

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

dr inż. Tomasz Krukowicz

dr inż. Krzysztof Firląg, mgr inż. Paweł Chrobot

IX KRAKOWSKIE DNI BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO 2022

Kraków, 25-27 maja 2022 r.

PROBLEMY BRD 2022

ORGANIZACJA RUCHU I URZĄDZENIA BRD 2022

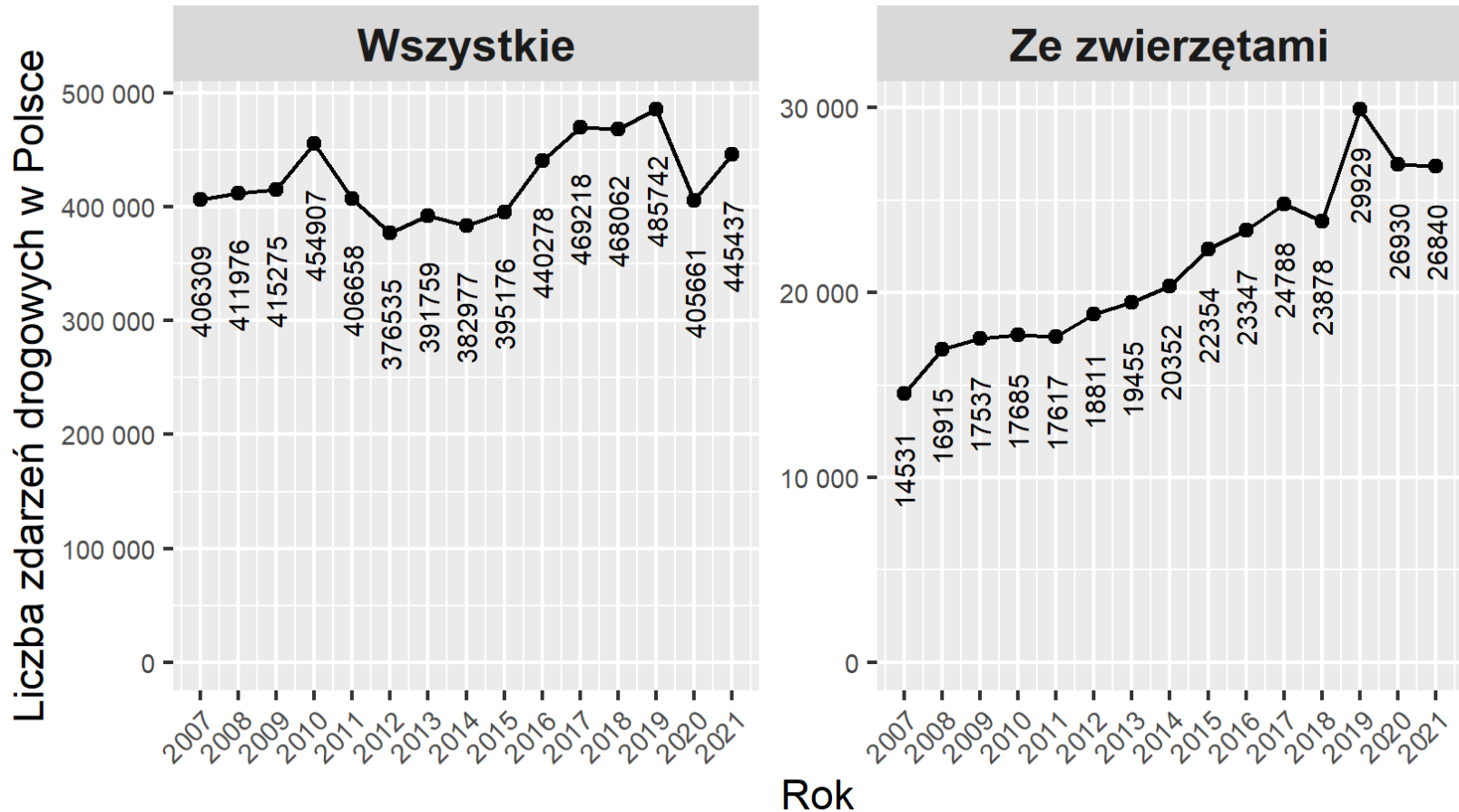
OŚWIETLENIE 2022

www.konferencjespecjalistyczne.pl

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Dlaczego zdarzenia ze zwierzętami są problemem?

