,90
500	± 2,63	± 3,51	± 4,02	± 4,29	± 4,38
600	± 2,40	± 3,20	± 3,67	± 3,92	± 4,00
700	± 2,22	± 2,96	± 3,39	± 3,63	± 3,70
800	± 2,08	± 2,77	± 3,18	± 3,39	± 3,46
900	± 1,96	± 2,61	± 2,99	± 3,20	± 3,27
1000	± 1,86	± 2,48	± 2,84	± 3,04	± 3,10
2000	± 1,31	± 1,75	± 2,01	± 2,15	± 2,19
3000	± 1,07	± 1,43	± 1,64	± 1,75	± 1,79

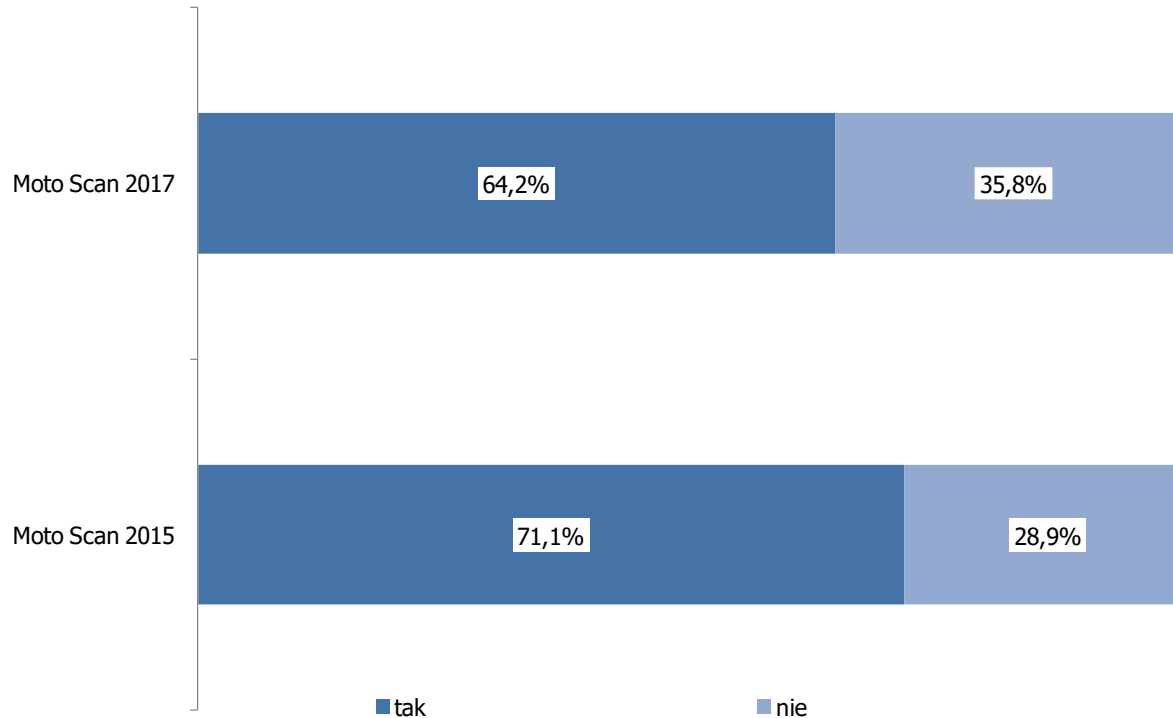
Wybór metody doboru próby

- Prosta próba losowa
- Próba losowa warstwowa
- Próba kwotowa
- Próba przestrzenna (*area sample*)
- Próba celowa



Dobór wygodny (ang. *convenience sampling*) – nielosowa metoda doboru próby polegająca na wyborze uczestników ze względu na ich dogodną dostępność i bliskość. Metoda jest szybka, tania i łatwa. Wadą tej metody jest ograniczona możliwość generalizacji i wyciągnięcia wniosków na temat ogółu populacji.

Wielkość rynku olejów silnikowych przeznaczonych do samochodów osobowych (1)



**Zakupy olejów silnikowych na wymianę i dolewki
w ostatnich 12 miesiącach**

Wielkość rynku olejów silnikowych przeznaczonych do samochodów osobowych (2)

Szacunkowa wielkość rynku olejów silnikowych przeznaczonych do samochodów osobowych wynosi 78,7 mln litrów (2017 r.) [wartość rynku = 2,1 mld zł].

