Dzikie wysypiska w Łodzi. Wyniki badań

Remek

2022-07-26

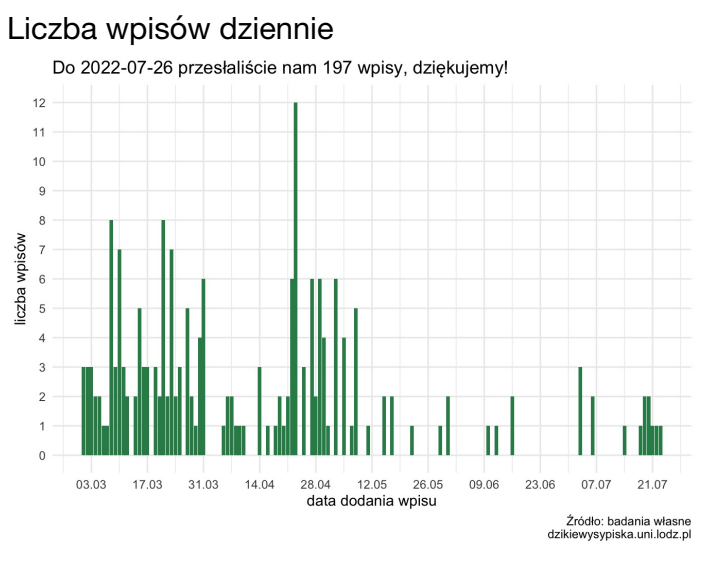
- Wyniki w zakresie
- Liczba wpisów dziennie
- Liczba wpisów miesięcznie
- Liczba ochotniczek / ochotników w czasie
- Aktywność ochotników / ochotniczek
    - Ilość wpisów na konkretnego ochotnika
    - Ile osób zrobiło jeden wpis? Ile więcej?
    - Ilość wpisów a długość zaangażowania w projekt
- Rozmieszczenie – mapa
- Rozmieszczenie – liczba w dzielnicach
- Rozmieszczenie – liczba w dzielnicach w odniesieniu do powierzchni
- Cechy dzikich wysypisk – ilość informacji
    - Ilość informacji vs. uczestnik
- Cechy dzikich wysypisk – powierzchnia
    - Powierzchnia na mapach TODO
- Cechy dzikich wysypisk – charakter
    - Inny – jaki to charakter? TODO
- Cechy dzikich wysypisk – miejsce
    - Inne – jakie to miejsce? TODO
    - Charakter vs. powierzchnia
- Cechy dzikich wysypisk – rodzaje odpadów
- Cechy dzikich wysypisk – widoczność
- Cechy dzikich wysypisk – czas powstania

Wyniki w zakresie

- Liczby wpisów na mapę dzikich wysypisk: 197 wpisy
- Liczby ochotniczek / ochotników wysyłających wpisy: 56 osoby
- Rozmieszczenia dzikich wysypisk: najwięcej wpisów z Widzewa, najbardziej zaśmiecone Śródmieście
- Cech dzikich wysypisk: znamy je dla 29% wpisów (57 z 197).

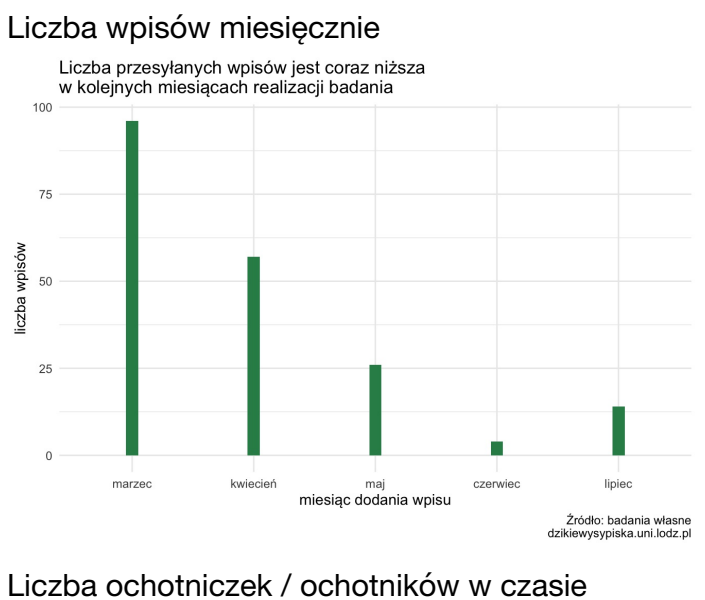
Stan badań na 2022-07-26

Liczba wpisów dziennie


Do 2022-07-26 przesłaliście nam 197 wpisy, dziękujemy!

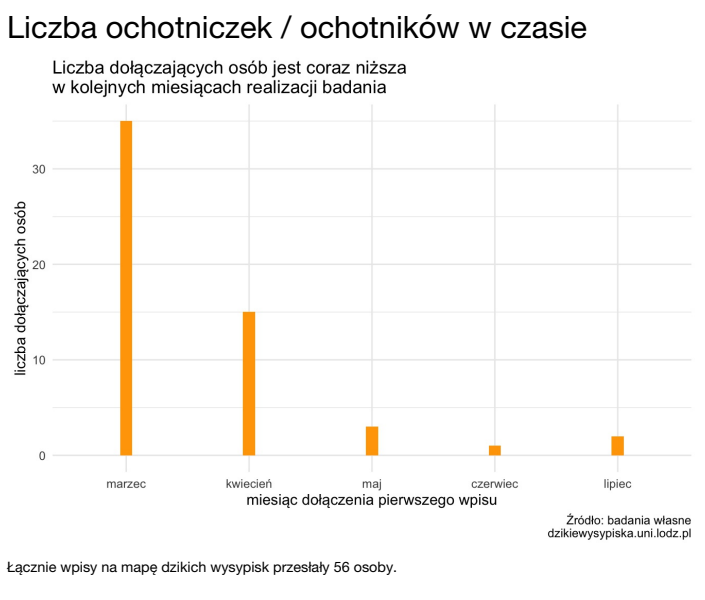
Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

Liczba wpisów miesięcznie


Liczba przesyłanych wpisów jest coraz niższa
w kolejnych miesiącach realizacji badania

Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

Liczba ochotniczek / ochotników w czasie


Liczba dołączających osób jest coraz niższa
w kolejnych miesiącach realizacji badania

Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

Łącznie wpisy na mapę dzikich wysypisk przesłały 56 osoby.

Aktywność ochotników / ochotniczek

Wszystkie nazwy ochotników ujednoliciłem do małych liter. Usunąłem spacje na początku i na końcu nazw. To pozwoliło liczyć nazwy wpisane np. “sebastian33444” i “Sebastian33444” jako to samo.

Nazwy moje (Remka) są dwie: Rmo i Uffo7. Wcześniej korzystałem z Uffo7, potem na potrzeby nagrywania instrukcji wymyśliłem inną nazwę aby pokazać w formularzu ścieżkę przesyłania wpisu po raz pierwszy.

Ilość wpisów na konkretnego ochotnika

volunteer_id	n
katarzyna wasilewska	16
pkrupnik	16
rmo	15
alex1313	14
hpruszyn	14
kraterek	14
email_dzikiewysypiska	11
ktk	8
anna_krzynowek	5
darkerone	5
langel	5
kacperka	4
uffo7	4
jul_woj	3
kolija	3
quks	3
radkel	3
taranah	3
twardy	3
zwiedzamłódź	3
alex	2
efem	2
gargl	2
maciej	2
ms1996	2
radosław antosik	2
sebastian33444	2
sidi	2
tooomasz	2
ainka	1
alexxx19	1
atom	1
bogusia	1
dim79	1
ezamar	1
j13	1
jerzy1956	1
jmp	1
juha	1
juliaróża	1
juliaz	1
kacperka1	1
kasia chojnacka	1
katarzyna	1
magpas	1
małgo	1
małgorzata	1
nittka969	1
noyes	1
nukazet	1
ps	1
romek1076	1
sejti	1
sierra	1
tomektramwaj	1
ula urszula	1

Ile osób zrobiło jeden wpis? Ile więcej?

Mamy dużo osób, które zrobiły mało wpisów, a mało takich które zrobiły dużo.

To jest też typowe np. w użytkowaniu mediów społecznościowych (mało osób ma wysoką aktywność a dużą ma małą).

liczba_wpis	liczba_ochotnik
1	27
2	9
3	7
4	2
5	3
8	1
11	1
14	3
15	1
16	2

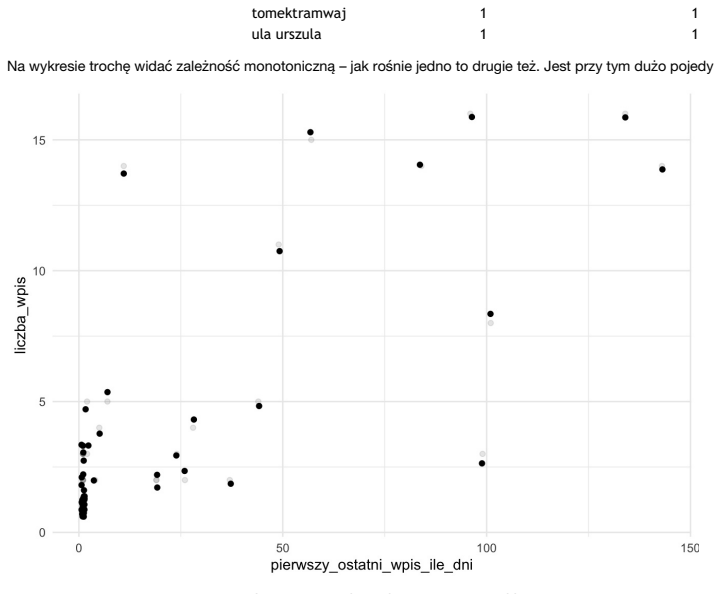
Ilość wpisów a długość zaangażowania w projekt

Zobaczymy jeszcze, czy ilość wpisów jest powiązana z tym, jak długo ochotnik jest z nami. Biorę datę zatwierdzaną przez ochotnika.