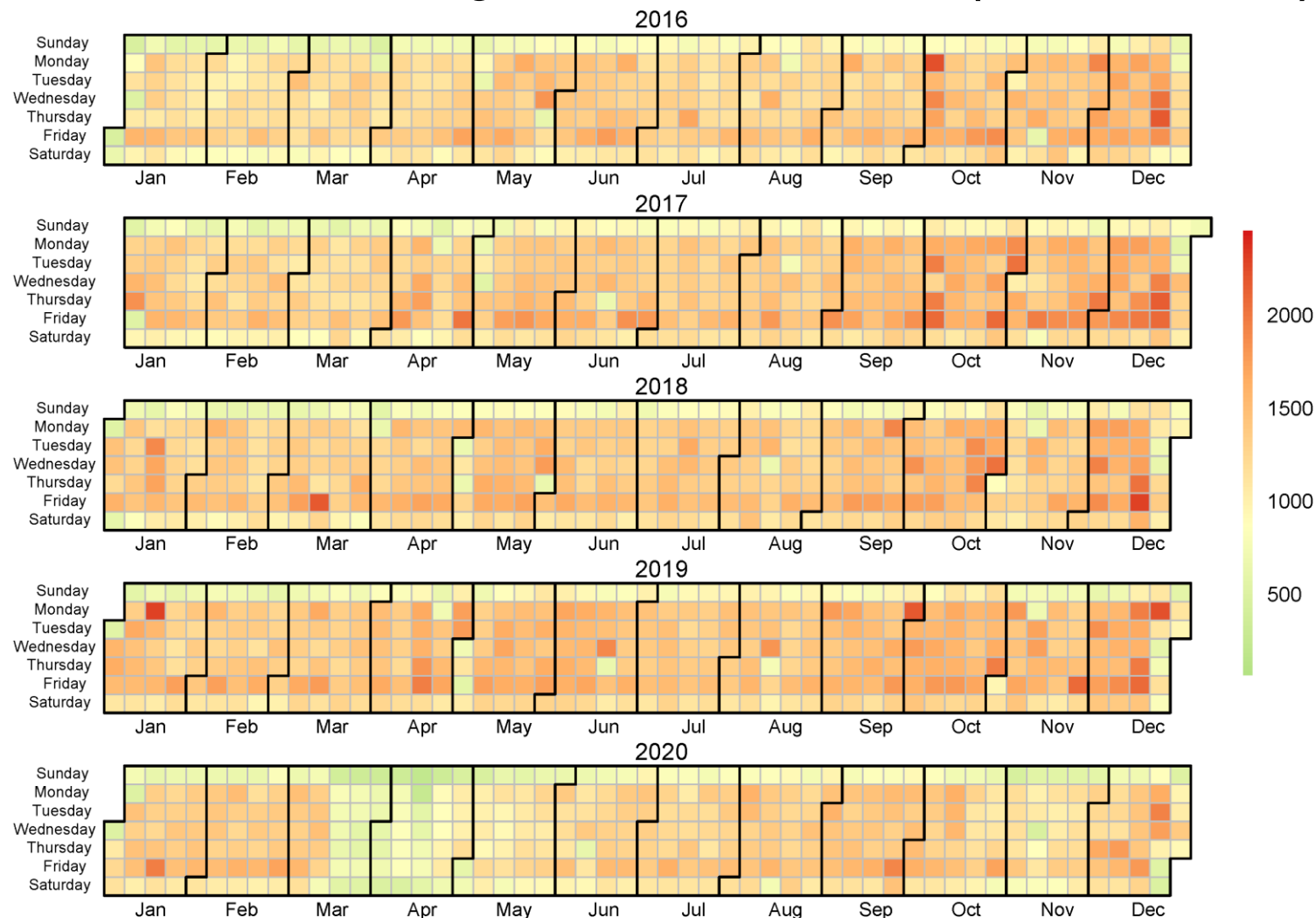


Opracowanie własne na podstawie bazy SEWiK

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

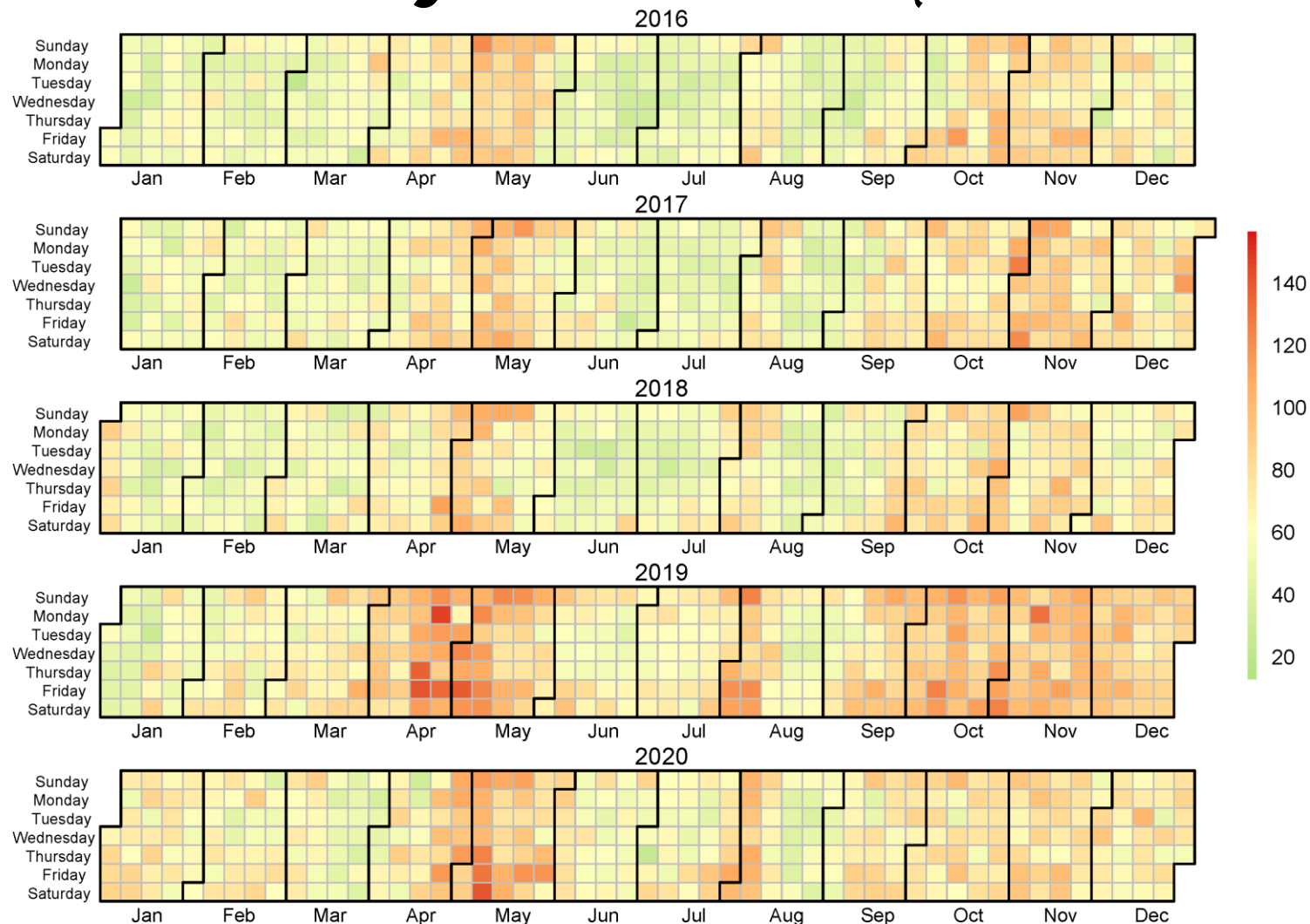
Zdarzenia drogowe w Polsce (2016-2020)



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

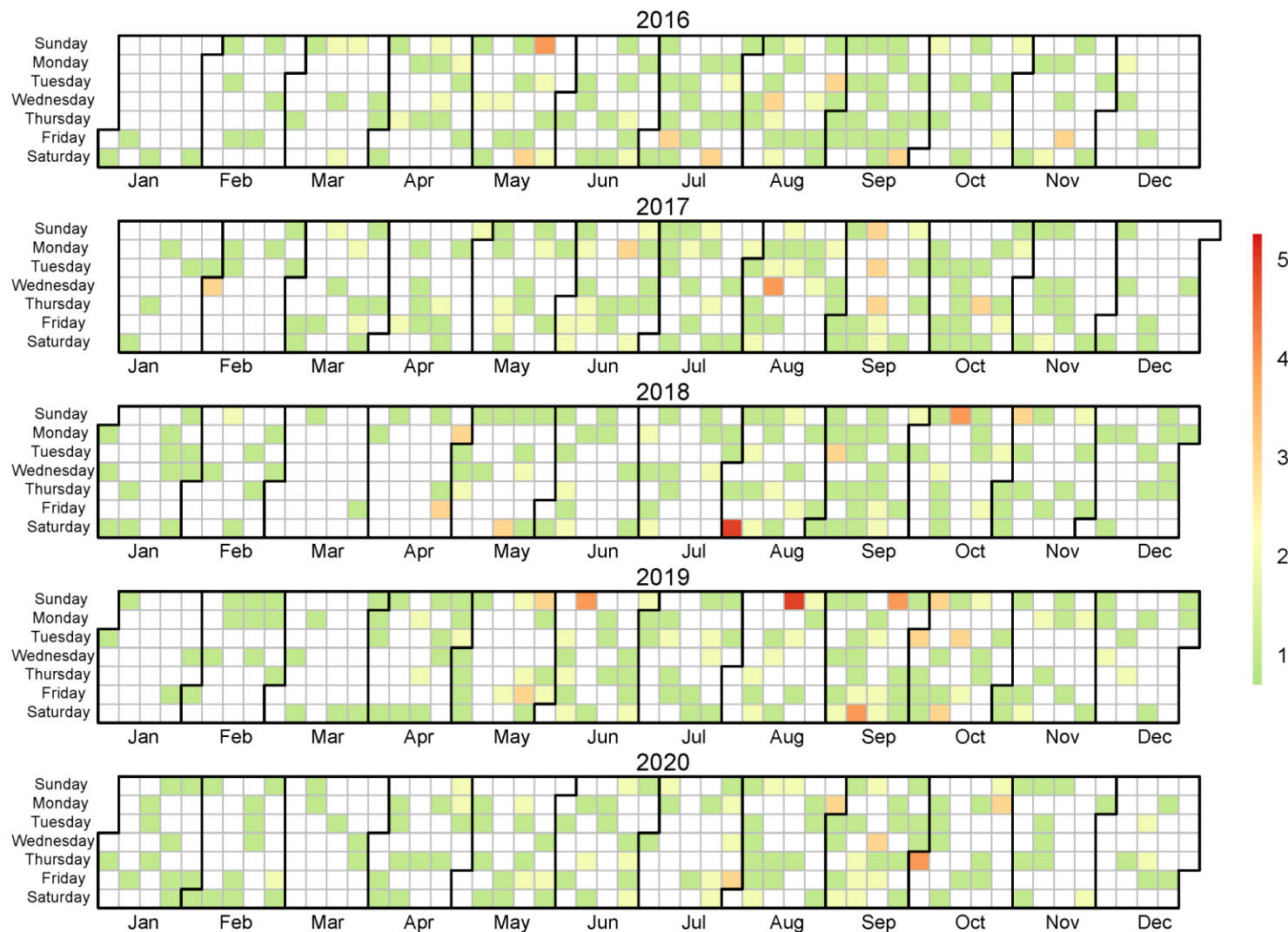
Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

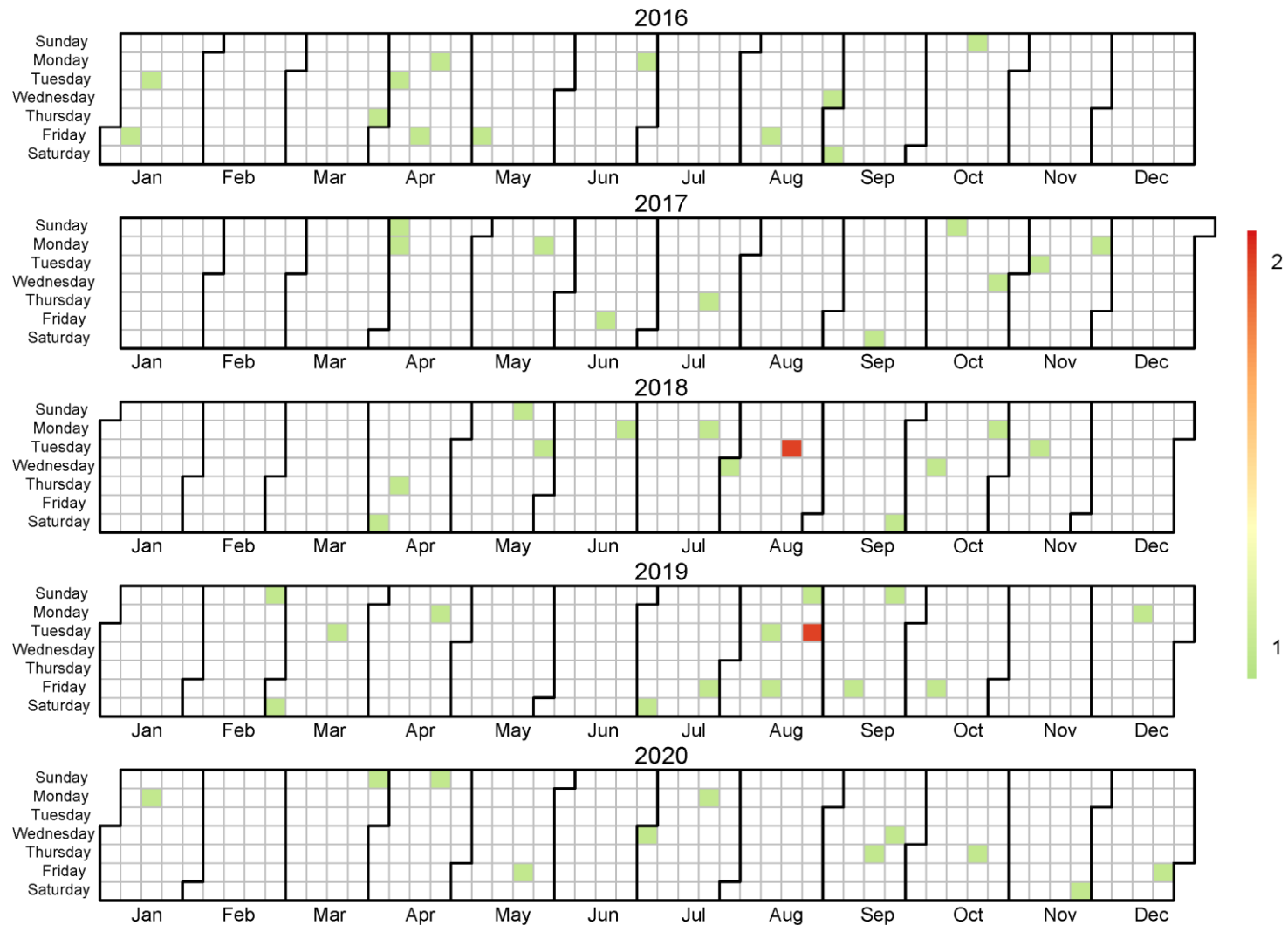
Zdarzenia drogowe ze zwierzętami - ranni



