

RAPORT SPOŁECZNEGO MONITORINGU TRZMIELI 2022

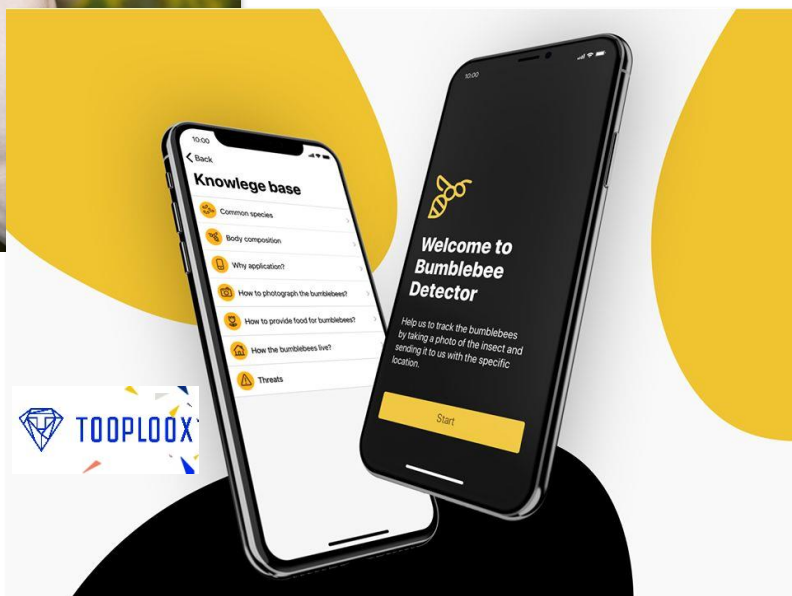
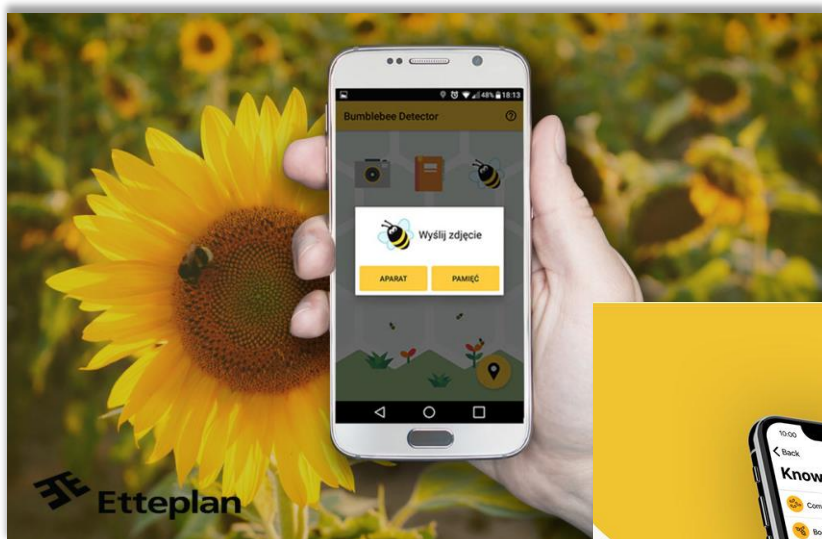
„Aplikacja mobilna Znajdź trzmiela – Bumblebee detector”

WYNIKI

W roku 2022 w sezonie wegetacyjnym (tj. kwiecień-wrzesień) dzięki aplikacji mobilnej Wolontariusze z całej Polski przesłali **1231 prawidłowych zgłoszeń trzmieli**. W wyniku analiz **stwierdzono 25 gatunków rodzaju trzmiel (Bombus)**, wśród nich 19 należących do trzmieli i 6 do trzmielców. Spośród wszystkich stwierdzonych gatunków **6 gatunków trzmieli i 1 gatunek trzmielca są niezwykle rzadkie i zagrożone wyginięciem** wymienione w krajowej i Europejskiej Czerwonej Liście Zwierząt Zagrożonych Wyginięciem.