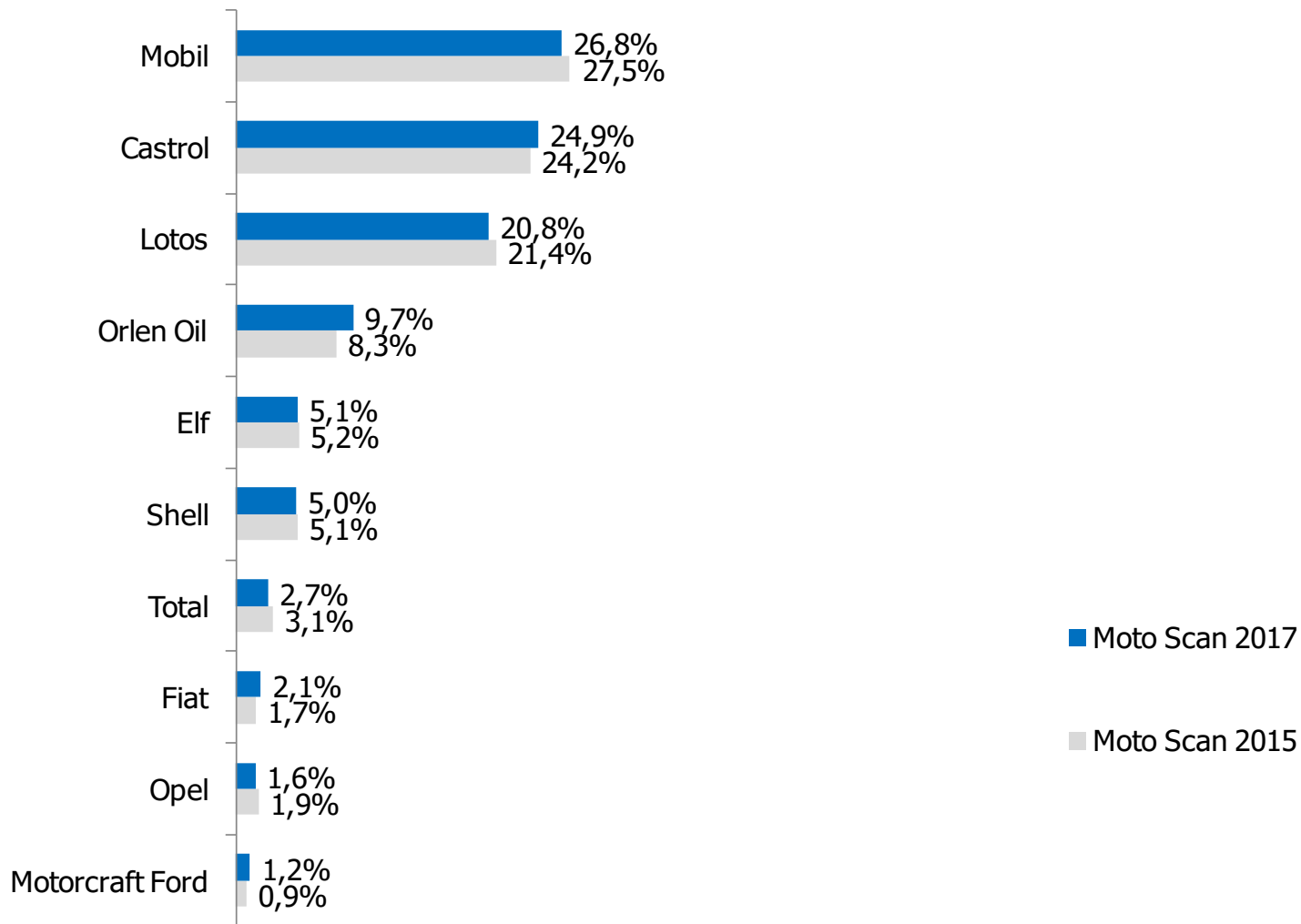
Wielkość rynku olejów silnikowych była szacowana w następujący sposób: na wstępie zostały określone średnie zakupy olejów w ostatnich 12 miesiącach. W sumie 642 osoby kupiły 3632 l olejów, co daje **przeciętne zakupy na poziomie 5,66 l**.

W kolejnym etapie obliczeń, całkowity wolumen zakupów w próbie (3632 l) został podzielony przez wielkość próby (n=1000). W ten sposób określiliśmy wielkość średnich zakupów, przypadających na jednego właściciela / użytkownika samochodu osobowego. **Wskaźnik średnich zakupów wyniósł 3,63 l**.

Na koniec średnie zakupy olejów zostały odniesione do populacji generalnej - GUS podaje liczbę **21675 tys. zarejestrowanych samochodów osobowych** (łącznie z samochodami posiadającymi pozwolenia czasowe) i w ten sposób otrzymaliśmy całkowitą wielkość zakupów w ostatnich 12 miesiącach (sierpień 2016 – sierpień 2017) równą ok. 78,7 mln litrów.