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

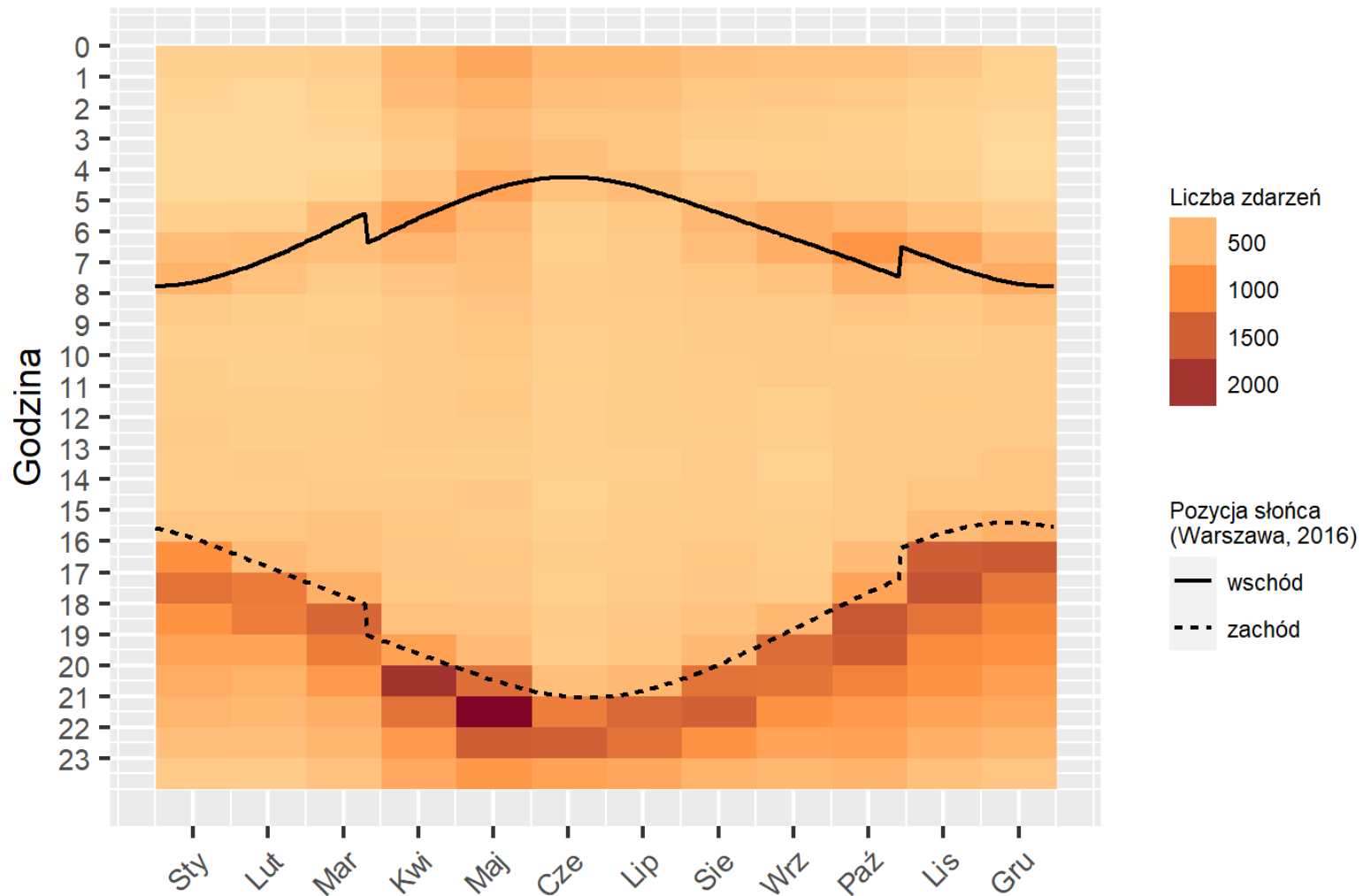
Zdarzenia drogowe ze zwierzętami - zabici



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

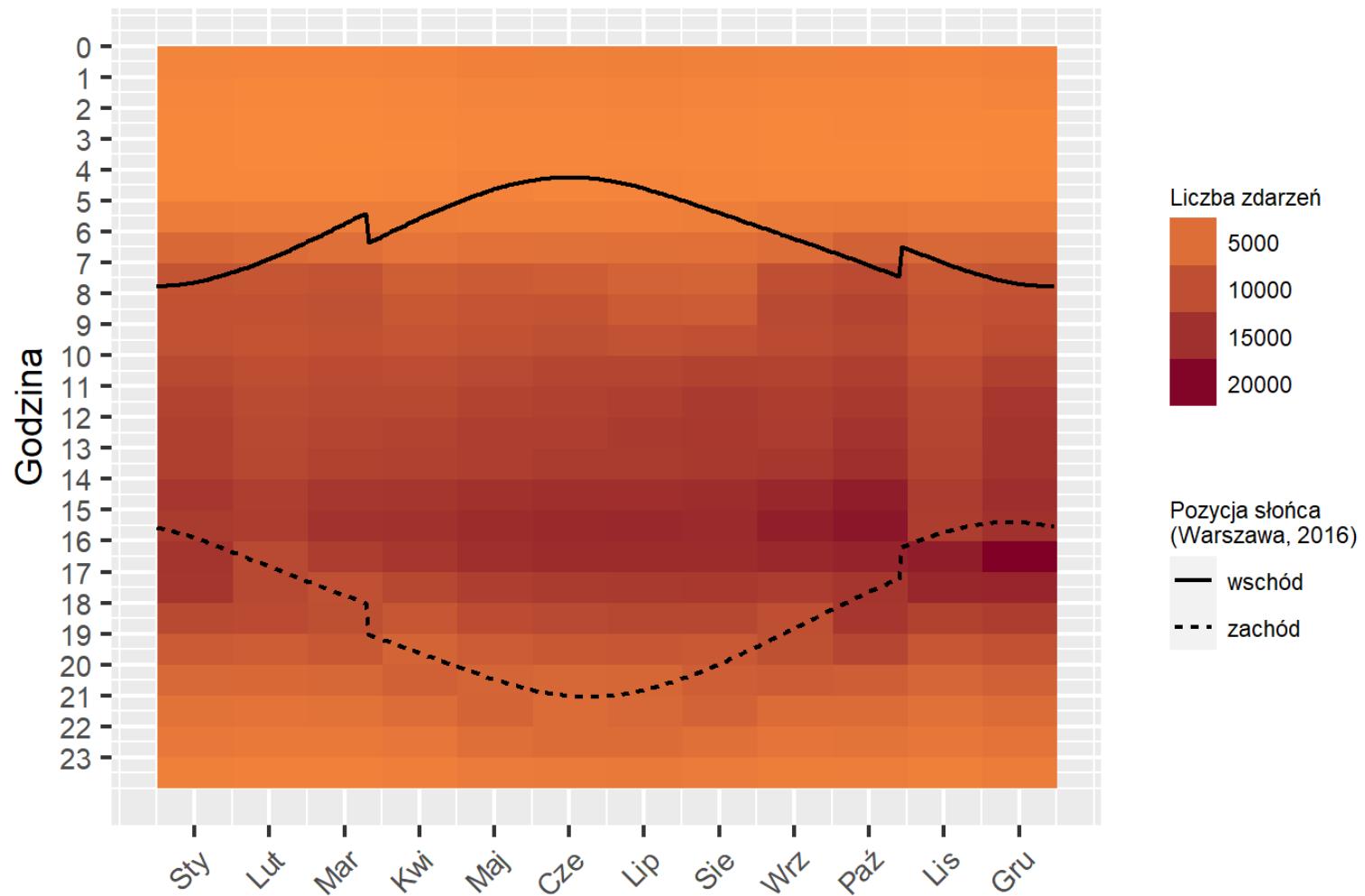
Zdarzenia drogowe ze zwierzętami - czas zdarzeń