Poniżej na mapach przedstawiono lokalizację zgłoszeń trzmieli w podziale na cztery grupy:

1. Trzmielce pospolite
2. Trzmielce rzadko spotykane
3. Trzmielce bardzo rzadkie i zagrożone wyginięciem
4. Trzmielce



Aplikacja „Znajdź trzmiela – Bumblebee detector” powstała we współpracy **Stowarzyszenia Natura i Człowiek** i firmy **Etteplan oraz Tooploox** w ramach CSR – społecznej odpowiedzialności biznesu.

1. TRZMIELE POSPOLITE

Spośród rozpoznanych trzmieli **7 gatunków** w skali kraju można uznać za pospolite, są to: trzmiel ziemny *B. terrestris*, trzmiel rudy *B. pascuorum*, trzmiel kamiennik *B. lapidarius*, trzmiel leśny *B. pratorum*, trzmiel gajowy *B. lucorum*, trzmiel ogrodowy *B. hortorum*, trzmiel parkowy *B. hypnorum*.

Łącznie 90% zgłoszeń dotyczyło tych pospolitych gatunków.

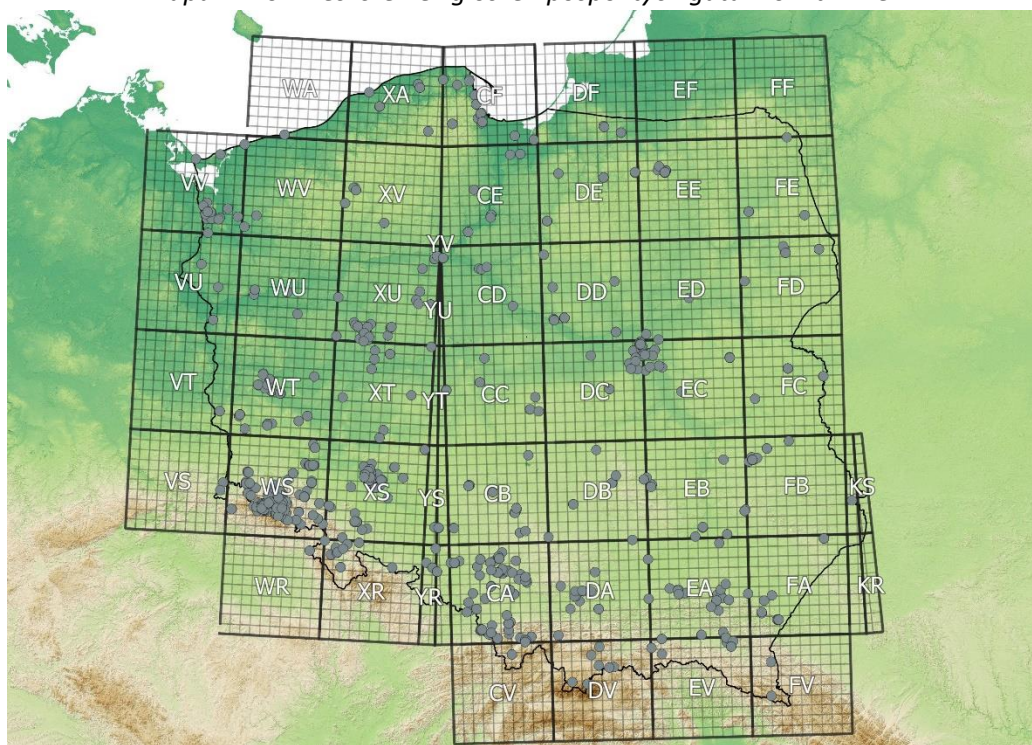
Tabela 1. Liczba zgłoszeń pospolitych gatunków trzmieli