Średnia cena ostatnio kupionego oleju silnikowego /w zł / litr/: = **27 zł**

Udziały w rynku olejów silnikowych przeznaczonych do samochodów osobowych



Wskaźniki używania konopi indyjskich w różnych krajach

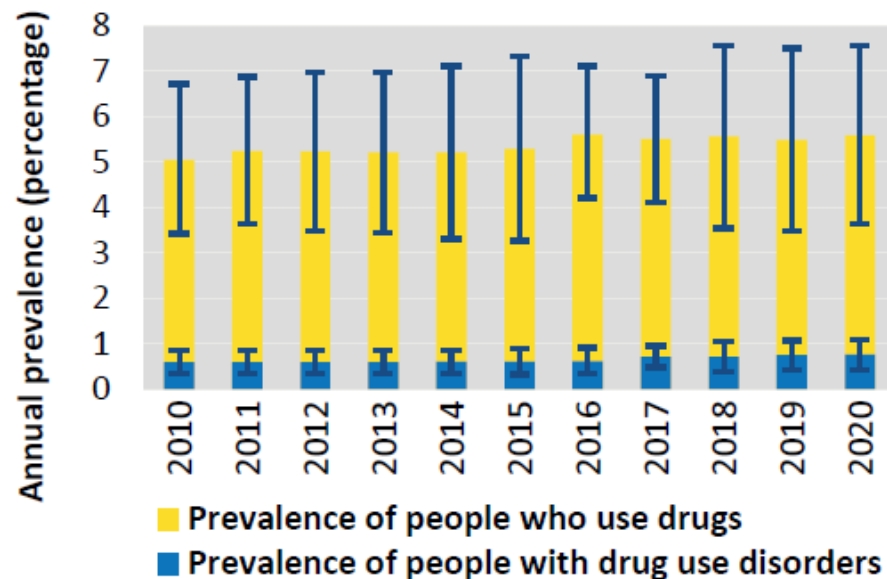
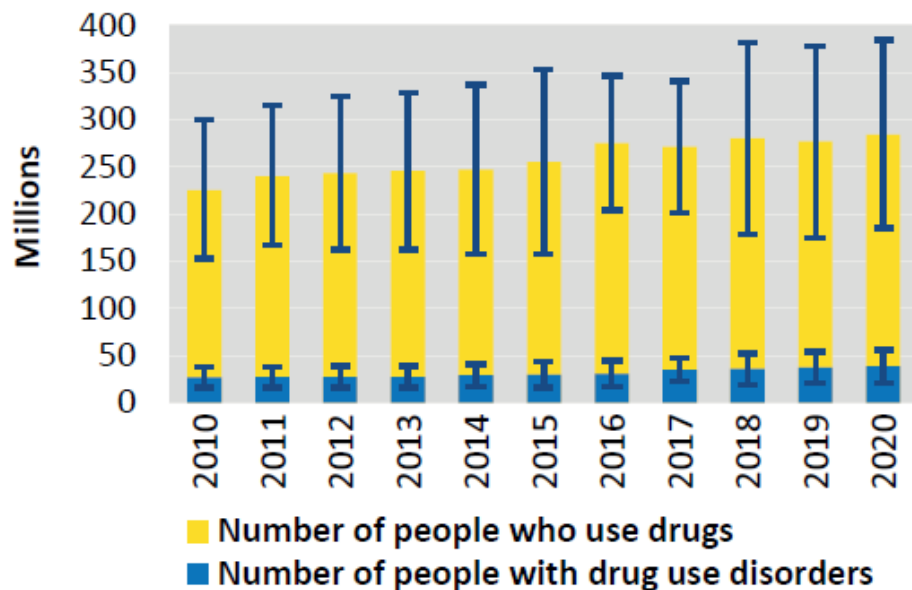
Kraj	Rok przeprowadzenia sondażu	Szacunkowe wskaźniki używania		
		Ogólna populacja		Młodzież szkolna
		W ciągu całego życia, osoby dorosłe (15–64) %	W ciągu ostatnich 12 miesięcy, młode osoby dorosłe (15–34) %	W ciągu całego życia, uczniowie (15–16) %
Belgia	2018	22,6	13,6	17
Bulgaria	2016	8,3	10,3	17
Czechy	2019	25,9	17,8	28
Dania	2017	38,4	15,4	17
Niemcy (¹)	2018	28,2	16,9	22
Estonia	2018	24,5	16,6	20
Irlandia	2015	27,9	13,8	19
Grecja	2015	11,0	4,5	8
Hiszpania	2020	37,5	19,1	23
Francja	2017	44,8	21,8	23
Chorwacja	2019	22,9	20,3	21
Włochy	2017	32,7	20,9	27
Cypr	2019	14,1	8,1	8
Łotwa	2015	9,8	10,0	26
Litwa	2016	10,8	6,0	18
Luksemburg	2019	23,3	12,0	19
Węgry	2019	6,1	3,4	13
Malta	2013	4,3	–	12
Niderlandy	2019	27,7	15,5	22
Austria	2015	23,6	14,1	21
Polska	2018	12,1	7,8	21
Portugalia	2016	11,0	8,0	13
Rumunia	2019	6,1	6,0	9
Słowenia	2018	20,7	12,3	23
Słowacja	2019	17,0	7,7	24
Finlandia	2018	25,6	15,5	11
Szwecja (²)	2018	16,7	7,9	8
Turcja	2017	2,7	1,8	–
Norwegia	2019	23,2	10,5	9



Źródło: EMCDDA, Europejski raport narkotykowy 2021.

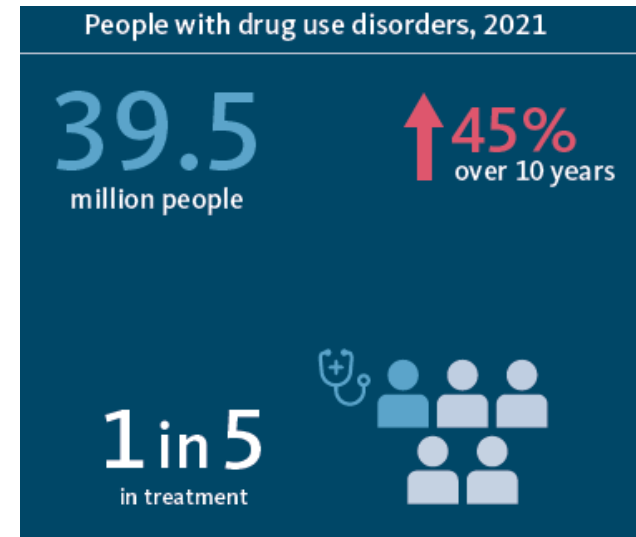
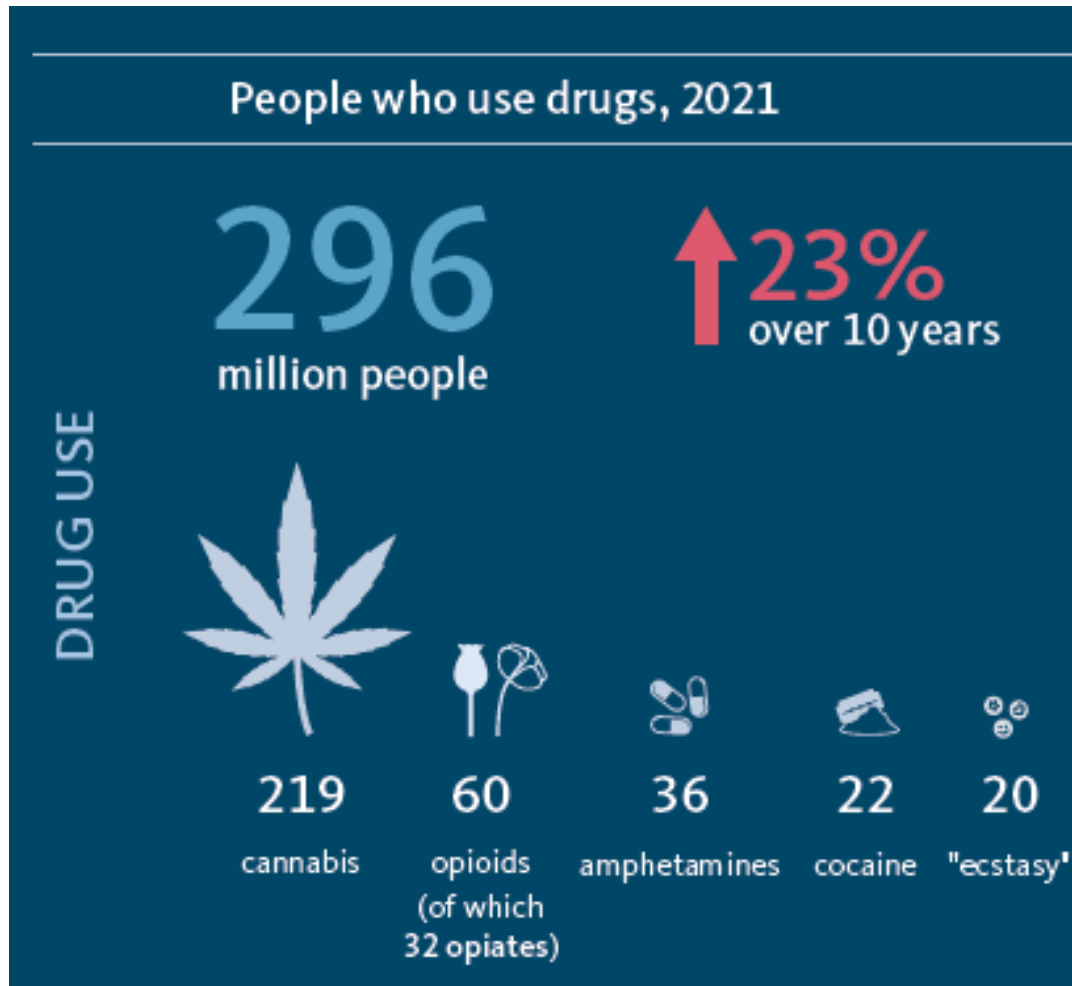
Trendy w używaniu narkotyków – świat, 2010-2020