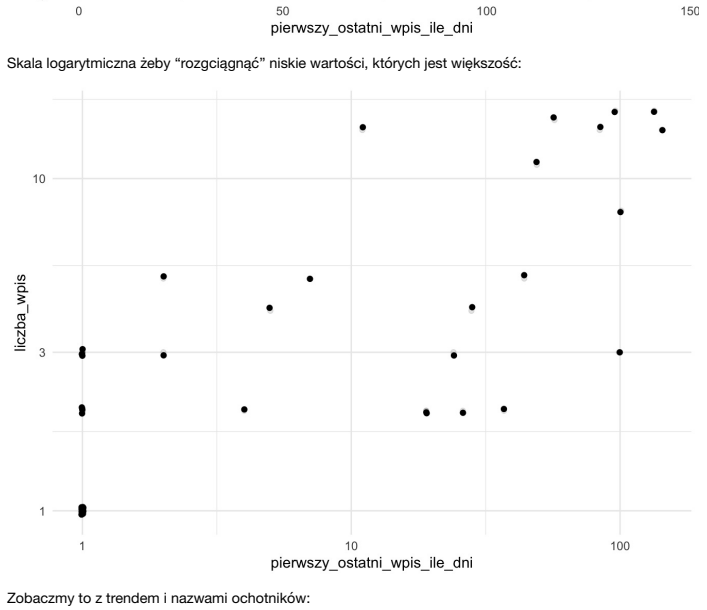
Liczę różnicę dat jako ostatnia_data - pierwsza_data + 1. Czyli 1 dzień oznacza, że ochotnik przesłał wpisy tylko jednego dnia.

volunteer_id	liczba_wpis	pierwszy_ostatni_wpis_ile_dni
katarzyna wasilewska	16	96
pkrupnik	16	134
rmo	15	57
alex1313	14	84
hpruszyn	14	11
kraterek	14	143
email_dzikiewysypiska	11	49
ktk	8	101
anna_krzynowek	5	7
darkerone	5	44
langel	5	2
kacperka	4	5
uffo7	4	28
jul_woj	3	99
kolija	3	1
quks	3	1
radkel	3	1
taranah	3	24
twardy	3	2
zwiedzamłódź	3	1
alex	2	26
efem	2	4
gargl	2	19
maciej	2	19
ms1996	2	1
radosław antosik	2	1
sebastian33444	2	37
sidi	2	1
tooomasz	2	1
ainka	1	1
alexxx19	1	1
atom	1	1
bogusia	1	1
dim79	1	1
ezamar	1	1
j13	1	1
jerzy1956	1	1
jmp	1	1
juha	1	1
juliaróża	1	1
juliaz	1	1
kacperka1	1	1
kasia chojnacka	1	1
katarzyna	1	1
magpas	1	1
małgo	1	1
małgorzata	1	1
nittka969	1	1
noyes	1	1
nukazet	1	1
ps	1	1
romek1076	1	1
sejti	1	1
sierra	1	1
tomektramwaj	1	1
ula urszula	1	1

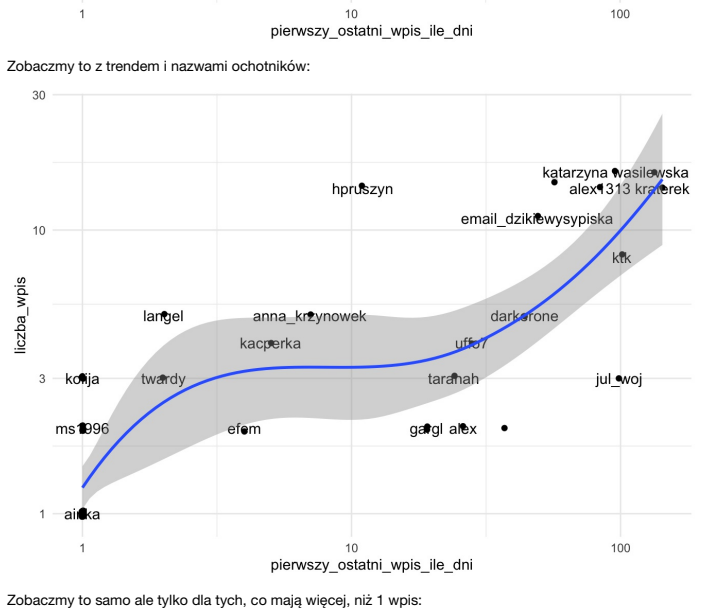
Na wykresie trochę widać zależność monotoniczną – jak rośnie jedno to drugie też. Jest przy tym dużo pojedynczych wpisów.



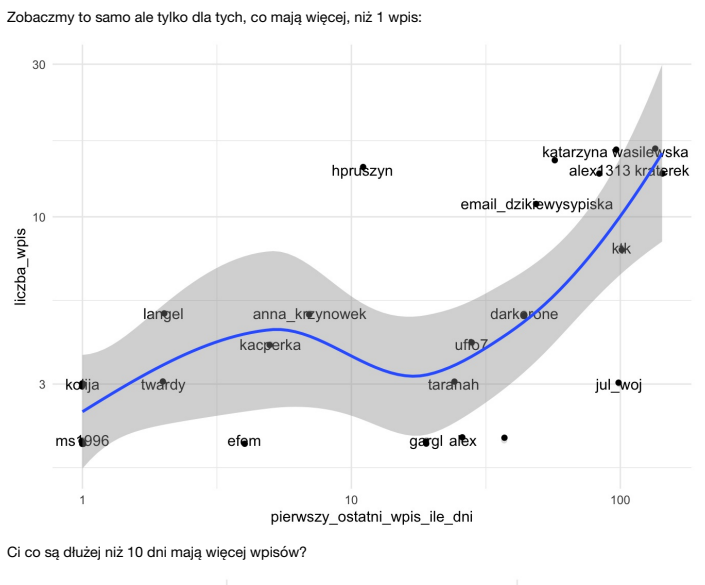
Skala logarytmiczna żeby “rozgciągnąć” niskie wartości, których jest większość:



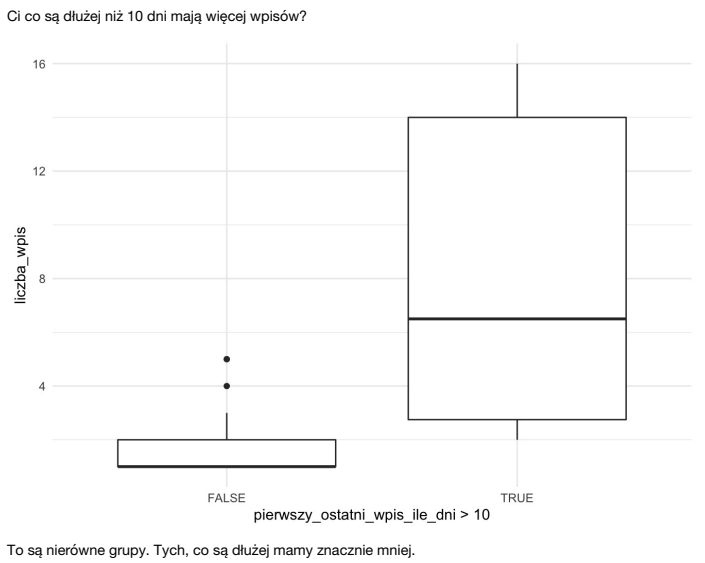
Zobaczmy to z trendem i nazwami ochotników:



Zobaczmy to samo ale tylko dla tych, co mają więcej, niż 1 wpis:



Ci co są dłużej niż 10 dni mają więcej wpisów?



To są nierówne grupy. Tych, co są dłużej mamy znacznie mniej.

```
## pierwszy_ostatni_wpis_ile_dni > 10
## FALSE  TRUE
##    40    16
```

```
##
##  Spearman's rank correlation rho
##
## data:  volunt_difftime$pierwszy_ostatni_wpis_ile_dni and volunt_difftime$liczba_wpis
## S = 5284.6, p-value = 1.165e-14
## alternative hypothesis: true rho is not equal to 0
## sample estimates:
##       rho
## 0.8193915
```

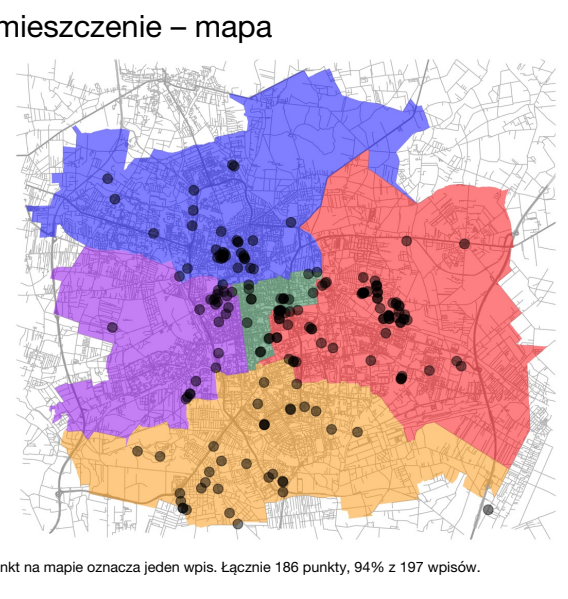
Korelacja wychodzi 0.8193915 czyli tak, im dłużej ochotnik jest z nami tym ma więcej wpisów.