Lp.	Gatunek trzmiela	Liczba zgłoszeń
1	Trzmiel ziemny	313
2	Trzmiel rudy	259
3	Trzmiel kamiennik	169
4	Trzmiel leśny	95
5	Trzmiel gajowy	93
6	Trzmiel ogrodowy	109
7	Trzmiel parkowy	68
Razem:		1106

Fot. 1. Zestawienie gatunków z nadesłanych fotografii pospolitych trzmieli



Mapa 1. Rozmieszczenie zgłoszeń pospolitych gatunków trzmieli



2. TRZMIELE RZADKO SPOTYKANE

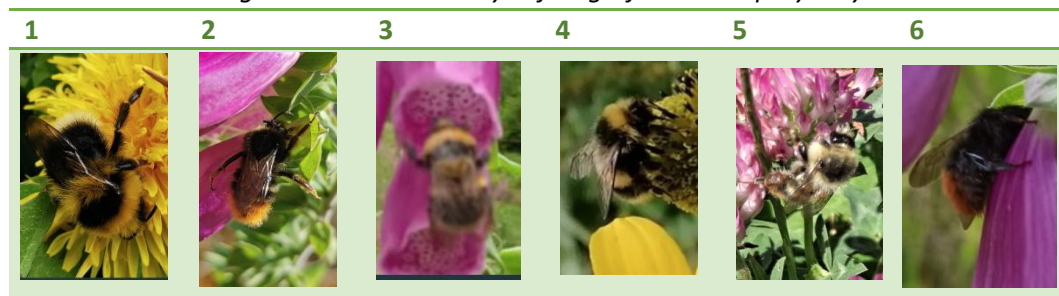
Spośród rozpoznanych trzmieli **6 gatunków** w skali kraju można uznać za rzadkie, są to: trzmiel wrzosowiskowy *B. jonellus*, trzmiel rudonogi *B. ruderarius*, trzmiel ciemnopasy *B. ruderatus*, trzmiel wschodni *B. semenoviellus*, trzmiel rudoszary *B. sylvarum* i trzmiel sześćożębny *B. wurflenii*.

Łącznie 2% zgłoszeń dotyczyło gatunków rzadko spotykanych.

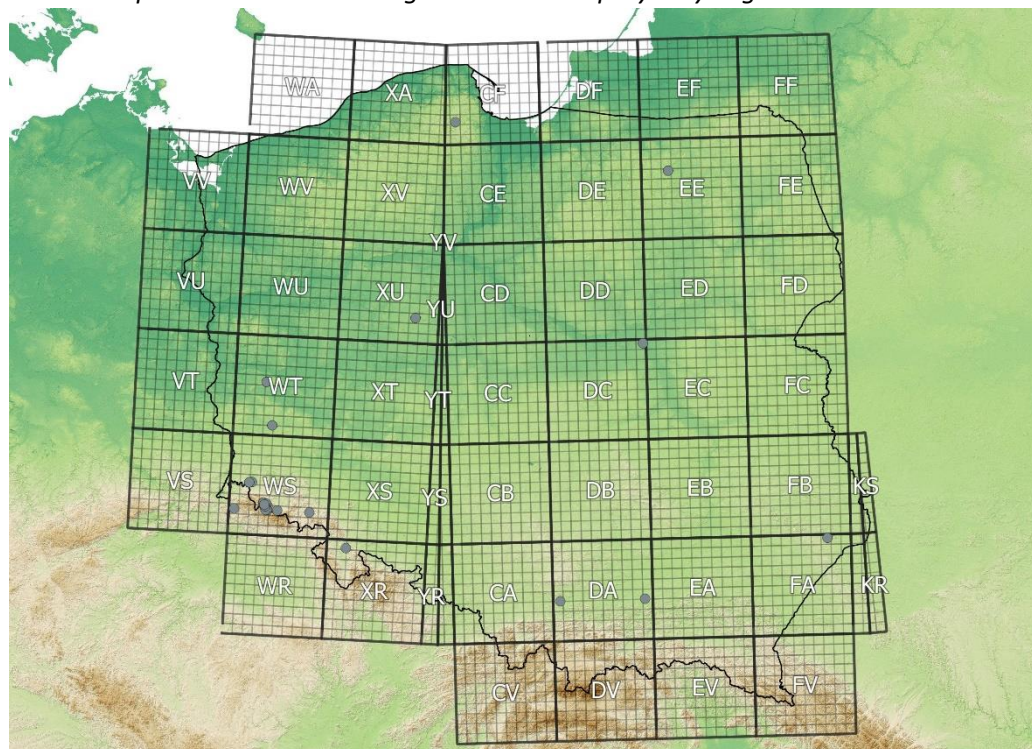
Tabela 2. Liczba zgłoszeń rzadko spotykanych gatunków trzmieli

