

# Jak sytuacje przeobrażają słowa w nienawiść

Projekt wykonany w ramach zajęć "Analiza mediów cyfrowych" na kierunku Sztuczna Inteligencja w roku 2023

## PROBLEM

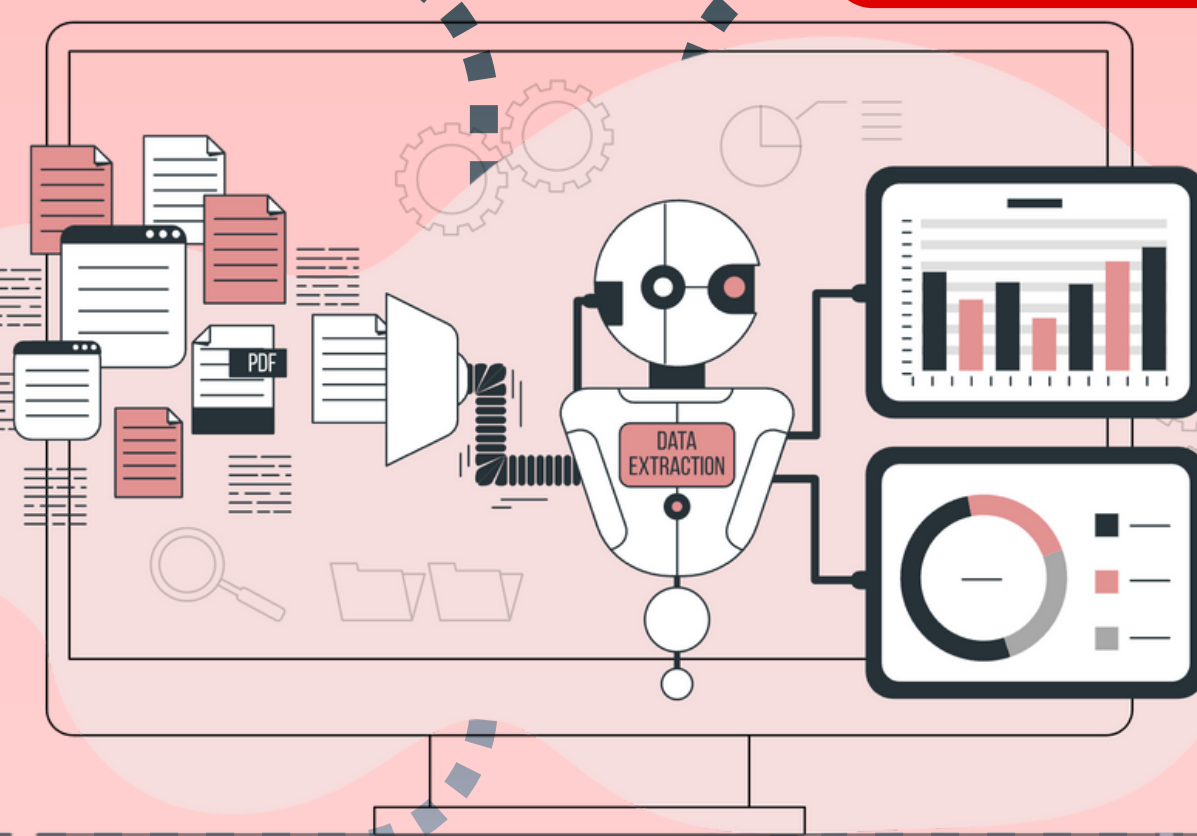


Współczesna scena polityczna została radykalnie przekształcona w epoce cyfrowej, otwierając przed nami nowe kanały komunikacyjne, ale również stawiając nas wobec nowych wyzwań. Jednym z najbardziej niepokojących aspektów tej rewolucji informacyjnej jest gwałtowny wzrost zjawiska hejtu (mowy nienawiści) w przestrzeni internetowej, który często towarzyszy debatom politycznym. Aby rozwiązać ten problem, niezbędne jest dogłębne zrozumienie, jakie wydarzenia i konteksty mogą wywołać falę nienawiści i agresji w sieci.



## ZEBRANIE DANYCH

Projekt opiera się na analizie zbioru danych zebranych z popularnej platformy społecznościowej **Reddit**. Zdecydowaliśmy się na wybranie dwóch kluczowych społeczności: "PolskaPolityka" oraz "Polska", gdzie tematyka polityczna i istotne kwestie społecznie odgrywają kluczową rolę. W ramach naszych badań zebraliśmy imponującą liczbę **280.000 wyselekcjonowanych wpisów**, włączając w to zarówno główne treści, jak i komentarze użytkowników. Ten obszerny zbiór danych stanowi podstawę naszych analiz i badań.