W 2020 r. ok. **284 mln ludzi** w wieku 15-64 używało narkotyków [5,6% światowej populacji w wieku 15-64 lat].



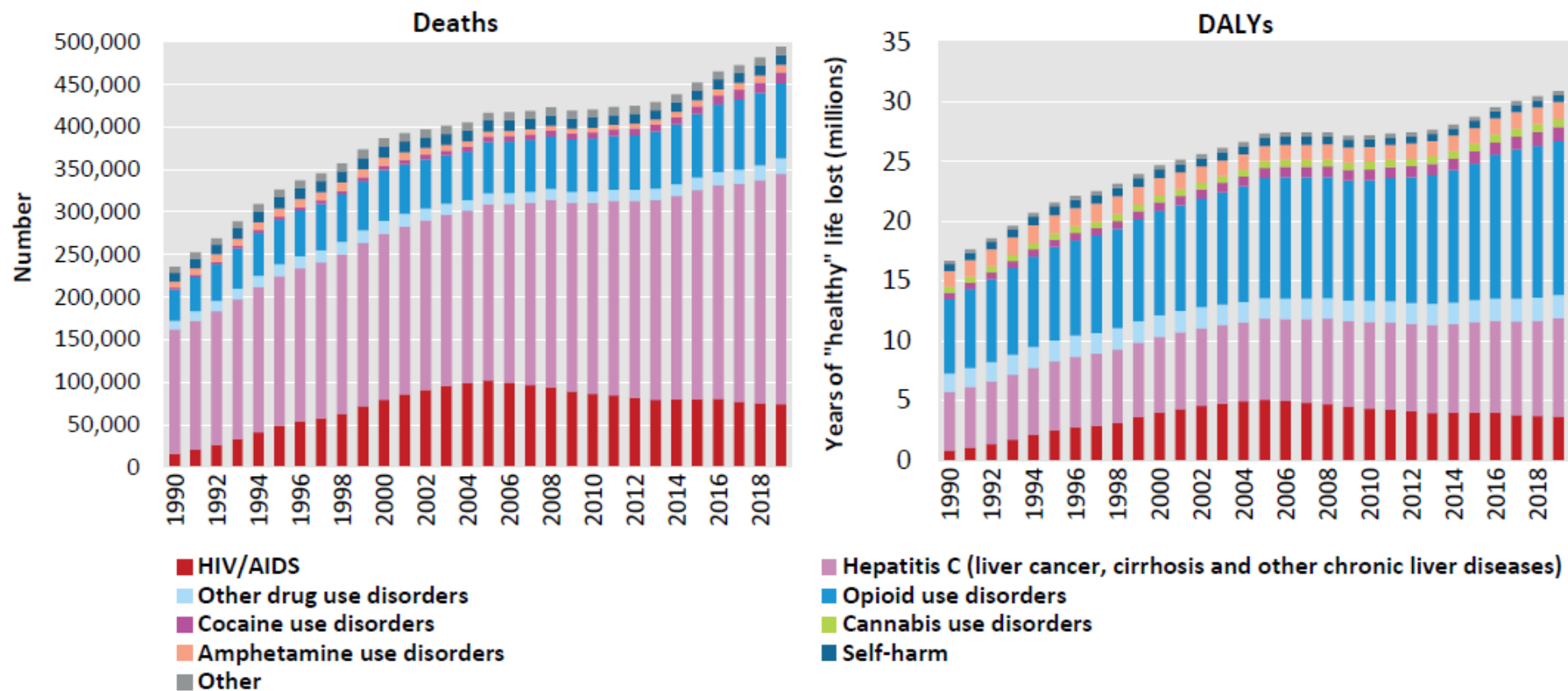
36 mln użytkowników narkotyków jest uzależnionych lub ma poważne problemy zdrowotne.