Lp.	Gatunek trzmiela	Liczba zgłoszeń
1	Trzmiel wrzosowiskowy	1
2	Trzmiel rudonogi	10
3	Trzmiel ciemnopasy	3
4	Trzmiel wschodni	1
5	Trzmiel rudoszary	4
6	Trzmiel sześćożębny	6
Razem:		25

Fot. 2. Zestawienie gatunków z nadesłanych fotografii rzadko spotykanych trzmieli



Mapa 2. Rozmieszczenie zgłoszeń rzadko spotykanych gatunków trzmieli



3. TRZMIELE BARDZO RZADKIE I ZAGROŻONE WYGINIĘCIEM

Spośród rozpoznanych trzmieli **6 gatunków** w skali kraju można uznać za bardzo rzadkie, są to: trzmiel żółty *B. muscorum*, trzmiel rdzawoodwłokowy *B. pomorum*, trzmiel różnobarwny *B. soroensis*, trzmiel szary *B. veteranus*, trzmiel wielkooki *B. confusus*, trzmiel zmienny *B. humilis*.

Łącznie 3% zgłoszeń dotyczyło gatunków bardzo rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

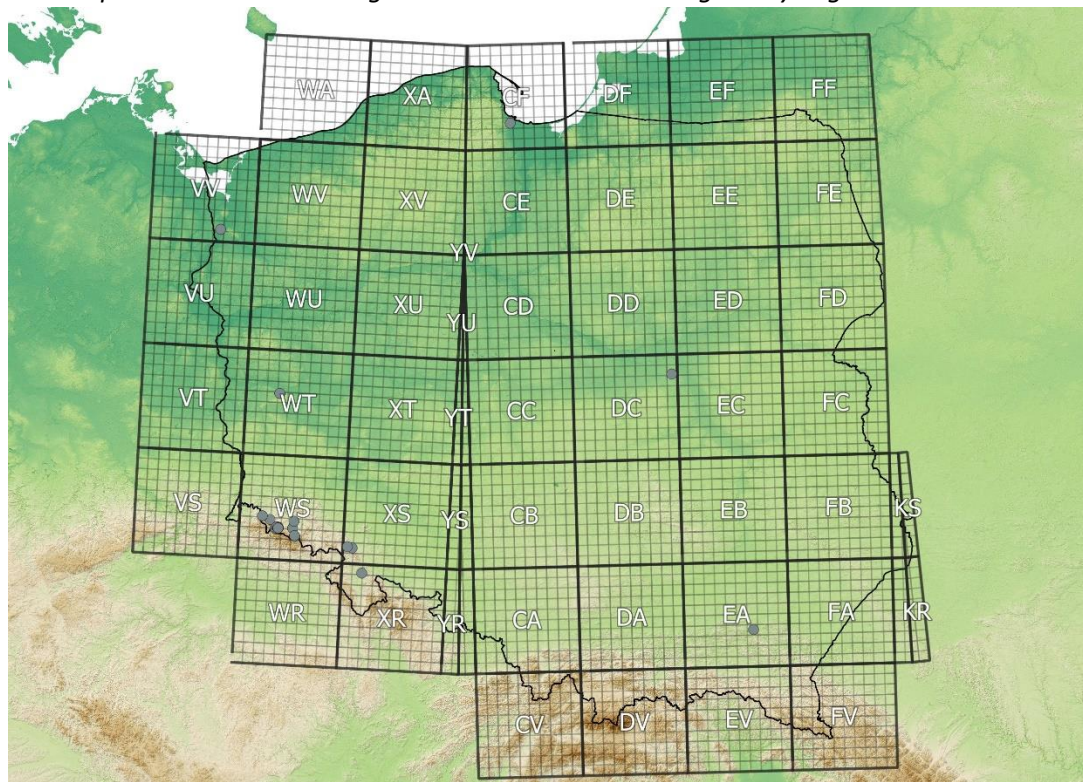
Tabela 3. Liczba zgłoszeń rzadko spotykanych gatunków trzmieli