Może najsensowniej byłoby to policzyć tylko dla osób, mających więcej, niż 1 wpis bo takie z 1 wpisem mają zawsze 1 dzień?

```
##
##  Spearman's rank correlation rho
##
## data:  volunt_difftime_1$pierwszy_ostatni_wpis_ile_dni and volunt_difftime_1$liczba_wpis
## S = 1575.6, p-value = 0.0004195
## alternative hypothesis: true rho is not equal to 0
## sample estimates:
##       rho
## 0.6119253
```

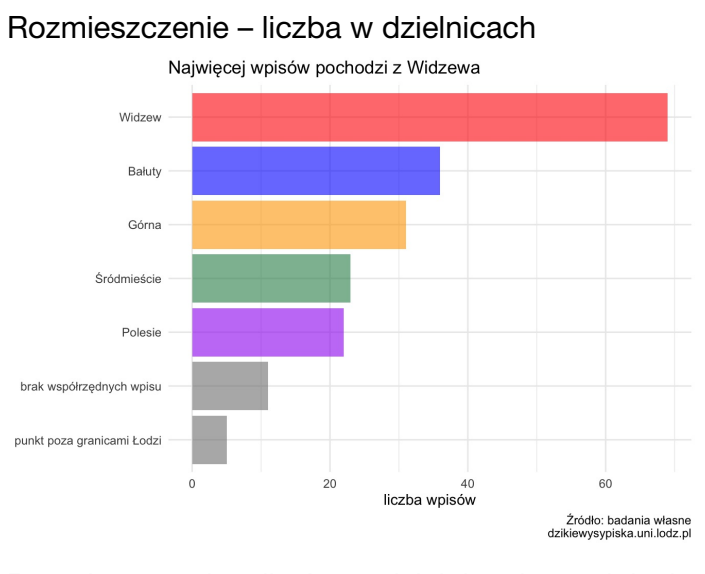
Tutaj współczynnik jest niższy, niż kiedy braliśmy wszystkich.

Rozmieszczenie – mapa



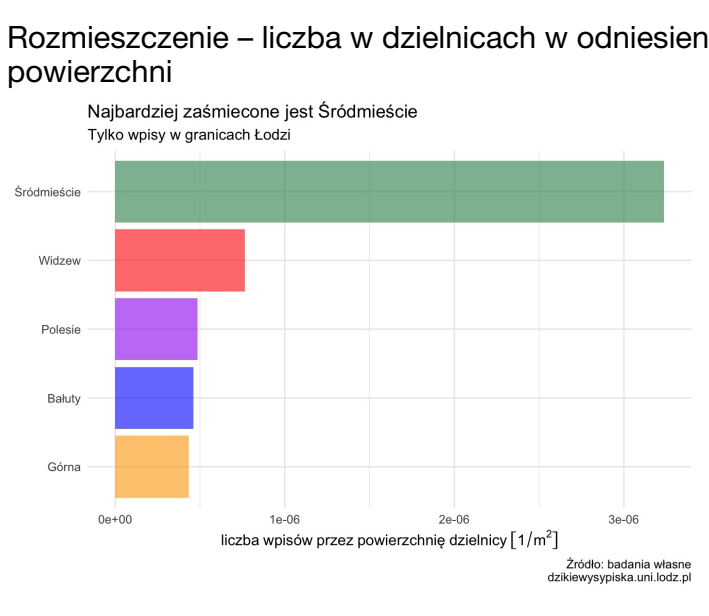
Jeden punkt na mapie oznacza jeden wpis. Łącznie 186 punkty, 94% z 197 wpisów.

Rozmieszczenie – liczba w dzielnicach


Najwięcej wpisów pochodzi z Widzewa

Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

Rozmieszczenie – liczba w dzielnicach w odniesieniu do powierzchni


Najbardziej zaśmiecone jest Śródmieście
Tylko wpisy w granicach Łodzi

Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

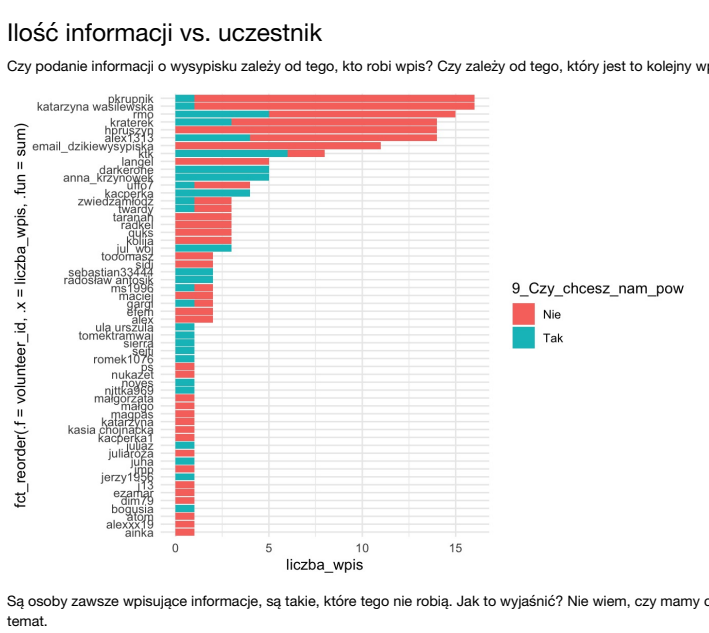
Cechy dzikich wysypisk – ilość informacji

Podano informację o wysypisku	n	%
Nie	140	71
Tak	57	29
SUMA	197	100

O ile nie wskazano inaczej, cechy wysypisk dotyczą 57 wpisów.

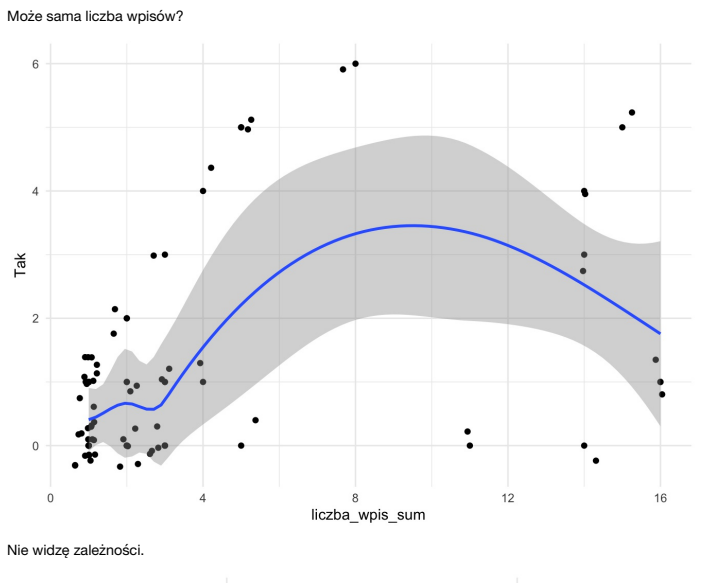
Ilość informacji vs. uczestnik

Czy podanie informacji o wysypisku zależy od tego, kto robi wpis? Czy zależy od tego, który jest to kolejny wpis?

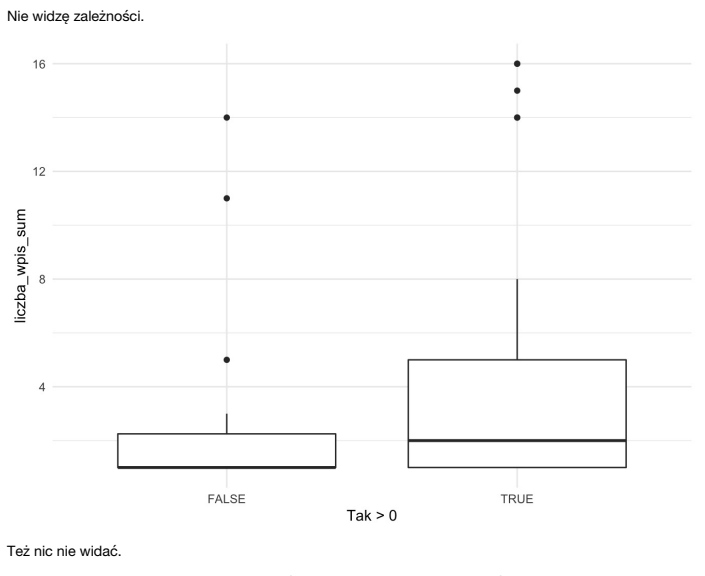


Są osoby zawsze wpisujące informacje, są takie, które tego nie robią. Jak to wyjaśnić? Nie wiem, czy mamy coś sensownego w danych na ten temat.

Może sama liczba wpisów?



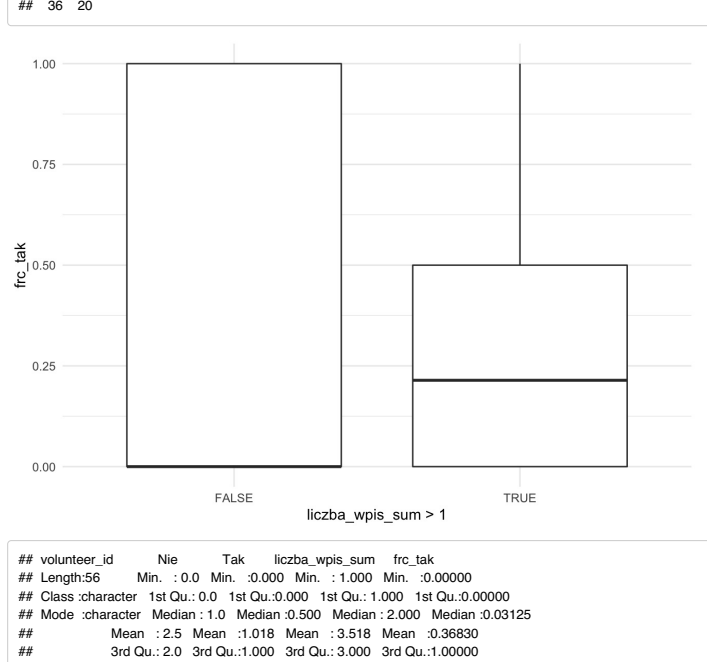
Nie widzę zależności.