Używanie narkotyków na świecie, 2021

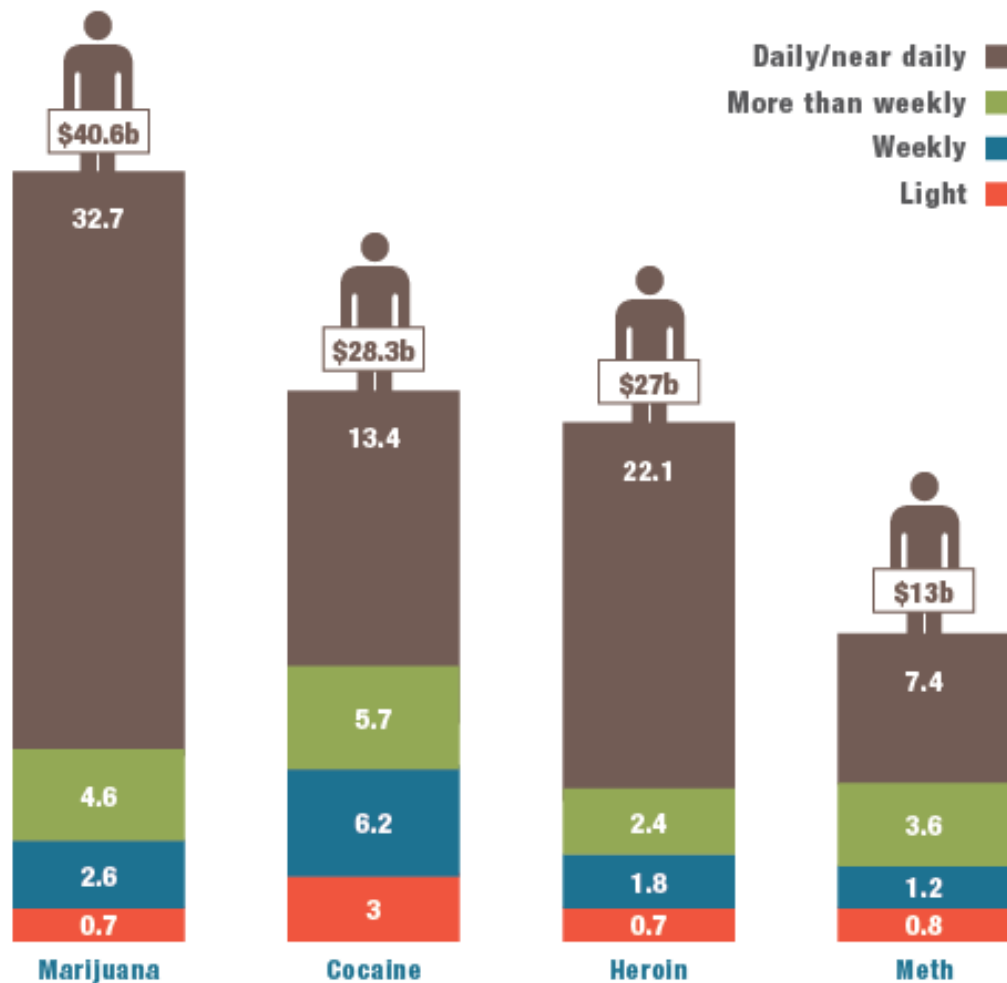


Zgony i utracone lata zdrowego życia w wyniku używania narkotyków – świat, 1990-2019