Lp.	Gatunek trzmiela	Liczba zgłoszeń
1	Trzmiel żółty	4
2	Trzmiel rdzawoodwłokowy	1
3	Trzmiel różnobarwny	29
4	Trzmiel szary	2
5	Trzmiel wielkooki	1
6	Trzmiel zmienny	1
Razem:		33

Fot. 3. Zestawienie gatunków z nadesłanych fotografii bardzo rzadkich i zagrożonych trzmieli



Mapa 3. Rozmieszczenie zgłoszeń bardzo rzadkich i zagrożonych gatunków trzmieli



4. TRZMIELCE

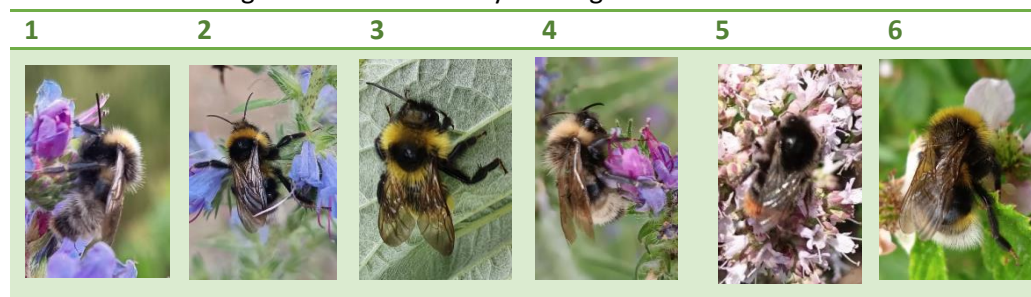
Spośród rozpoznanych owadów 6 gatunków to trzmiele: trzmiel gajowy *B. bohemicus*, trzmiel ogrodowy *B. barbutellus*, trzmiel żółty *B. campestris*, trzmiel północny *B. flavidus*, trzmiel czarny *B. rupestris* i trzmiel ziemny *B. vestalis*.