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

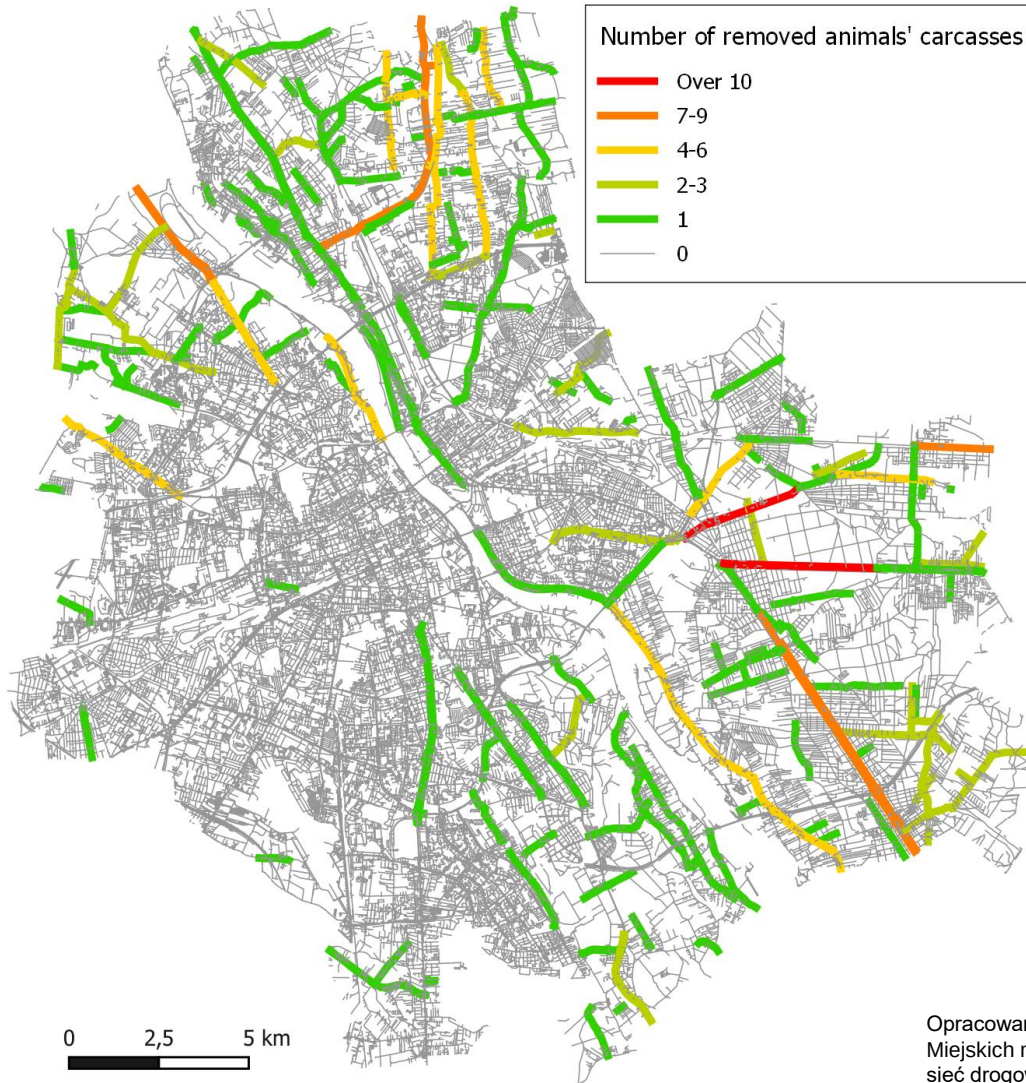
Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Zdarzenia drogowe ogółem - czas zdarzeń



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Usuwane zwłoki zwierząt – Warszawa 2020



Opracowanie własne na podstawie danych z Lasów
Miejskich m. st Warszawy
sieć drogowa: © OpenStreetMap contributors

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

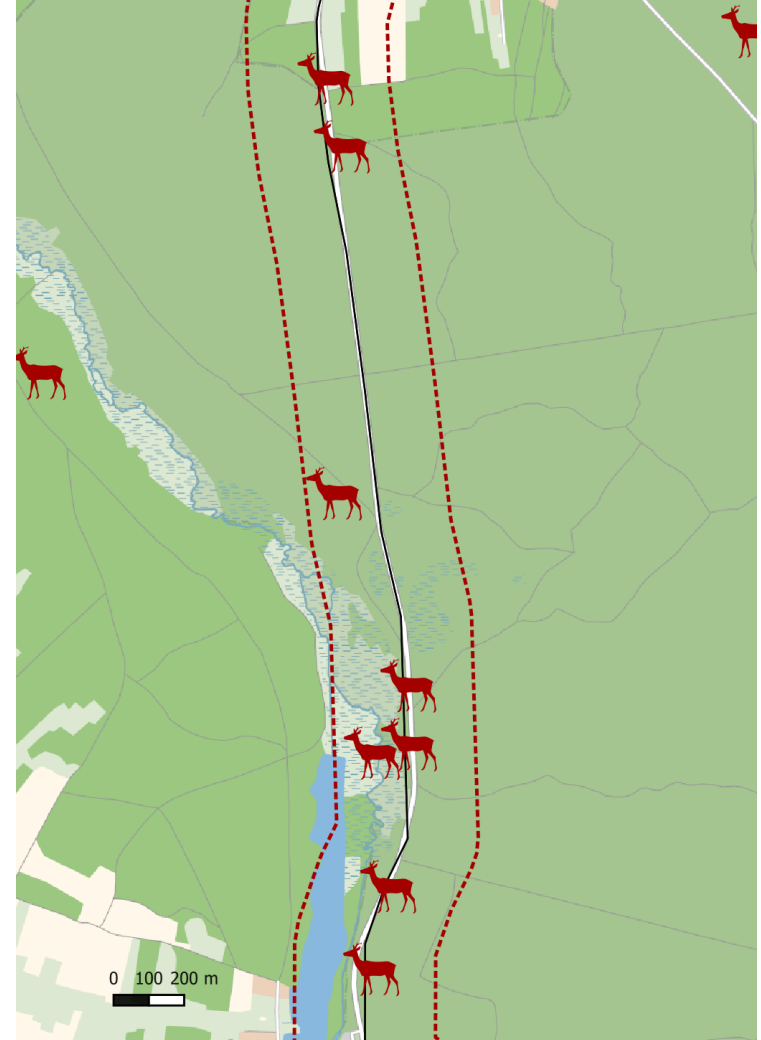
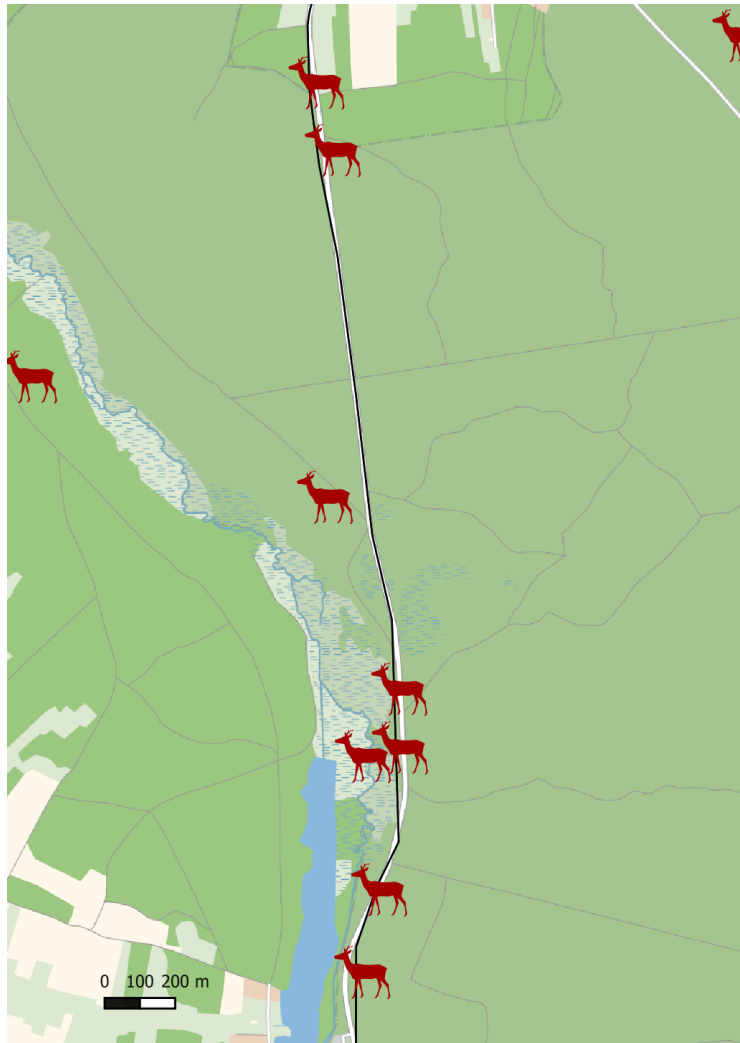
Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Liczba zdarzeń a kategoria drogi (2016-2020)

Kategoria drogi	Liczba zdarzeń	
Autostrada (A)	1484	5%
Droga Krajowa (K)	34913	
Droga Wojewódzka (W)	35221	7%
Droga Powiatowa (P)	38165	
Droga Gminna (G)	12919	
Inna (I)	165	
brak danych	6005	