W 2019 r. odnotowano ok. **494 000 zgonów powiązanych z używaniem narkotyków.**

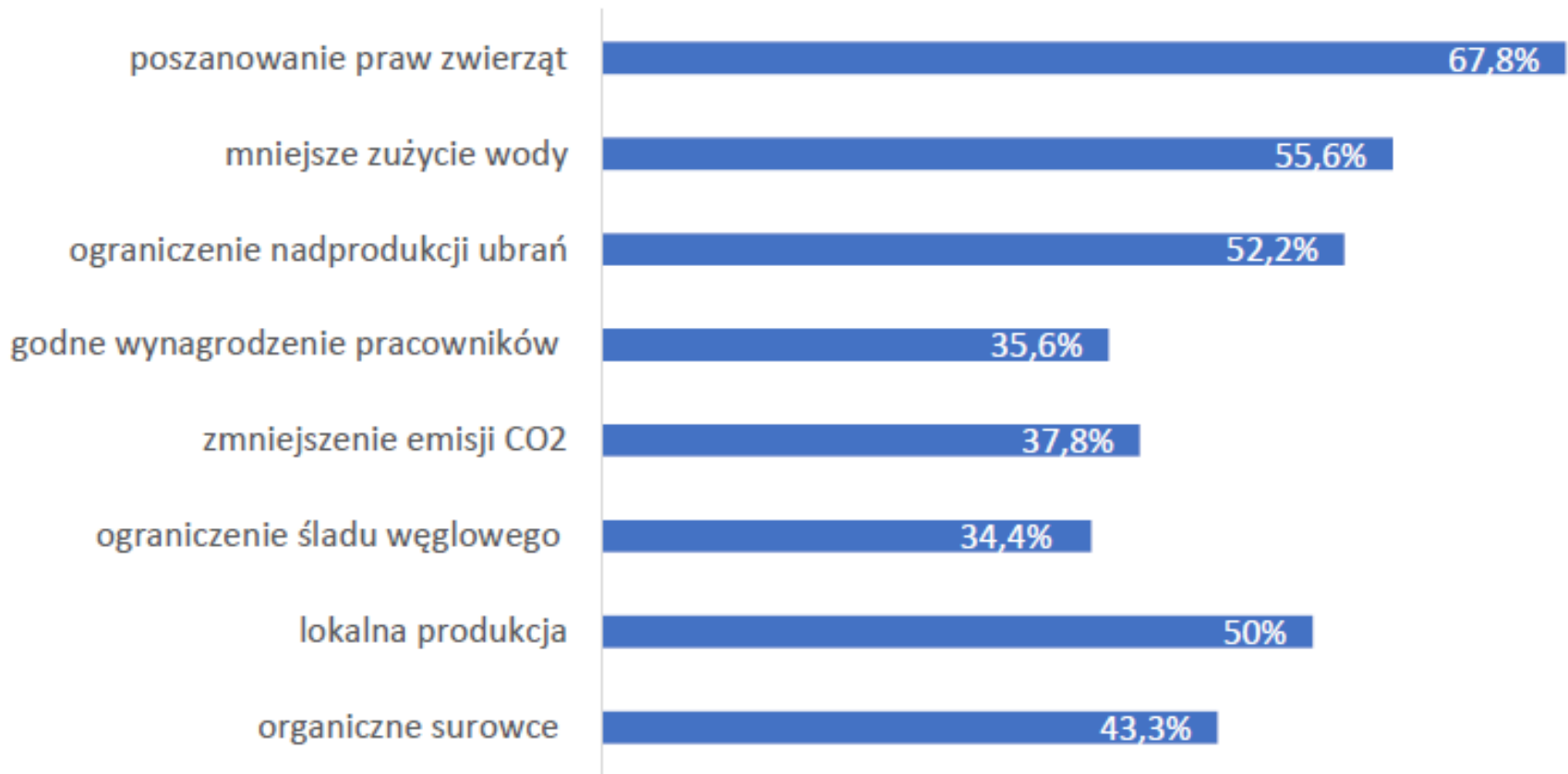


Wydatki nabywców 4 najpopularniejszych narkotyków w USA, 2010



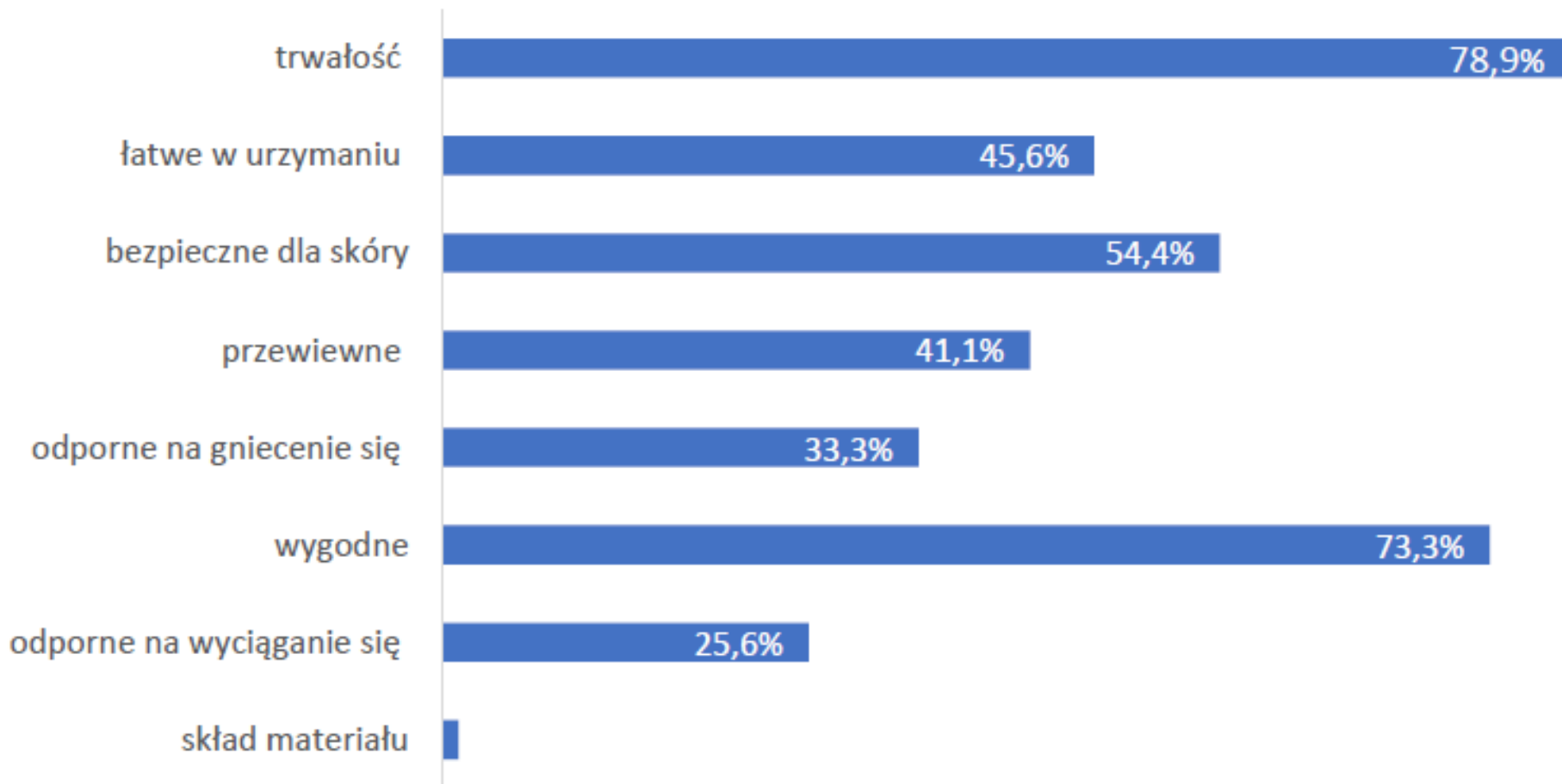
W USA w 2010 r. łączne wydatki na marihuanę, kokainę, heroinę i metamfetaminę wyniosły **101 mld USD**.

Ekologiczne marki odzieżowe - jakie elementy są szczególnie istotne dla osób badanych