Łącznie 5% zgłoszeń dotyczyło trzmielców

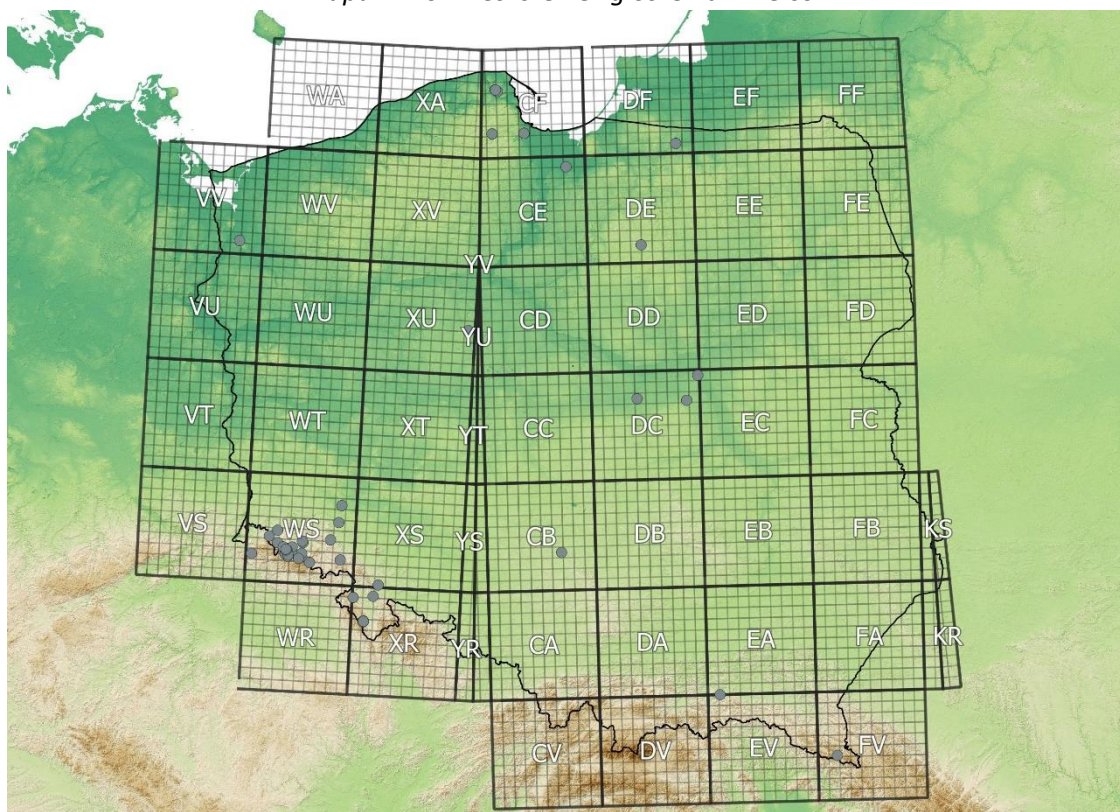
Tabela 4. Liczba zgłoszeń trzmielców

Lp.	Gatunek trzmielca	Liczba zgłoszeń
1	Trzmiel gajowy	10
2	Trzmiel ogrodowy	21
3	Trzmiel żółty	3
4	Trzmiel północny	2
5	Trzmiel czarny	23
6	Trzmiel ziemny	3
Razem:		62