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

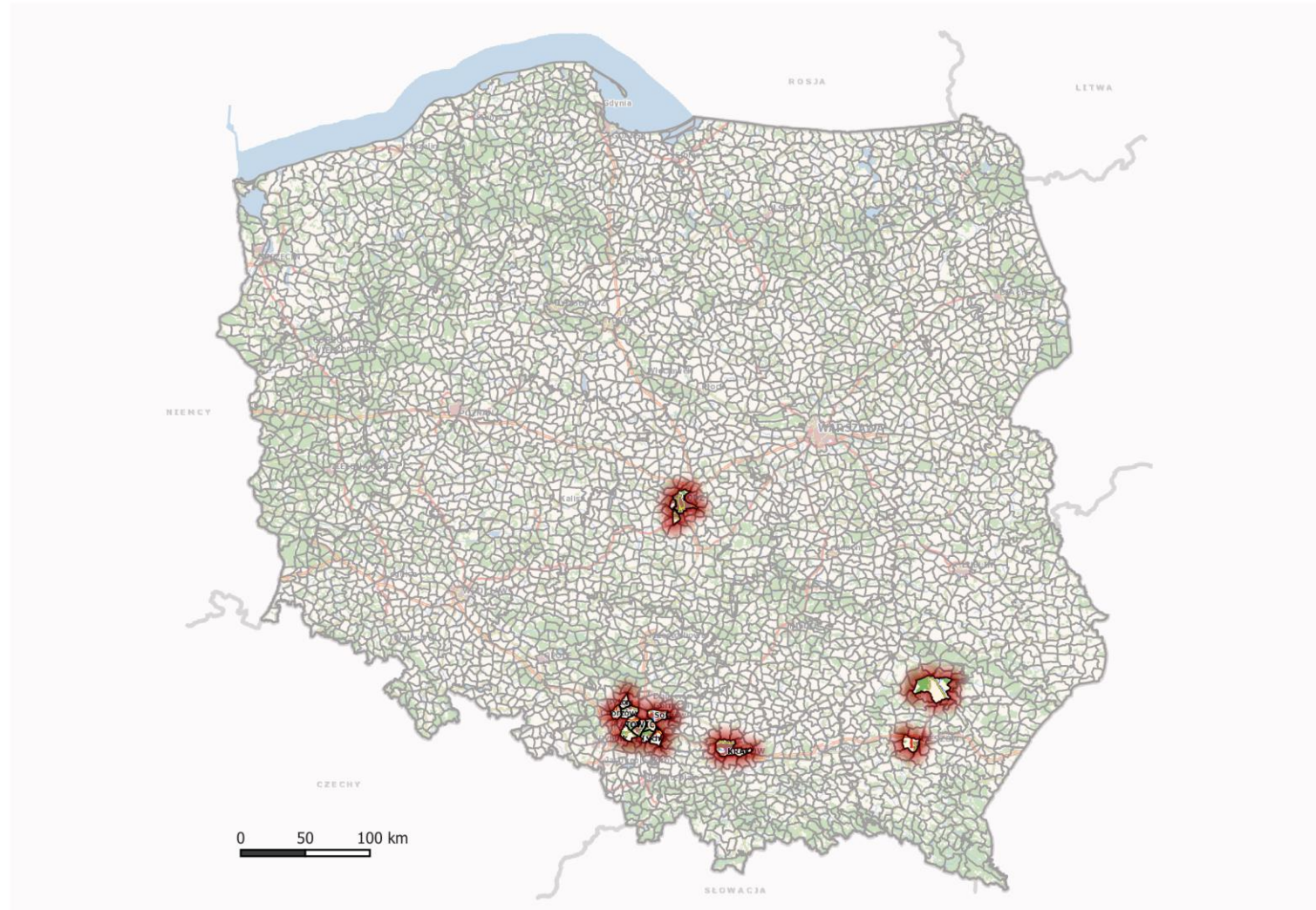
Metodyka badań - obwody łowieckie



Mapa podkładowa: GUGiK
Dane o zwierzętach: Bank Danych Leśnych

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

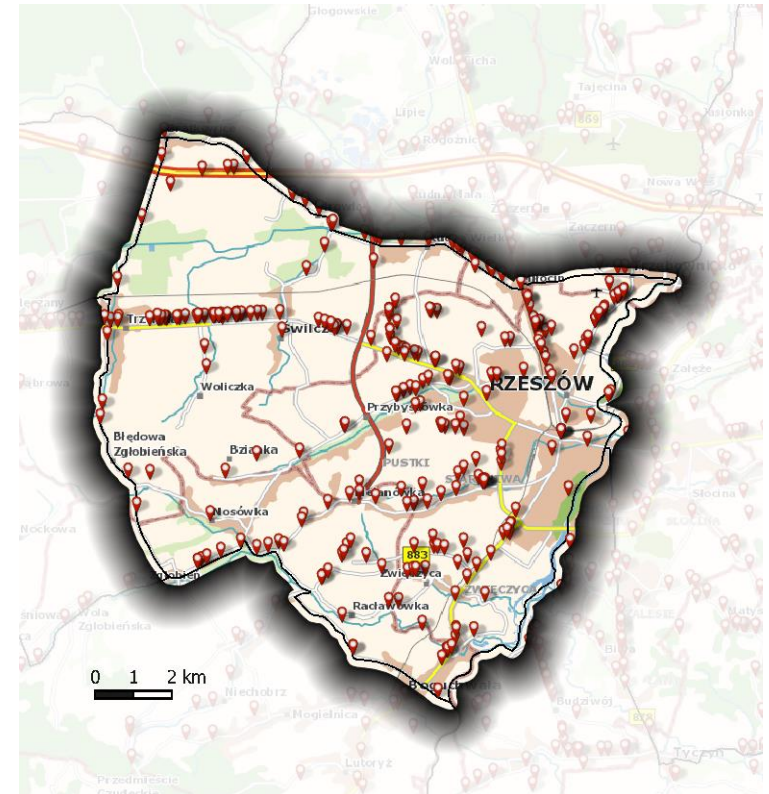
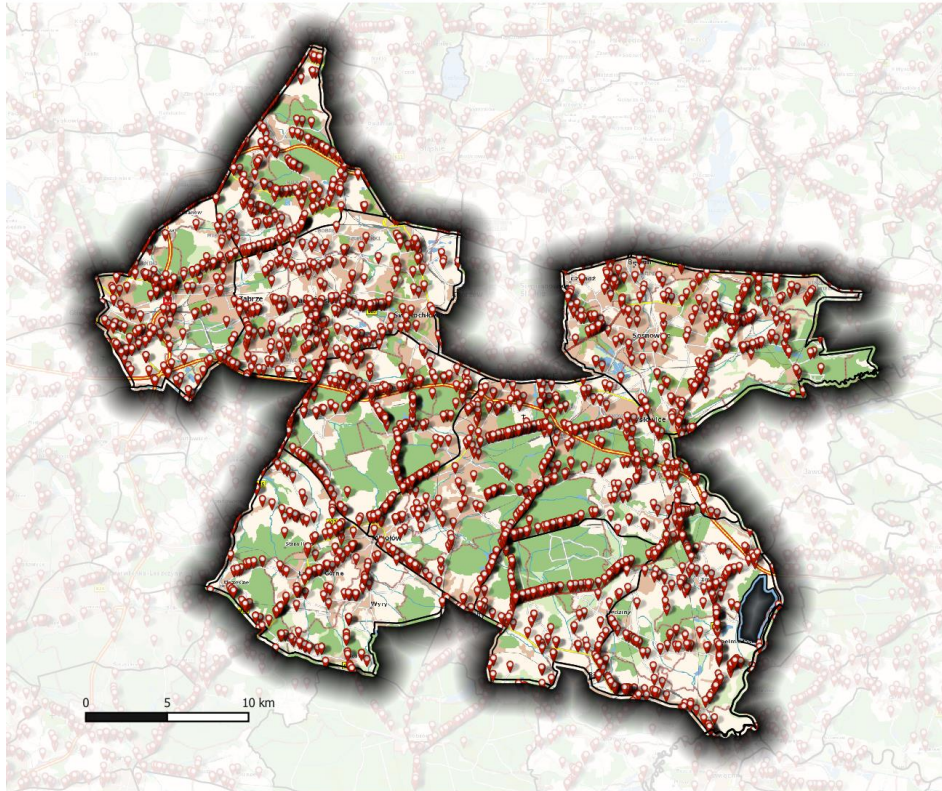
Obwody łowieckie z największą liczbą zdarzeń



Mapa podkładowa: GUGiK

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Obwody łowieckie z największą liczbą zdarzeń