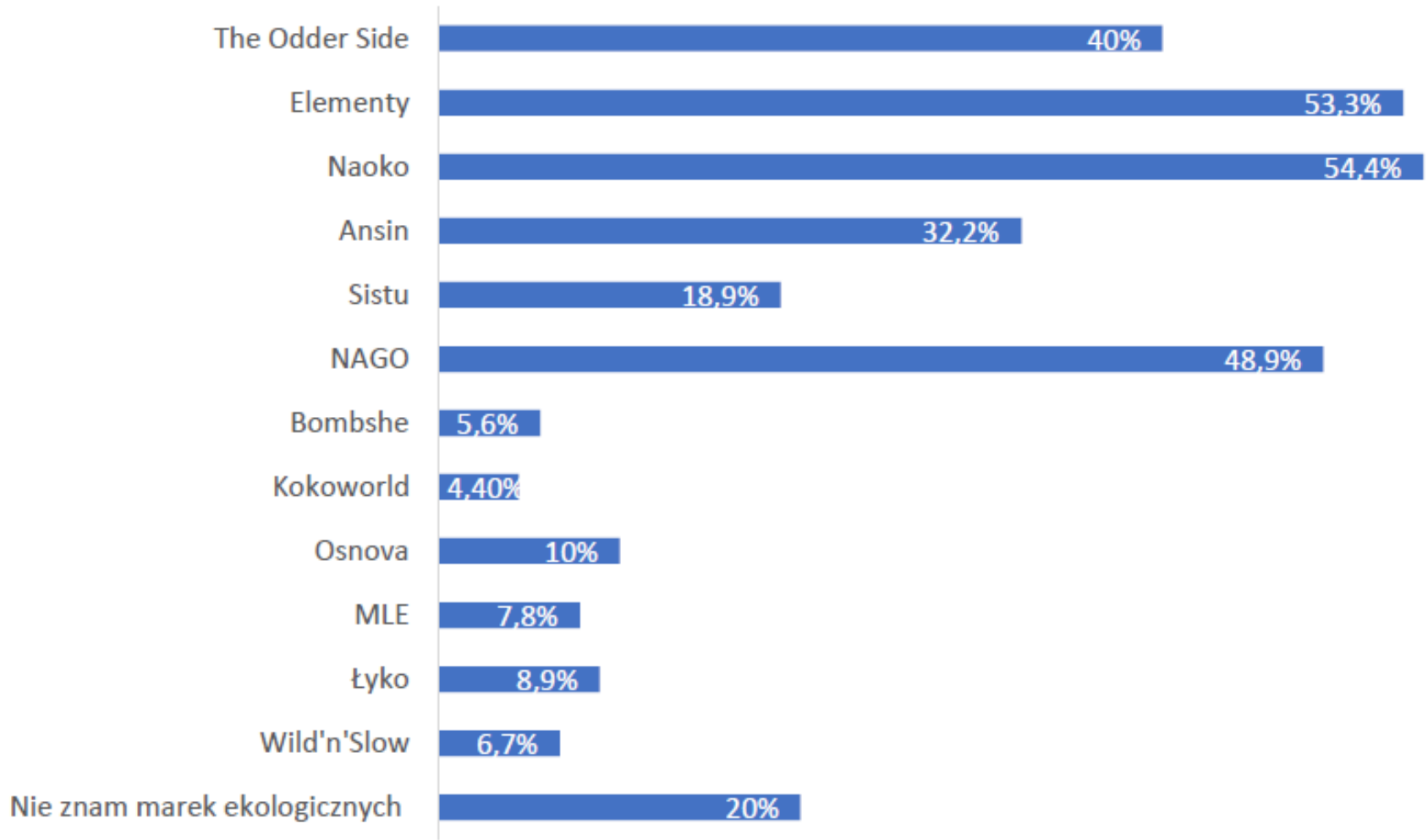
Źródło: Mikulska (2024).

Korzyści płynące z zakupu ekologicznej odzieży



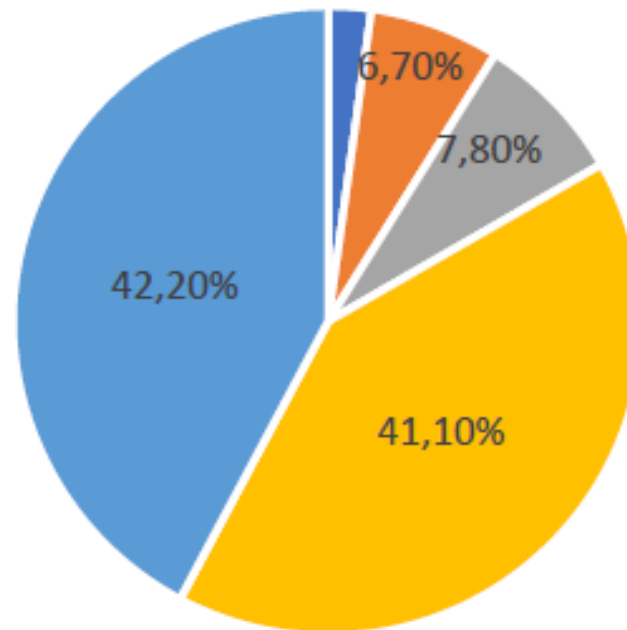
Źródło: Mikulska (2024).

Ekologiczne marki odzieżowe, które są znane przez konsumentów



Źródło: Mikulska (2024).

Czy ekologiczne marki odzieżowe charakteryzują się wysokimi cenami?



■ Zdecydowanie nie ■ Raczej nie ■ Nie mam zdania ■ Raczej tak ■ Zdecydowanie tak

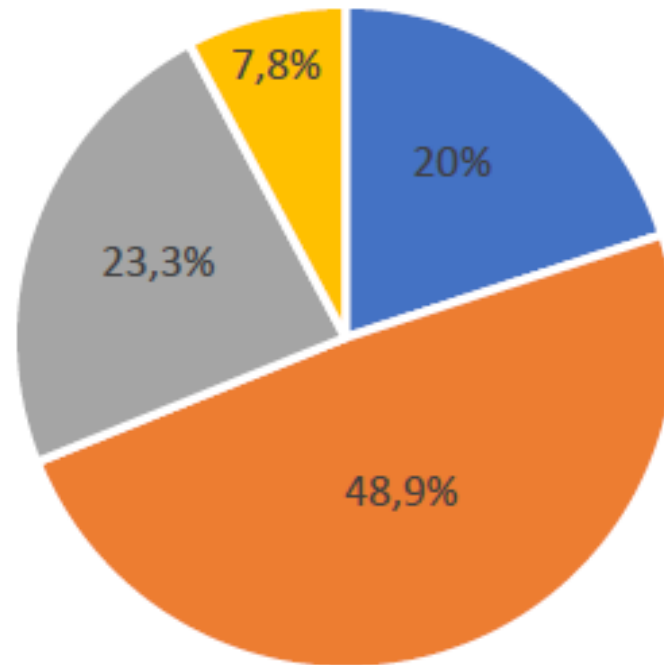
Źródło: Mikulska (2024).