Fot. 3. Zestawienie gatunków z nadesłanych fotografii trzmielców



Mapa 4. Rozmieszczenie zgłoszeń trzmielców

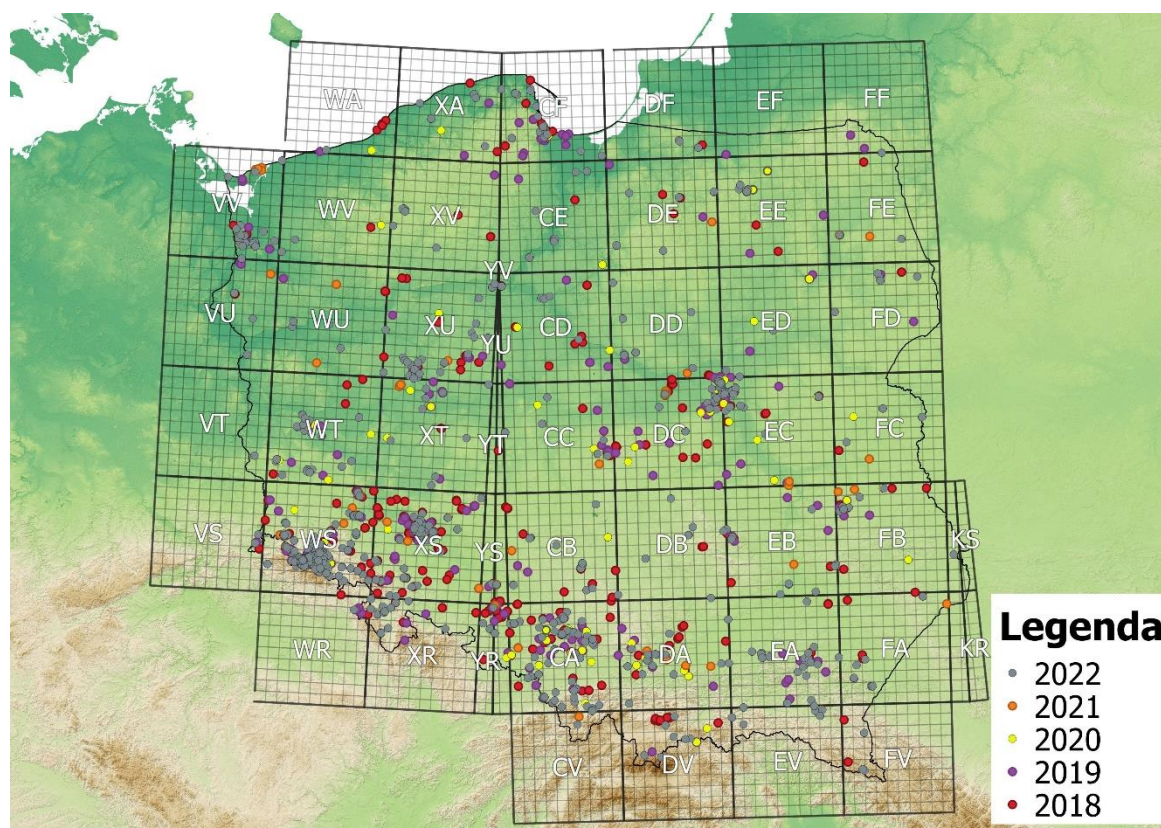


PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W roku 2022 na podstawie zdjęć Wolontariuszy rozpoznano 25 gatunków rodzaju trzmiel. **Stwierdzono jeden nowy gatunek – trzmiel północny *B. flavidus***, który jest bardzo rzadkim gatunkiem trzmielca w skali kraju. Nie potwierdzono tylko jednego gatunku z lat wcześniejszych - trzmiela paskowanego *B. subterraneus*. Łącznie podczas pięciu lat obserwacji zebrano potwierdzenie 26 gatunków rodzaju *Bombus*, co stanowi niemal 70% różnorodności gatunkowej tych owadów w naszym kraju.

Podczas pierwszych czterech lat trwania monitoringu nadeszło 1184 prawidłowych zgłoszeń trzmieli, a podczas piątego roku obserwacji -1231. **Łącznie podczas pięciu lat zebrano 2415 prawidłowych zgłoszeń.**

Spółeczny monitoring gatunków rodzaju *Bombus* w 2022 roku na podstawie mobilnej aplikacji prowadzony był piąty rok. Ewenementem jest, że w piątym roku uzyskano więcej ilości zgłoszeń niż łącznie podczas czterech wcześniejszych lat. **Powodem jest współpraca z Karkonoskim Parkiem Narodowym i związana z tym akcja edukacyjna.** Promocja aplikacji w zadaniu „Znajdź trzmiela w otulinie Karkonoskiego Parku Narodowego” przyniosła konkretny wynik w postaci ilości i różnorodności zgłoszeń na terenie otuliny, ale także w całym kraju.



Mapa 5. Rozmieszczenie zgłoszeń w aplikacji Znajdź trzmiela w latach 2018-2022.

Dziękujemy wszystkim zaangażowanym w akcje społecznego monitoringu trzmieli Wolontariuszom i liczymy na dalsze, wspólne równie owocne poszukiwania!

Specjalne podziękowania dla Prof. Tadeusza Pawlikowskiego za konsultacje i wsparcie merytoryczne.

**Dr inż. Aneta Sikora, dr inż. Paweł Michoła, mgr Marcin Sikora
Zespół opracowujący Stowarzyszenia Natura i Człowiek, 2022 r.**