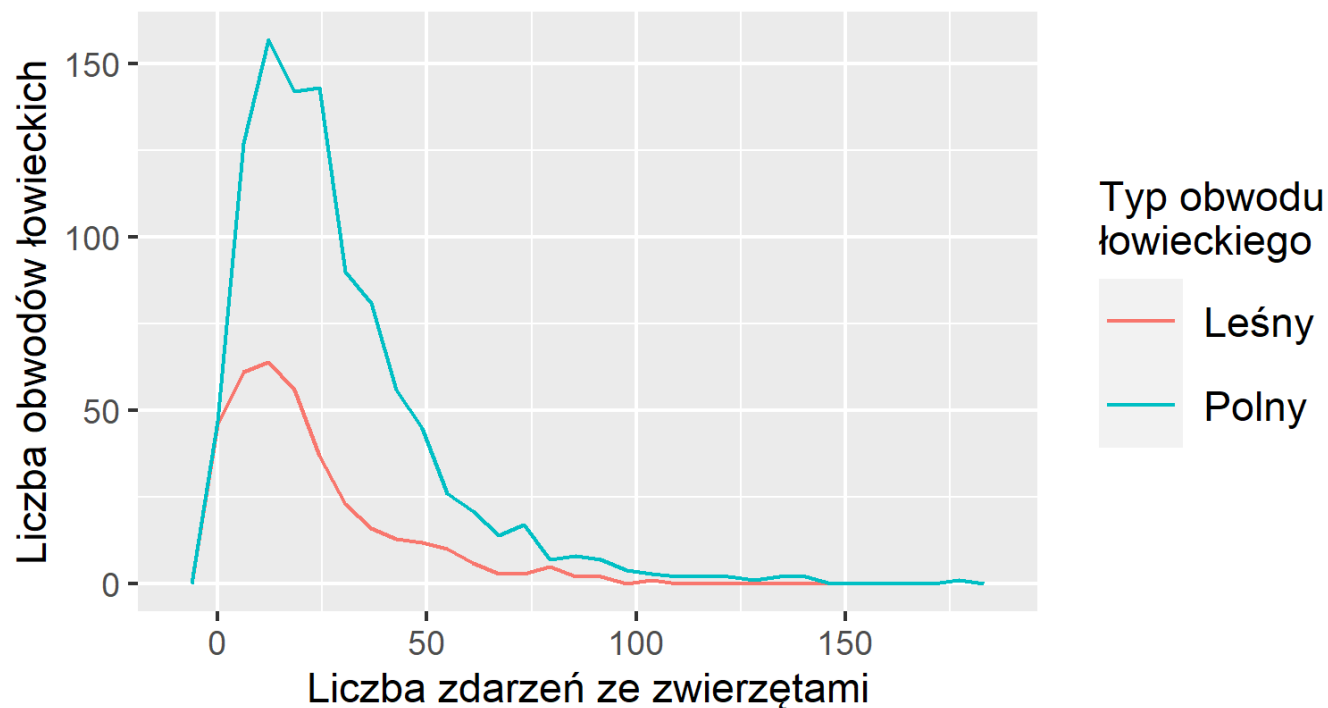
Mapa podkładowa: GUGiK

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Typ obwodu łowieckiego

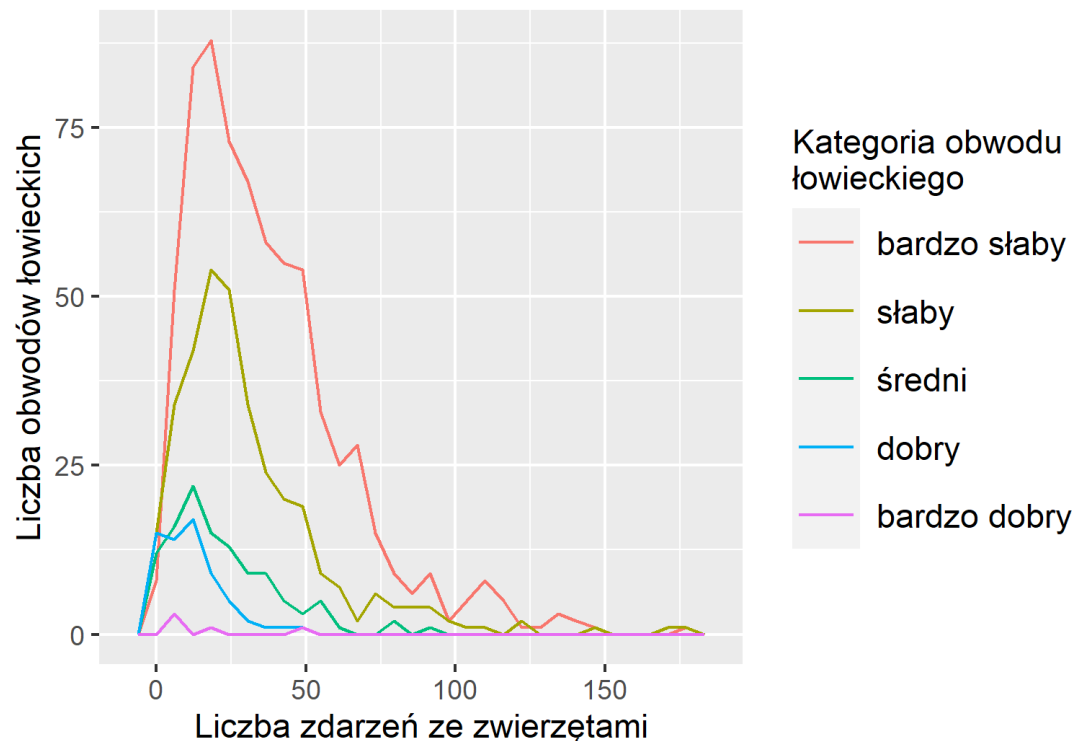
Województwo	Liczba obwodów łowieckich	
	Leśne	Polne
Mazowieckie	104	495
Opolskie	44	114
Podlaskie	79	242
Zachodniopomorskie	134	156



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Kategoria obwodu łowieckiego

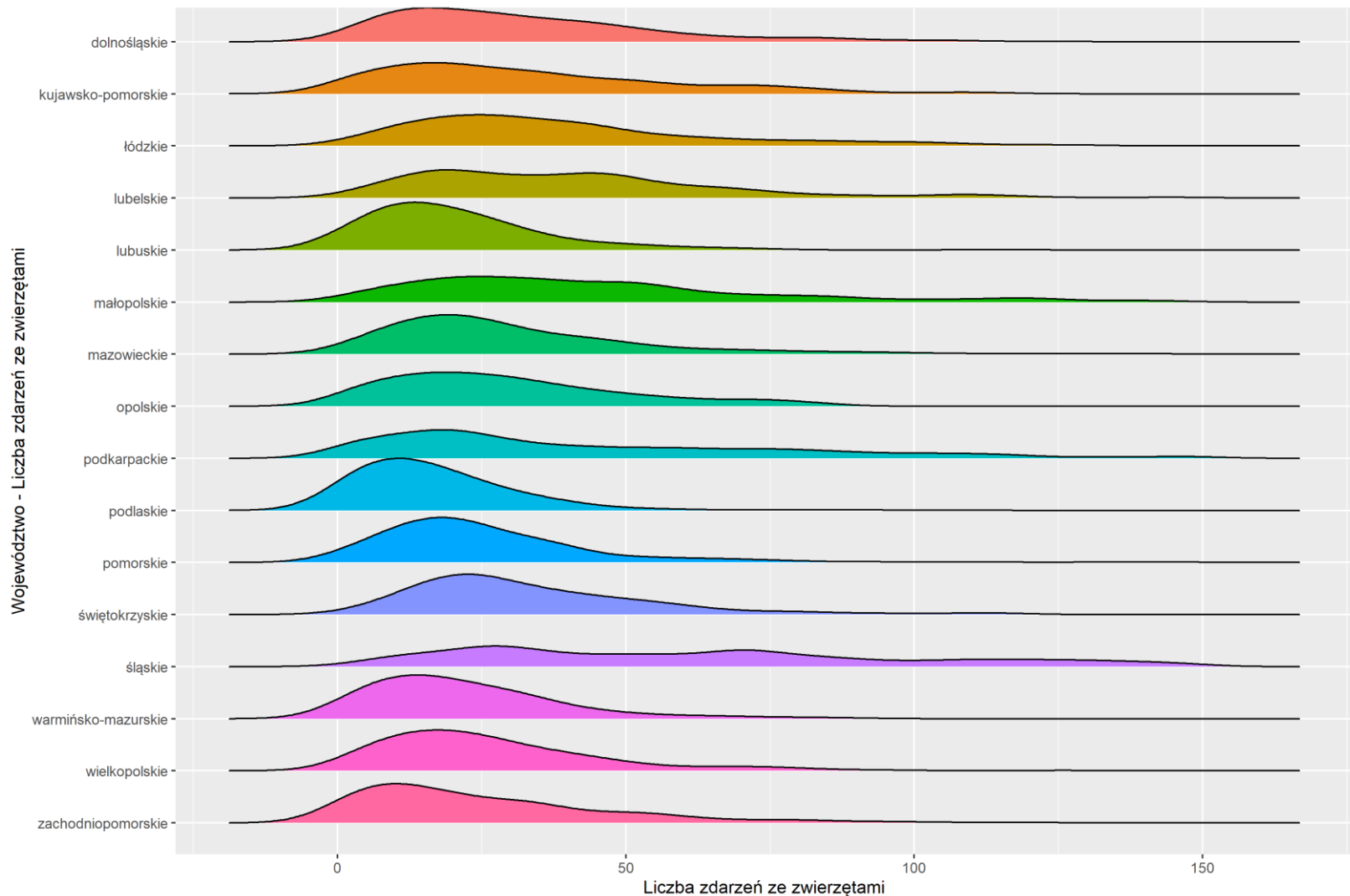
Województwo	Kategoria obwodu łowieckiego				
	Bardzo słaby	Słaby	Średni	Dobry	Bardzo dobry
Lubelskie	263	63	3	-	-
Mazowieckie	373	210	15	1	-
Zachodniopomorskie	56	65	95	64	5