O ile więcej respondenci są w stanie zapłacić za ekologiczną odzież



Źródło: Mikulska (2024).

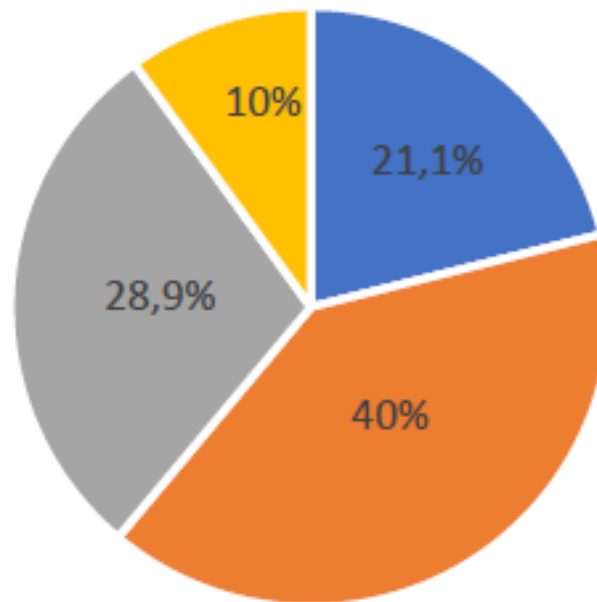
Wpływ działalności proekologicznej marek odzieżowych na decyzje zakupowe konsumentów



■ Zdecydowanie tak ■ Raczej tak ■ Nie mam zdania ■ Raczej nie ■ Zdecydowanie nie

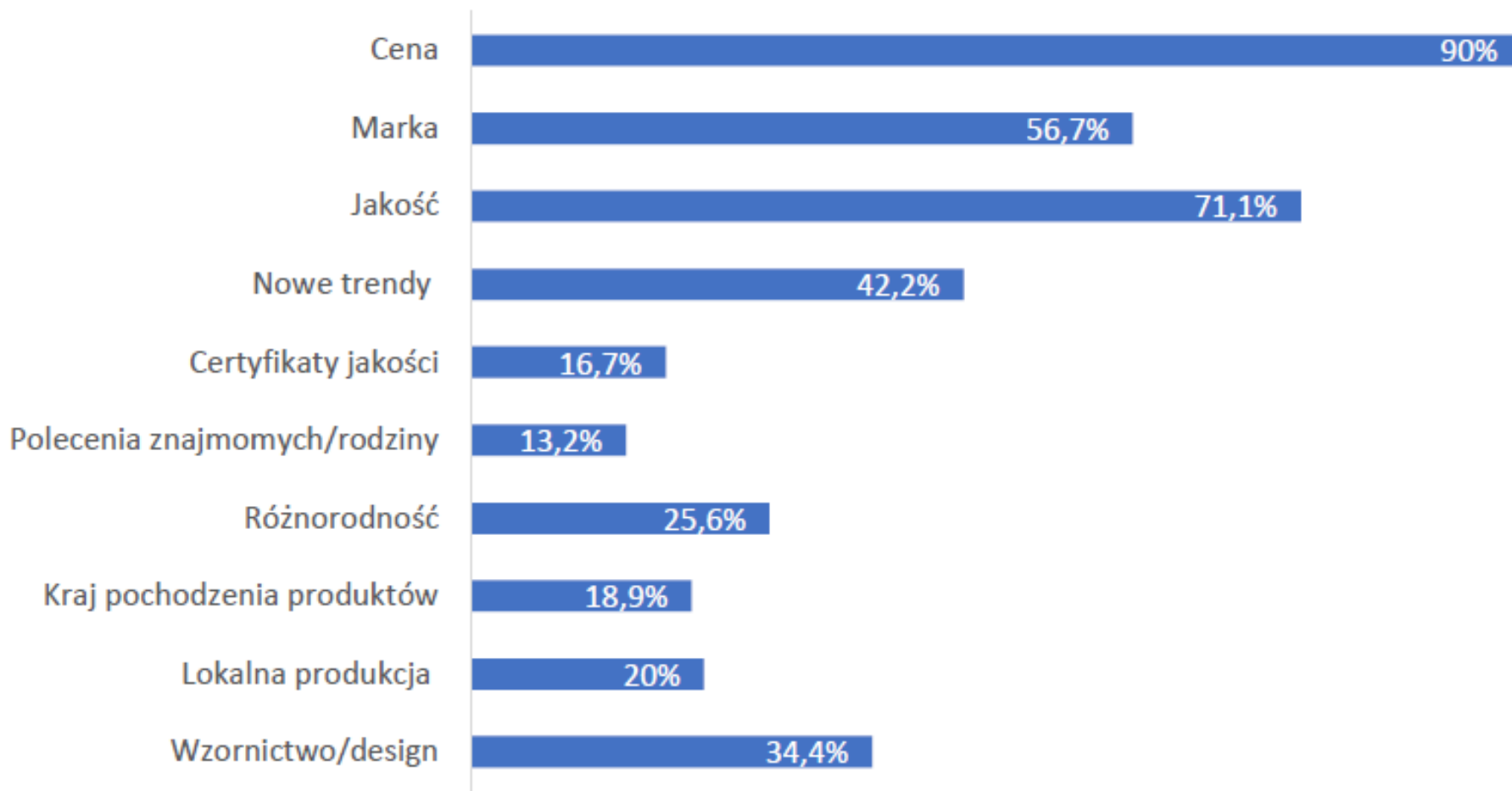
Źródło: Mikulska (2024).

Czy dla respondentów ma znaczenie fakt, że firmy odzieżowe dbają o ekologię



■ Zdecydowanie tak ■ Raczej tak ■ Nie mam zdania ■ Raczej nie ■ Zdecydowanie nie

Najważniejsze czynniki dla respondentów podczas robienia zakupów odzieży



Źródło: Mikulska (2024).