Też nie widać.

Jeszcze zobaczmy frakcję “tak” w zależności od pogrupowanej liczby wpisów

```
##
## FALSE  TRUE
##    36    20
```

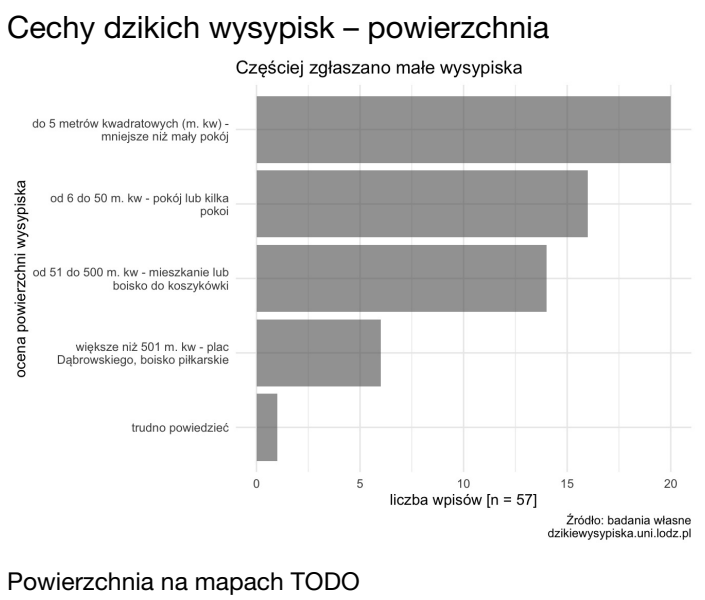


```
##  volunteer_id            Nie            Tak         liczba_wpis_sum     frc_tak
##  Length:56          Min.   : 0.0   Min.   :0.000   Min.   : 1.000   Min.   :0.00000
##  Class :character   1st Qu.: 0.0   1st Qu.:0.000   1st Qu.: 1.000   1st Qu.:0.00000
##  Mode  :character   Median : 1.0   Median :0.500   Median : 2.000   Median :0.03125
##                     Mean   : 2.5   Mean   :1.018   Mean   : 3.518   Mean   :0.36830
##                     3rd Qu.: 2.0   3rd Qu.:1.000   3rd Qu.: 3.000   3rd Qu.:1.00000
##                     Max.   :15.0   Max.   :6.000   Max.   :16.000   Max.   :1.00000
```

Nie widzę zależności i jest to mało intuicyjne.

TODO - potraktować wpisy jako sekwencję po dacie, pierwszy, drugi itp. spróbować na tym to sprawdzić

Cechy dzikich wysypisk – powierzchnia


Częściej zgłaszano małe wysypiska

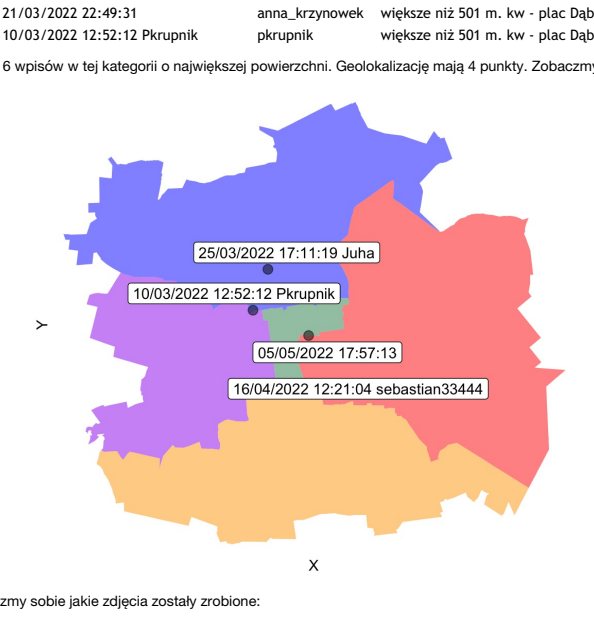
Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

Powierzchnia na mapach TODO

Najpierw zajmiemy się kategorią najbardziej problematyczną, “większe niż 501 mkw”

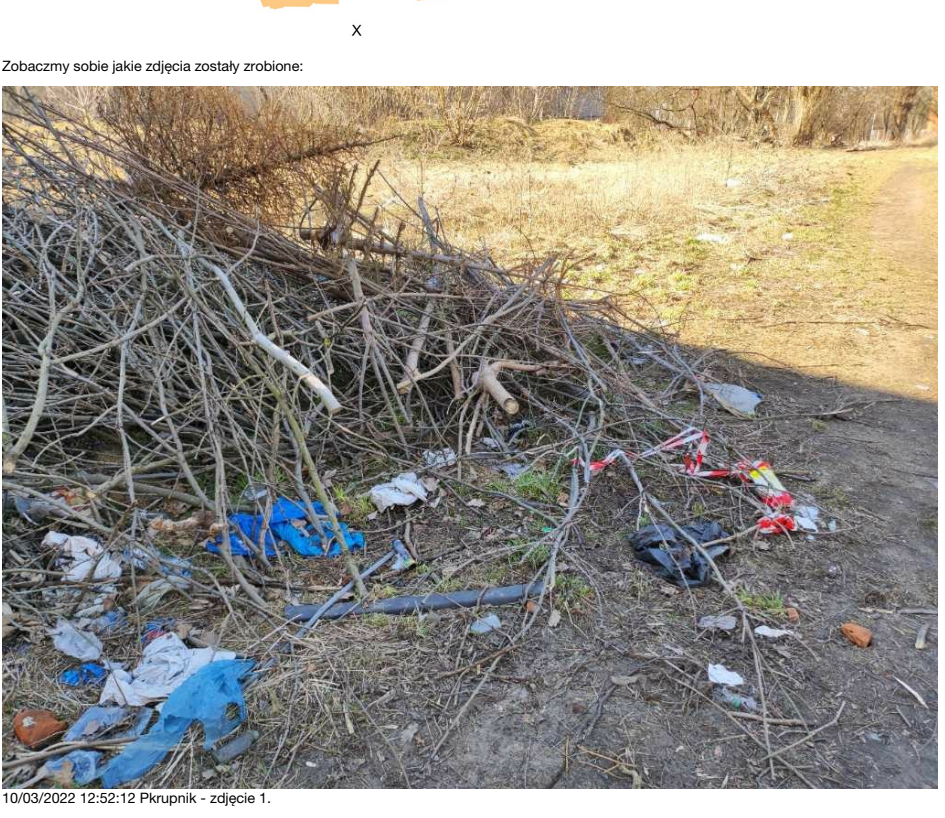
title	volunteer_id	10_Jak_oceniasz_powi	longitude
05/05/2022 17:57:13	rmo	większe niż 501 m. kw - plac Dąbrowskiego, boisko piłkarskie	19.47665
16/04/2022 12:21:04 sebastian33444	sebastian33444	większe niż 501 m. kw - plac Dąbrowskiego, boisko piłkarskie	19.58722
27/03/2022 19:24:39	anna_krzynowek	większe niż 501 m. kw - plac Dąbrowskiego, boisko piłkarskie	NA
25/03/2022 17:11:19 Juha	juha	większe niż 501 m. kw - plac Dąbrowskiego, boisko piłkarskie	19.45078
21/03/2022 22:49:31	anna_krzynowek	większe niż 501 m. kw - plac Dąbrowskiego, boisko piłkarskie	NA
10/03/2022 12:52:12 Pkrupnik	pkrupnik	większe niż 501 m. kw - plac Dąbrowskiego, boisko piłkarskie	19.44127

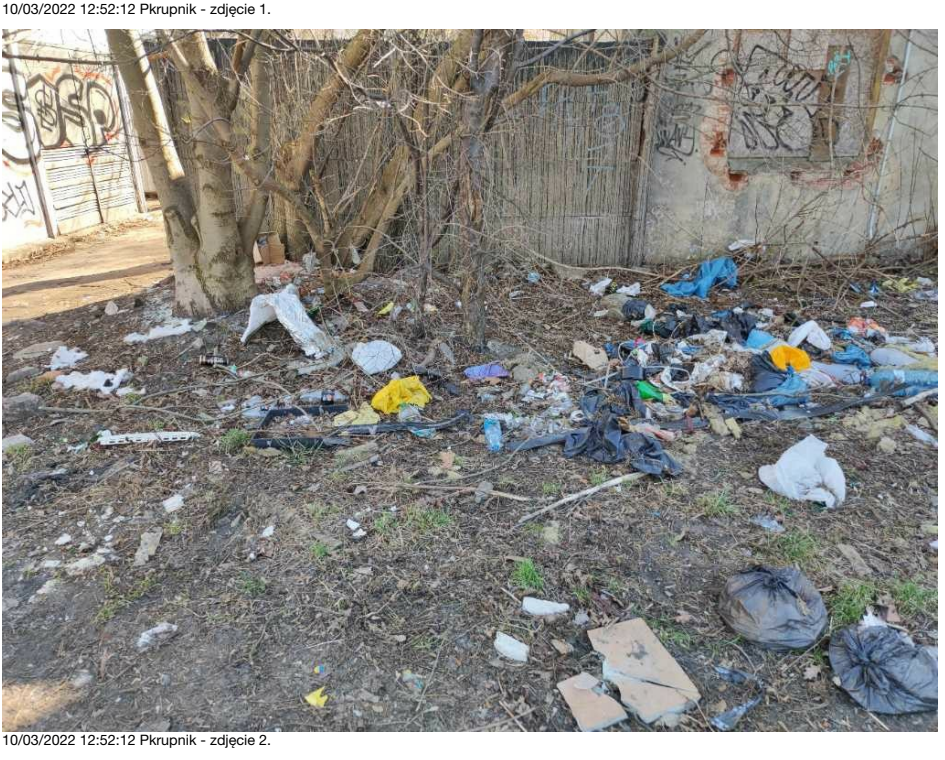
Mamy 6 wpisów w tej kategorii o największej powierzchni. Geolokalizację mają 4 punkty. Zobaczmy je na mapie:

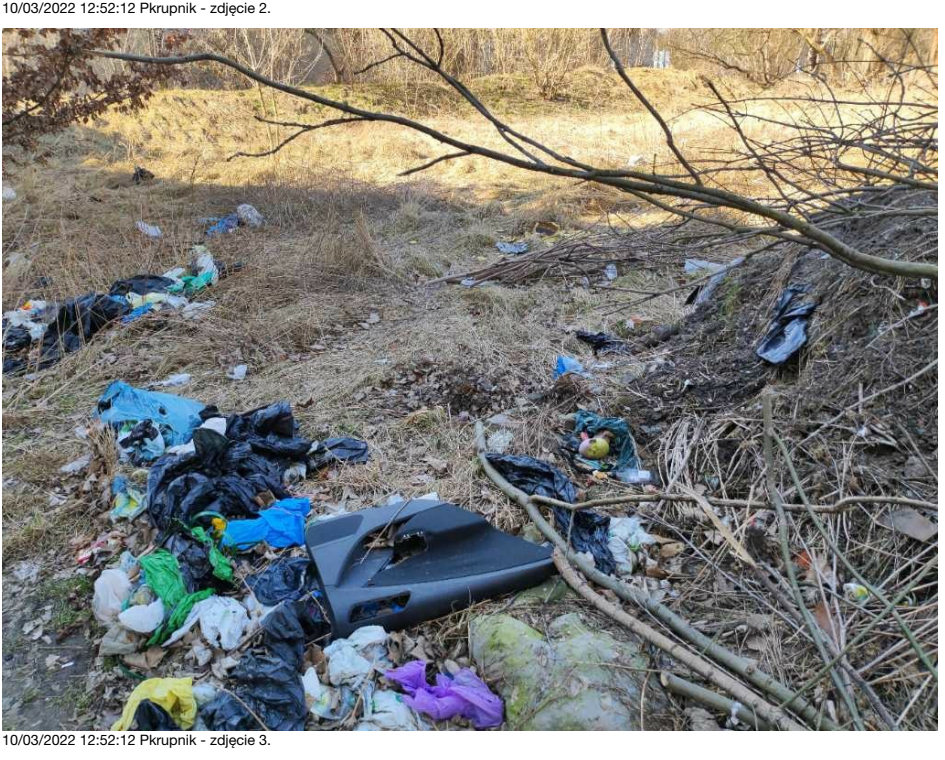


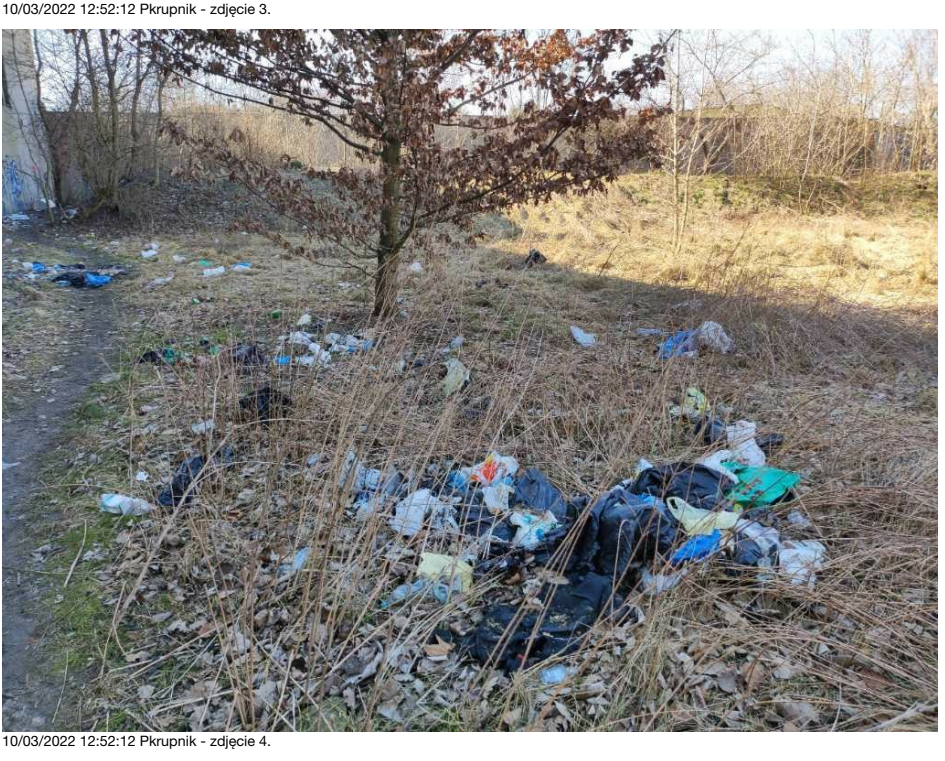
Y
X
25/03/2022 17:11:19 Juha
10/03/2022 12:52:12 Pkrupnik
05/05/2022 17:57:13
16/04/2022 12:21:04 sebastian33444

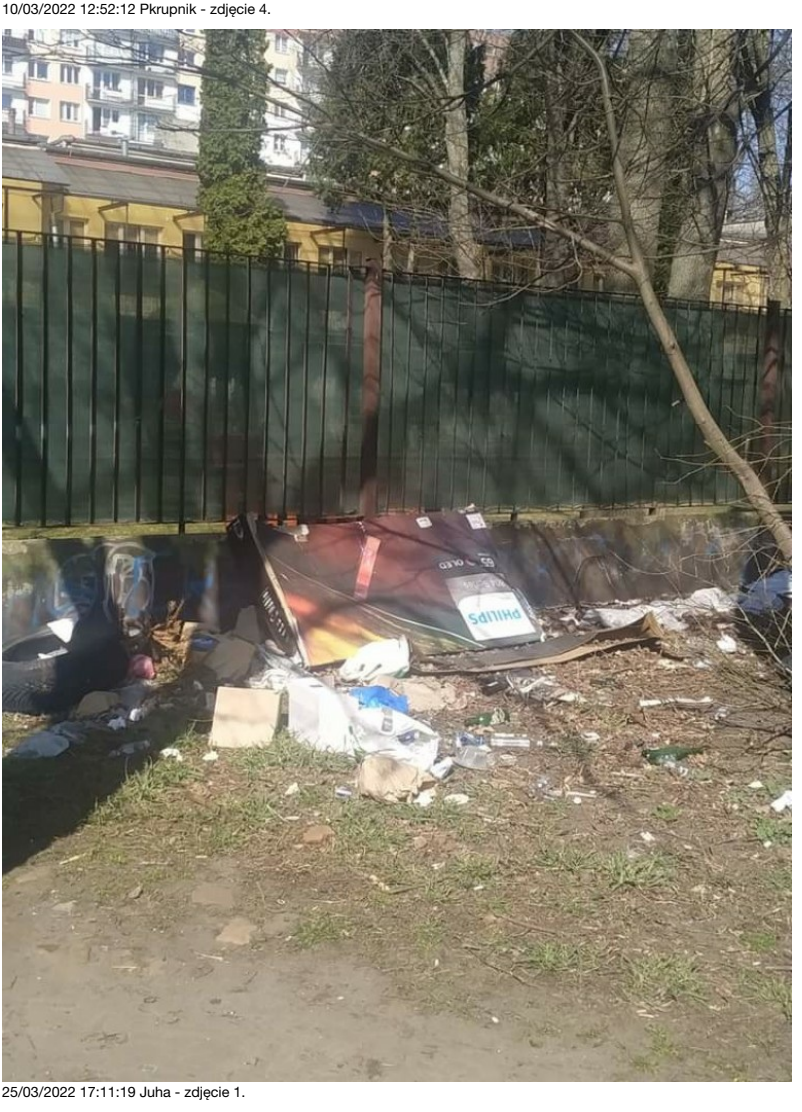
Zobaczmy sobie jakie zdjęcia zostały zrobione:

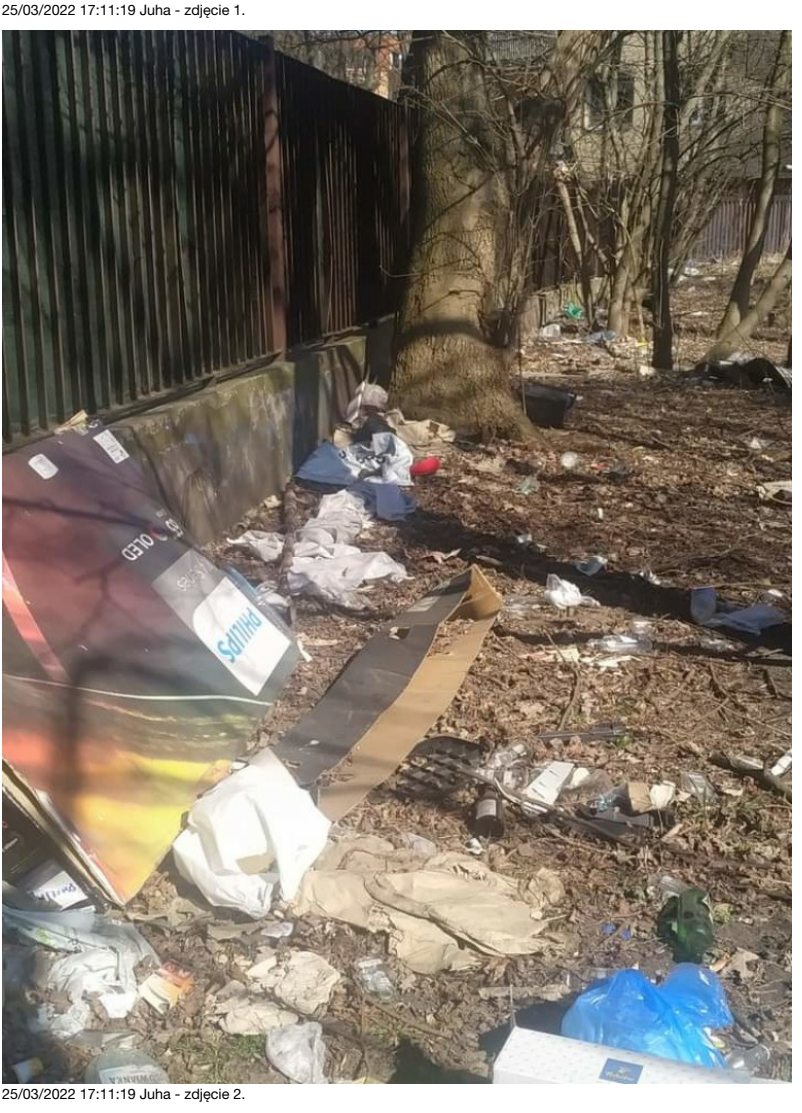

10/03/2022 12:52:12 Pkrupnik - zdjęcie 1.

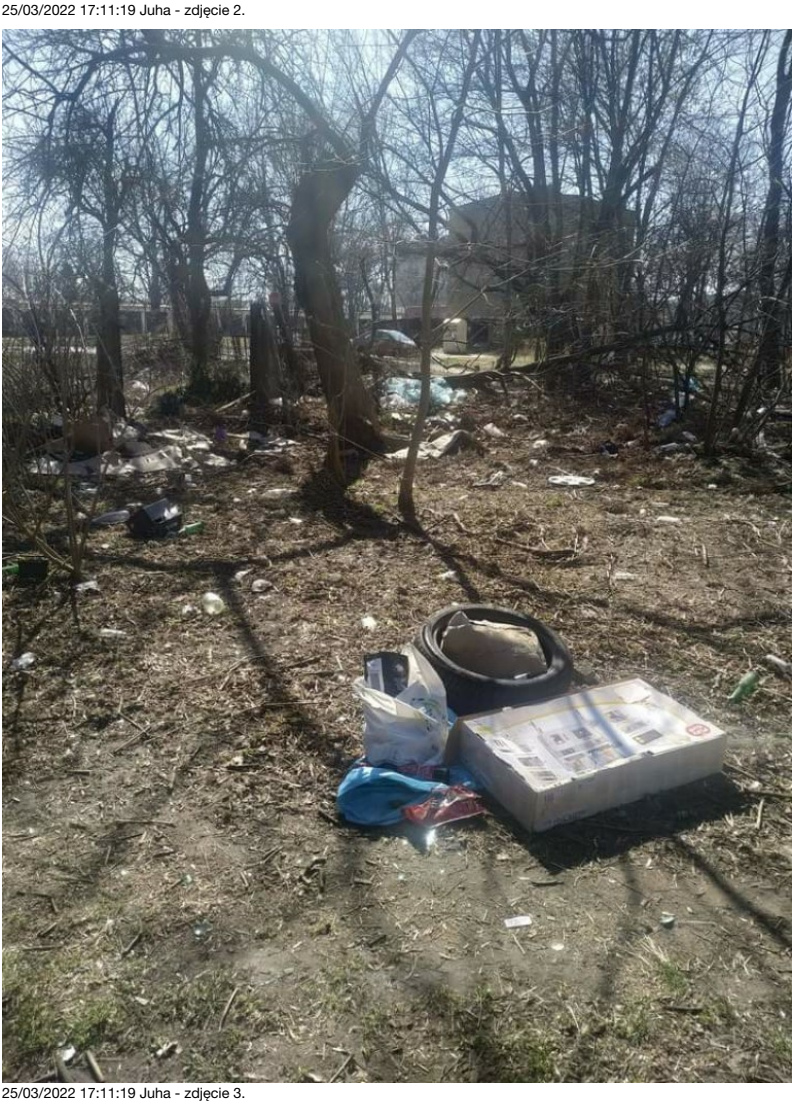

10/03/2022 12:52:12 Pkrupnik - zdjęcie 2.

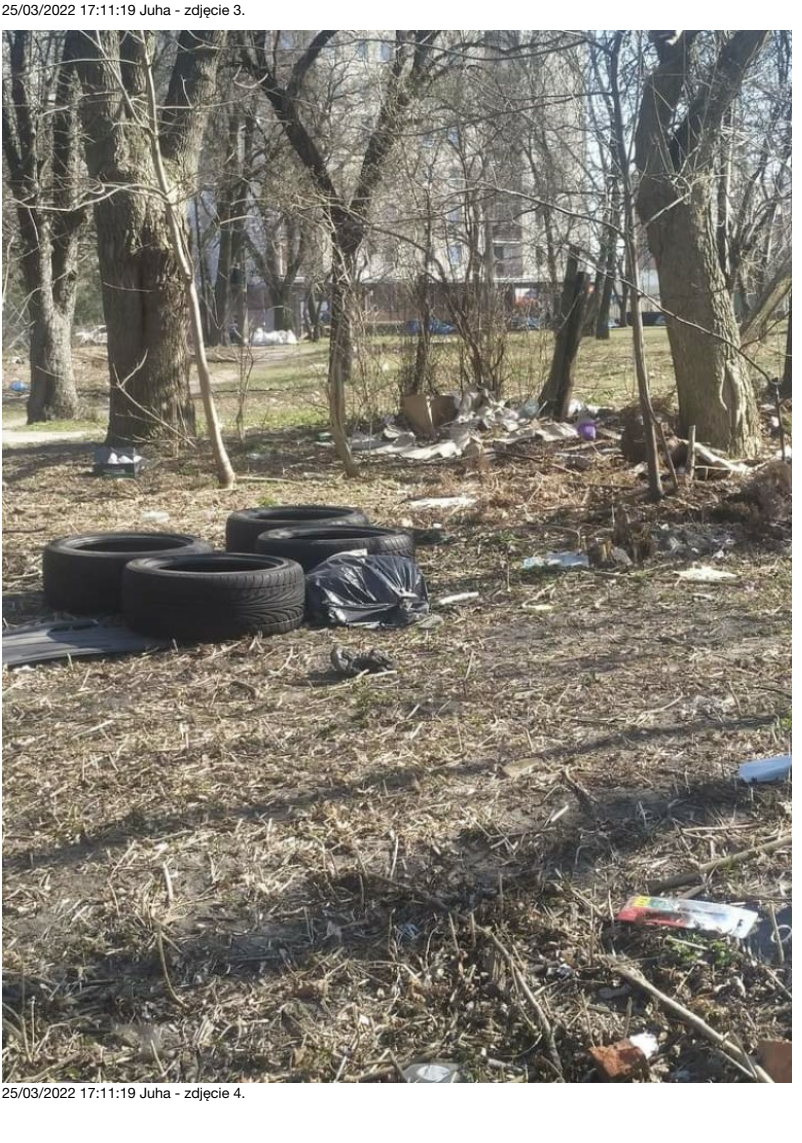

10/03/2022 12:52:12 Pkrupnik - zdjęcie 3.


10/03/2022 12:52:12 Pkrupnik - zdjęcie 4.