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

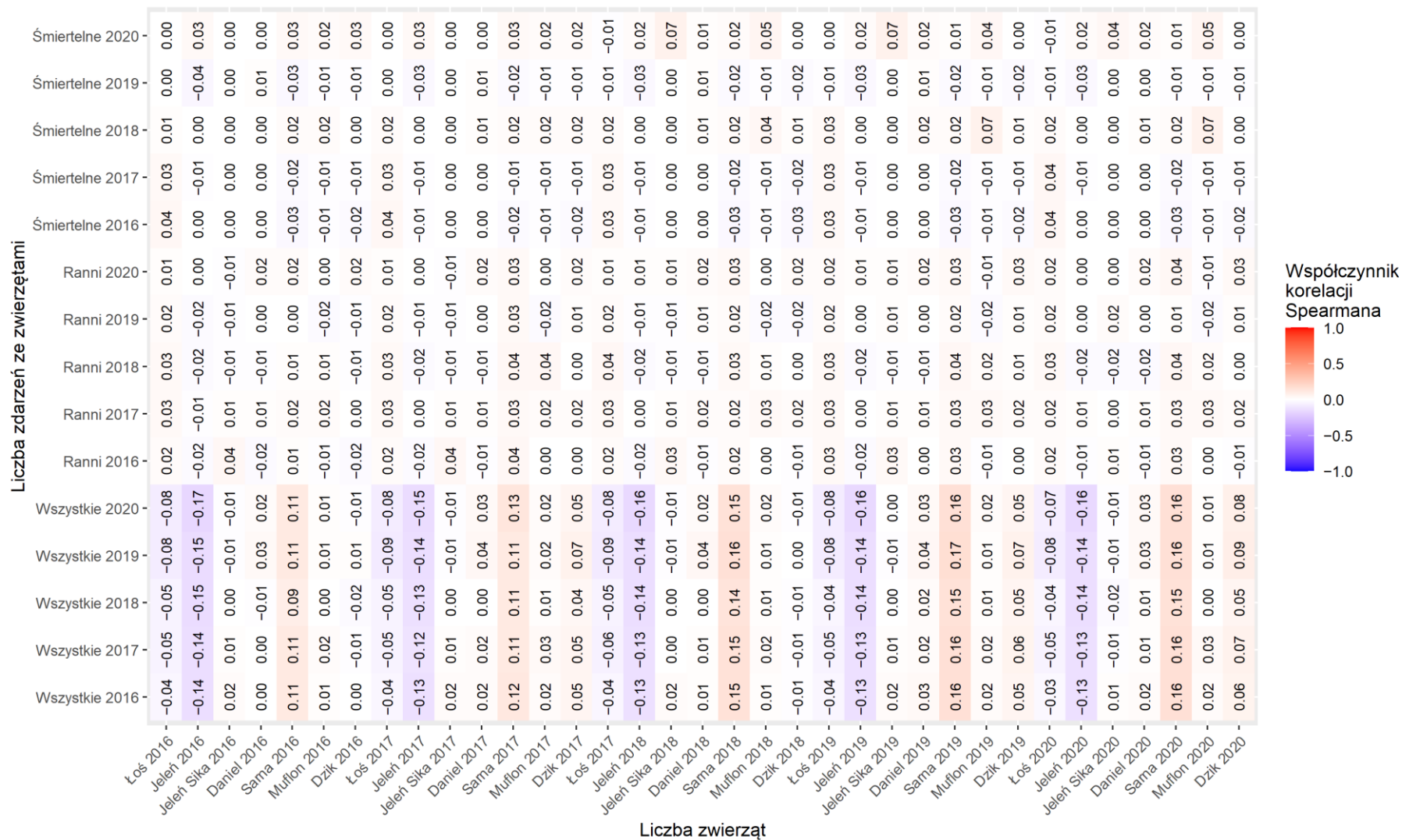
Położenie obwodu łowieckiego - województwo



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

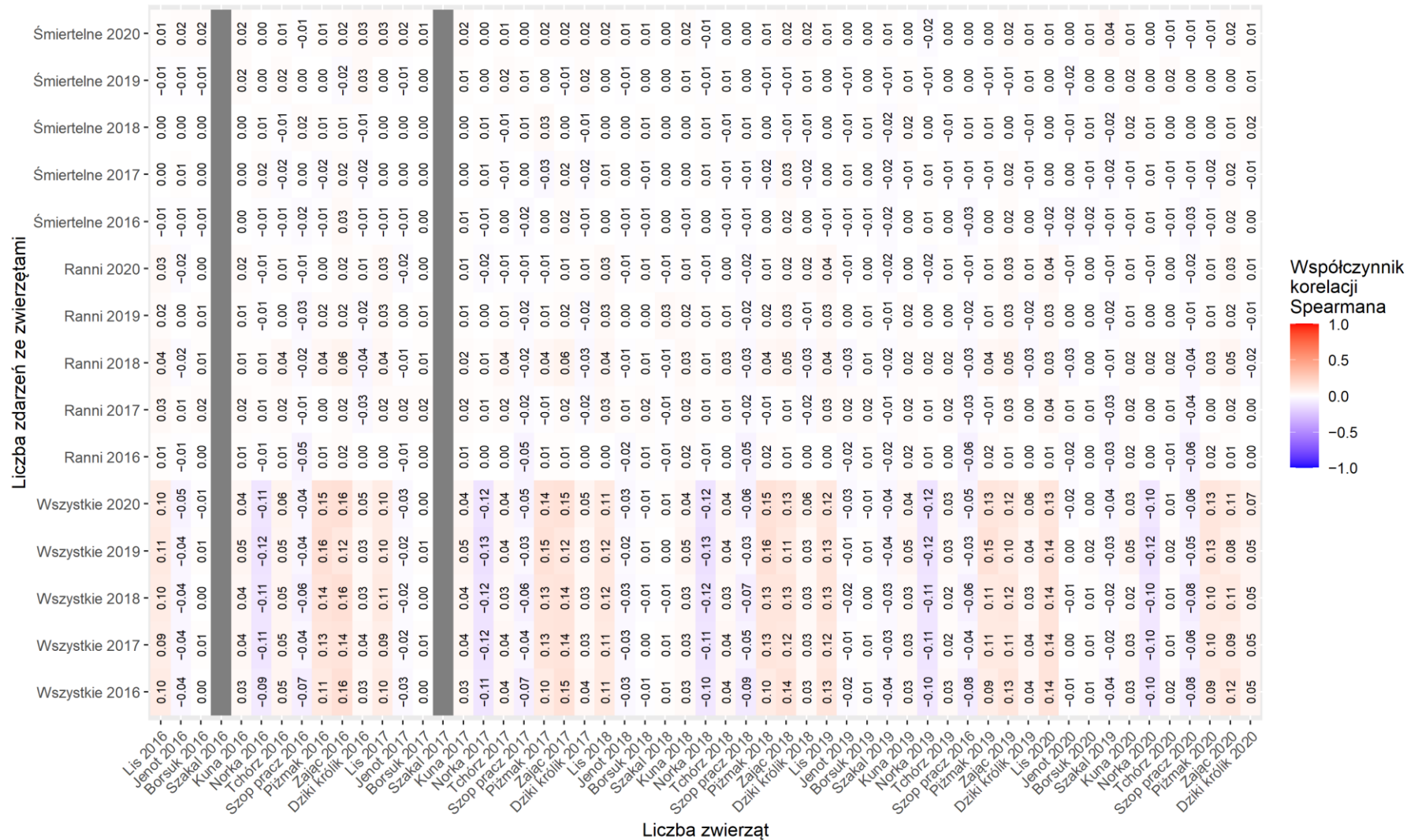
Zwierzyna gruba



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

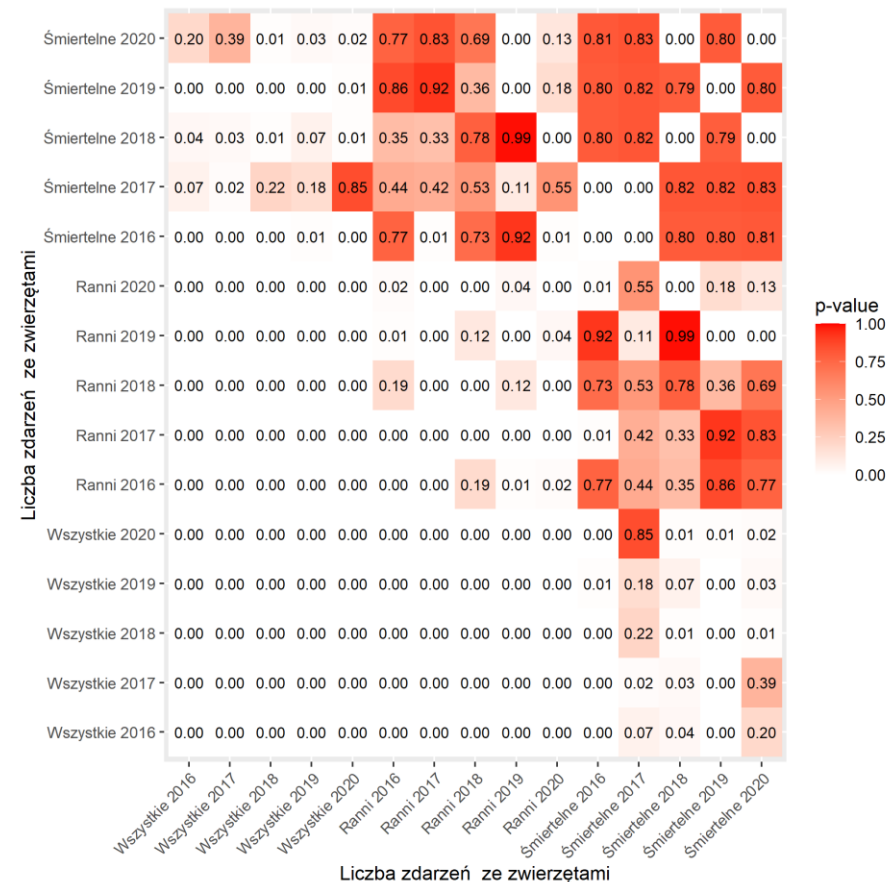
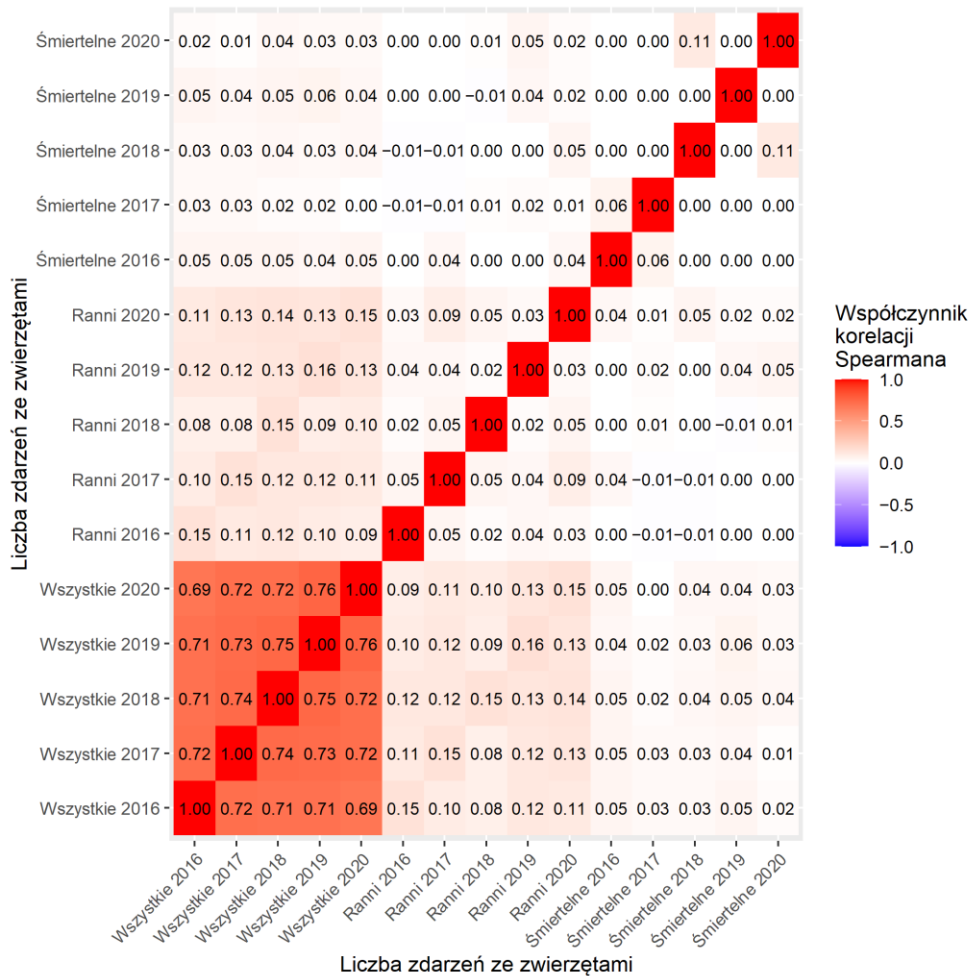
Zwierzyna drobna



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

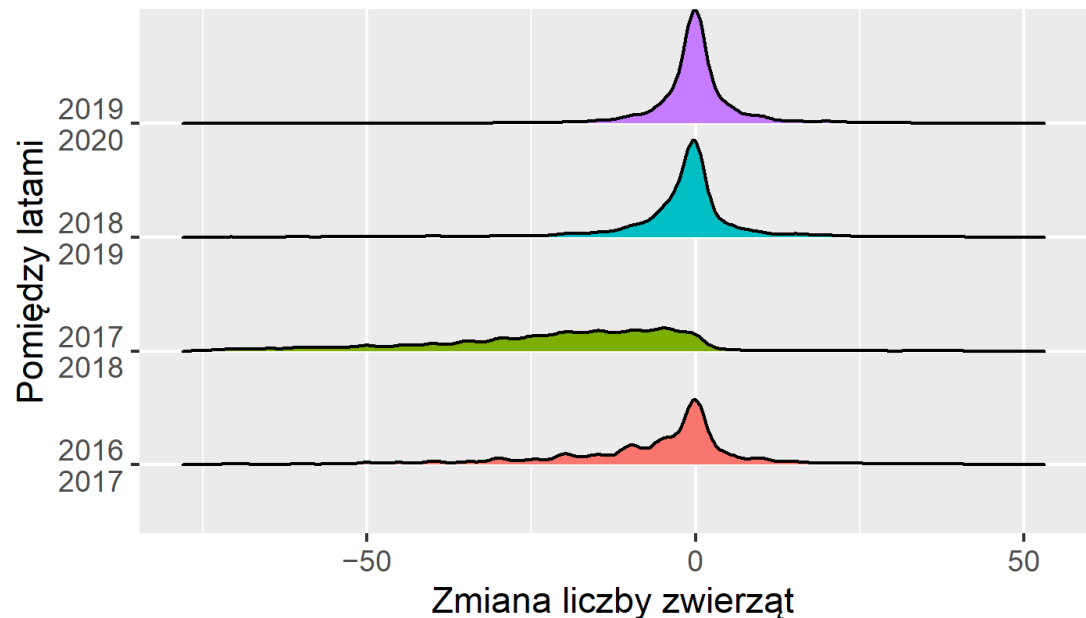
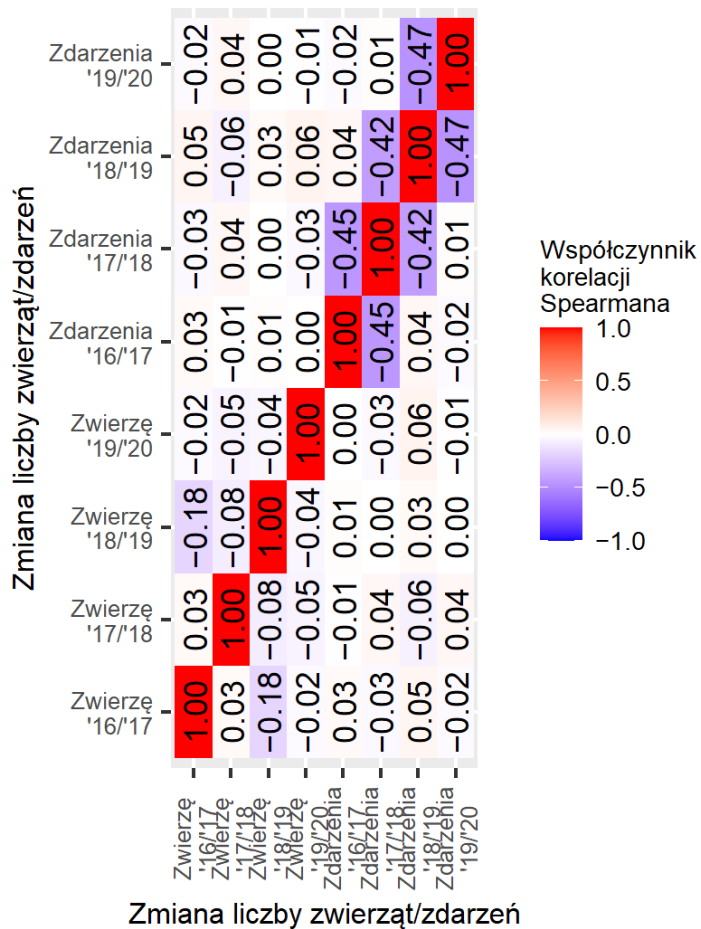
Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Historyczna liczba zdarzeń



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Zmiana liczby zwierząt - dziki



Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Inne wskaźniki

- liczba zwierząt na powierzchnię obwodu
- liczba zdarzeń na powierzchnię obwodu
- liczba zdarzeń na długość dróg „do secondary”
- liczba zdarzeń na długość dróg „do tertiary”
- liczba zwierząt na długość dróg „do secondary”
- liczba zwierząt na długość dróg „do tertiary”



<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Pl:Tag:highway%3Dsecondary>



<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Pl:Tag:highway%3Dtertiary>

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce

Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Podsumowanie

- Gdzie?
 - szczególnie na peryferiach miast
 - 55% zdarzeń na drogach krajowych i wojewódzkich (12% sieci dróg)
- Kiedy?
 - o świcie i o zmierzchu
 - „majówka”, lipiec/sierpień, jesień
- Z jakiej przyczyny?
 - brak związku z liczebnością zwierzyny
 - brak związku ze zmianą liczebności zwierzyny
 - związek ze zdarzeniami w przeszłości
- Niezbędne dalsze badania
- Zderzenie ze zwierzętami jest zdarzeniem losowym – zdarza się nawet leśnikom.

Zdarzenia drogowe ze zwierzętami w Polsce
Gdzie? Kiedy? Z jakiej przyczyny?

Dziękuję za uwagę!



Zagadnienie opisano szerzej w artykule: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/3/1253>