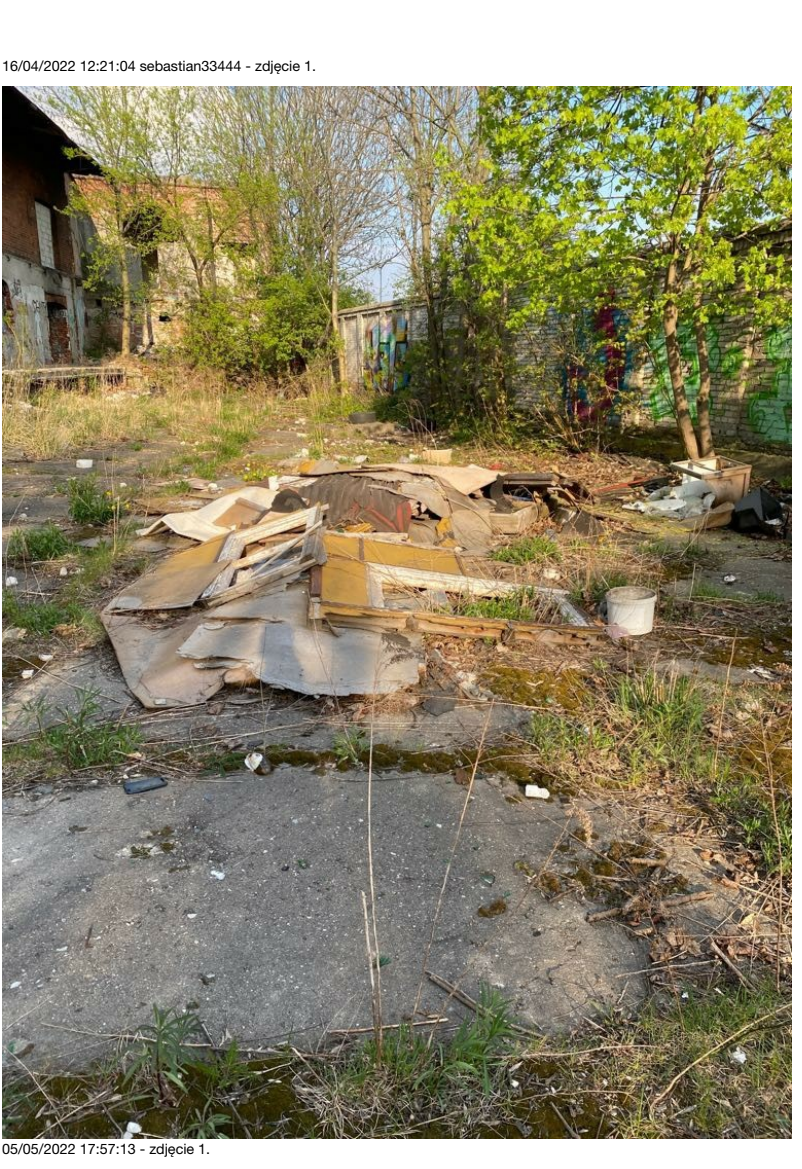

25/03/2022 17:11:19 Juha - zdjęcie 1.

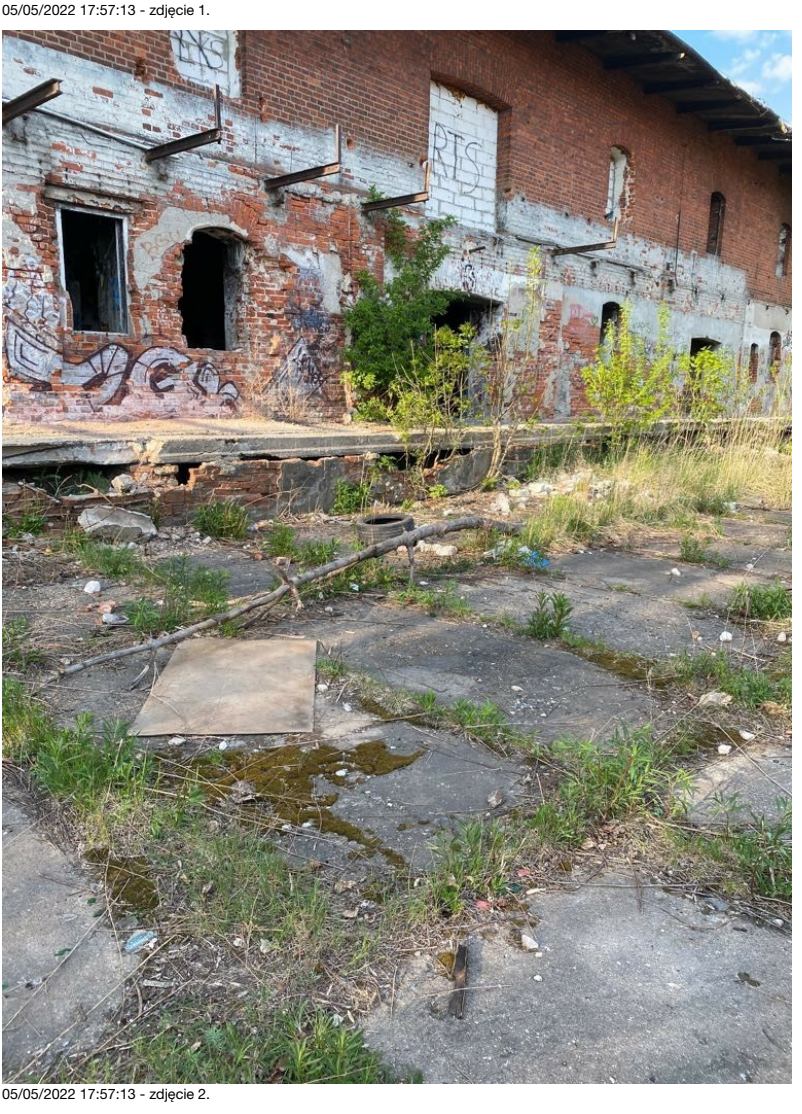

25/03/2022 17:11:19 Juha - zdjęcie 2.

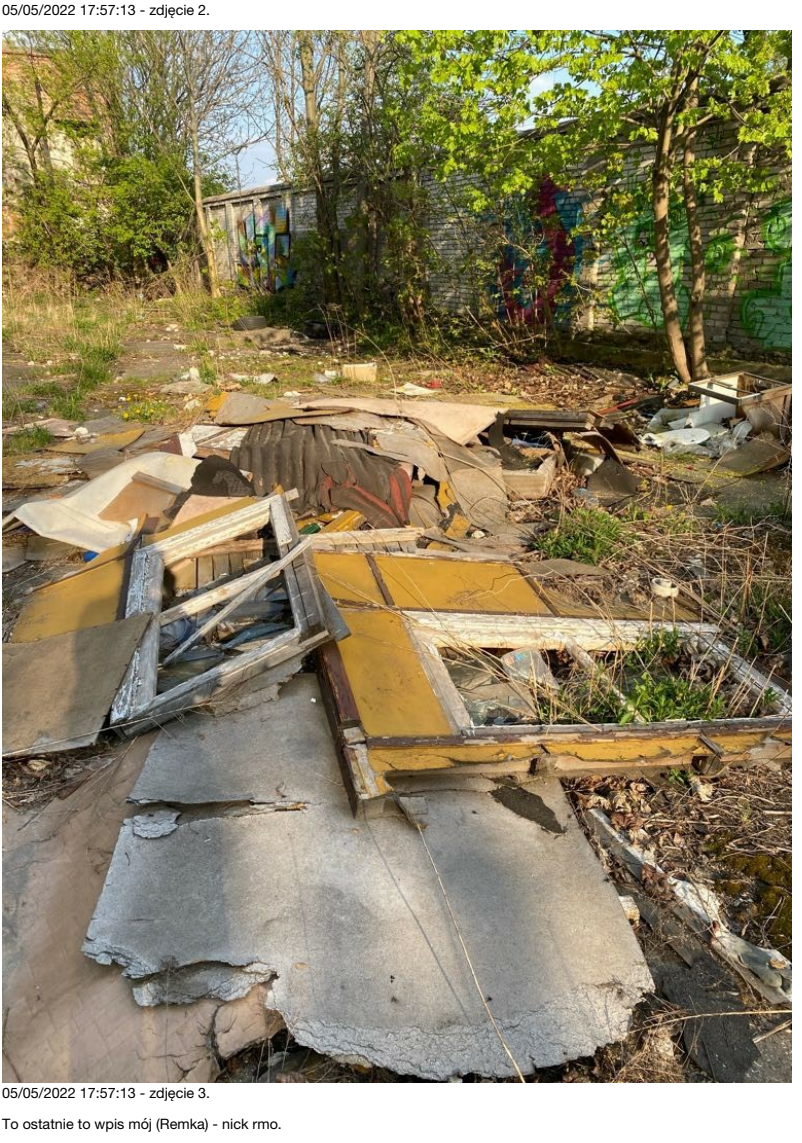

25/03/2022 17:11:19 Juha - zdjęcie 3.


25/03/2022 17:11:19 Juha - zdjęcie 4.

16/04/2022 12:21:04 sebastian33444 - zdjęcie 1.

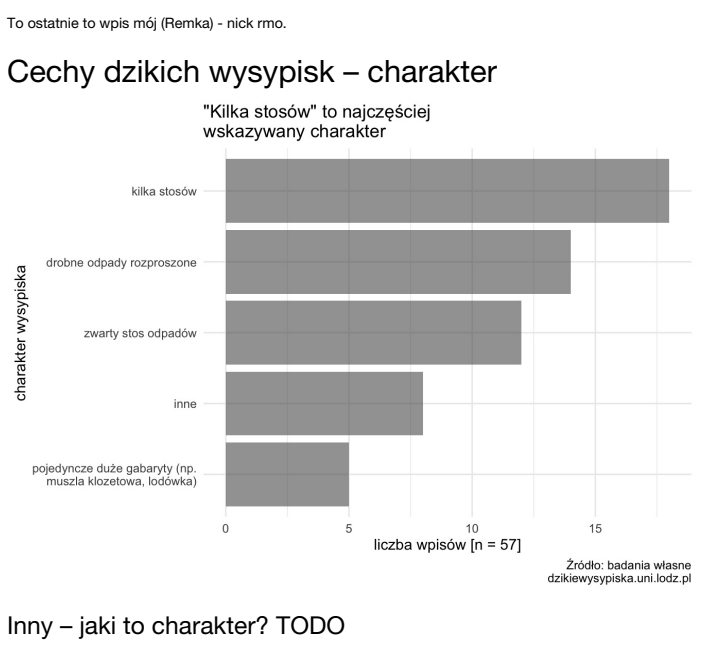

05/05/2022 17:57:13 - zdjęcie 1.


05/05/2022 17:57:13 - zdjęcie 2.


05/05/2022 17:57:13 - zdjęcie 3.

To ostatnie to wpis mój (Remka) - nick rmo.

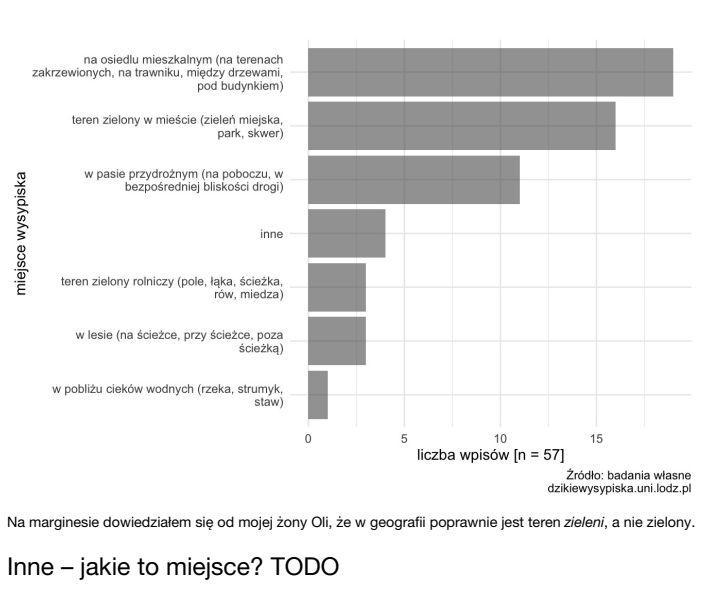
Cechy dzikich wysypisk – charakter


“Kilka stosów” to najczęściej
wskazywany charakter

Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

Inny – jaki to charakter? TODO

Cechy dzikich wysypisk – miejsce



Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

Na marginesie dowiedziałem się od mojej żony Oli, że w geografii poprawnie jest teren *zieleni*, a nie zielony.

Inne – jakie to miejsce? TODO

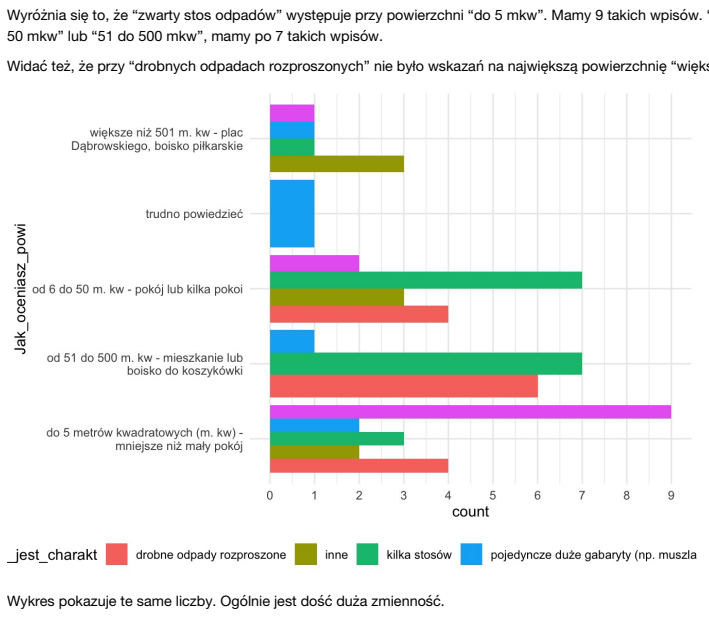
Charakter vs. powierzchnia

	Jak_oceniasz_powi					
Jaki_jest_charakt	do 5 metrów kwadratowych (m. kw) - mniejsze niż mały pokój	od 51 do 500 m. kw - mieszkanie lub boisko do koszykówki	od 6 do 50 m. kw - pokój lub kilka pokoi	trudno powiedzieć	większe niż 501 m. kw - plac Dąbrowskiego, boisko piłkarskie	*Total*
drobne odpady rozproszone	4	6	4	0	0	14
inne	2	0	3	0	3	8
kilka stosów	3	7	7	0	1	18
pojedyncze duże gabaryty (np. muszla klozetowa, lodówka)	2	1	0	1	1	5
zwarty stos odpadów	9	0	2	0	1	12
Total	20	14	16	1	6	57

χ^2=37.263 · df=16 · Cramer's V=0.404 · Fisher's p=0.005

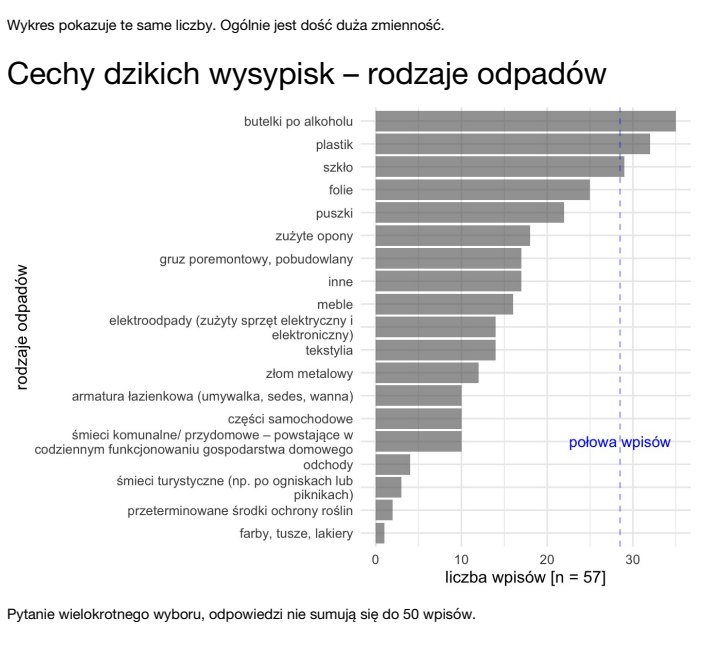
Wyróżnia się to, że “zwarty stos odpadów” występuje przy powierzchni “do 5 mkw”. Mamy 9 takich wpisów. “Kilka stosów” to najczęściej “6 do 50 mkw” lub “51 do 500 mkw”, mamy po 7 takich wpisów.

Widać też, że przy “drobnych odpadach rozproszonych” nie było wskazań na największą powierzchnię “większe niż 501 mkw”.



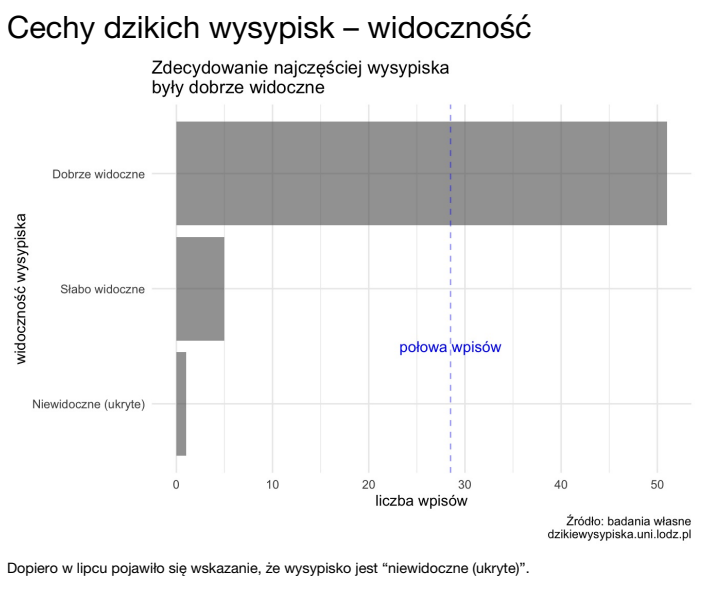
Wykres pokazuje te same liczby. Ogólnie jest dość duża zmienność.

Cechy dzikich wysypisk – rodzaje odpadów



Pytanie wielokrotnego wyboru, odpowiedzi nie sumują się do 50 wpisów.

Cechy dzikich wysypisk – widoczność

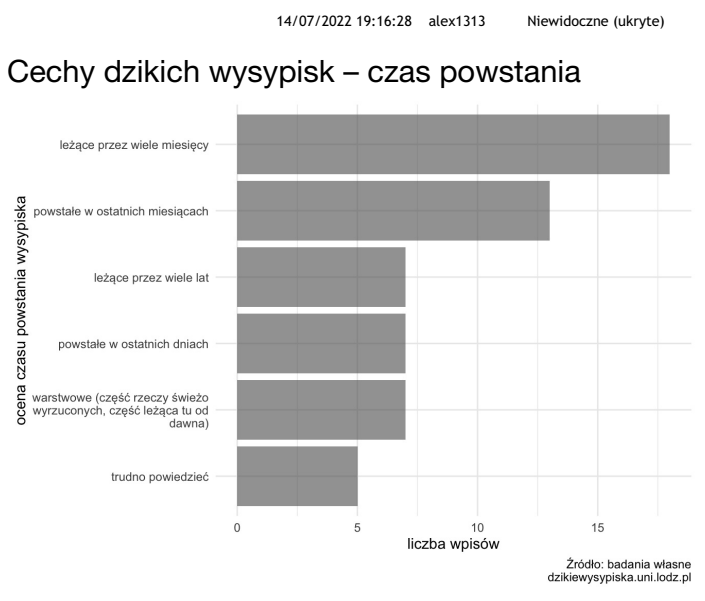

Zdecydowanie najczęściej wysypiska
były dobrze widoczne

Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl

Dopiero w lipcu pojawiło się wskazanie, że wysypisko jest “niewidoczne (ukryte)”.

title	volunteer_id	16_Czy_znalezione_wy
14/07/2022 19:16:28	alex1313	Niewidoczne (ukryte)

Cechy dzikich wysypisk – czas powstania



Źródło: badania własne
dzikiewysypiska.uni.lodz.pl