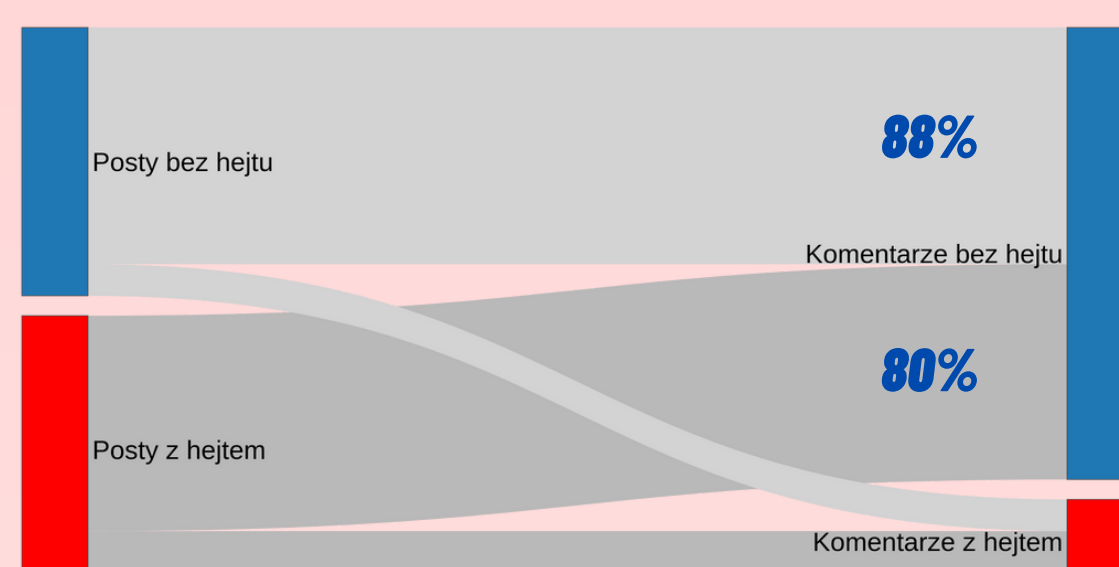


## ROZWIĄZANIE PROBLEMU

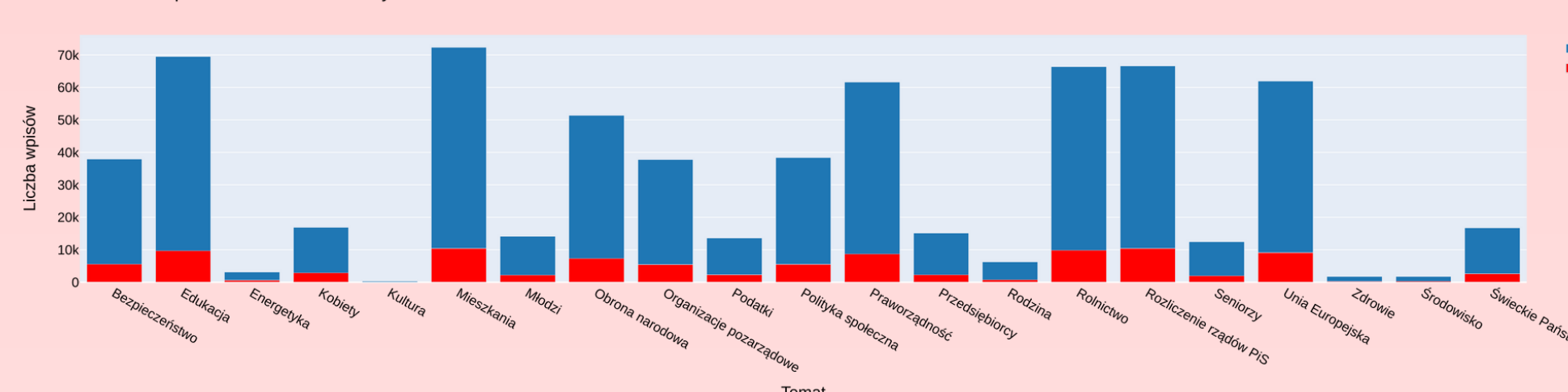
Przeprowadziliśmy proces klasyfikacji treści wpisów i komentarzy przy użyciu dwóch modeli przeznaczonych do identyfikacji treści hejterskich w Internecie: **Polish-Herbert** oraz **Trelbert**. Ponadto, zastosowaliśmy hybrydowy algorytm wyszukiwania, który łączy metodę **BM25** i **wektory osadzeń** w celu znalezienia wpisów związanych z istotnymi tematami społecznymi.

## GŁÓWNE I DROBNE ODKRYCIA

Rozkład nienawiści w komentarzach w zależności od posta

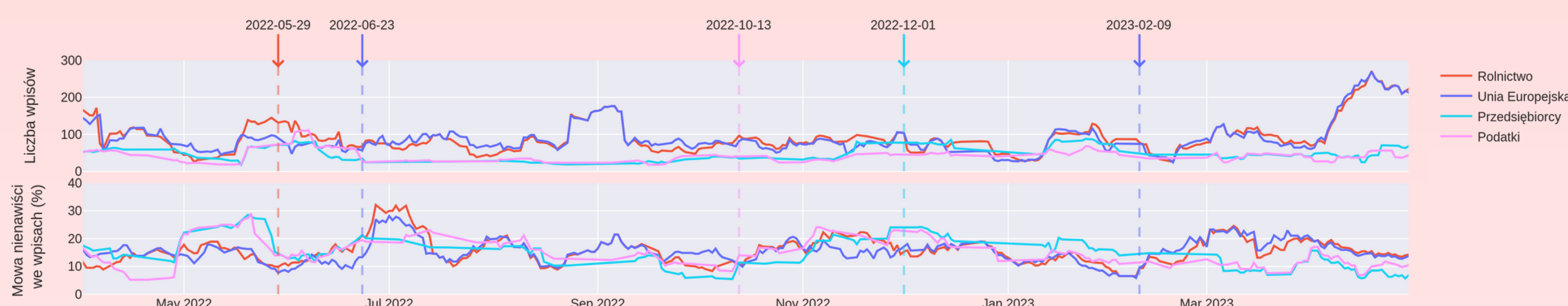


Liczba wpisów i nienawiść w każdym z tematów

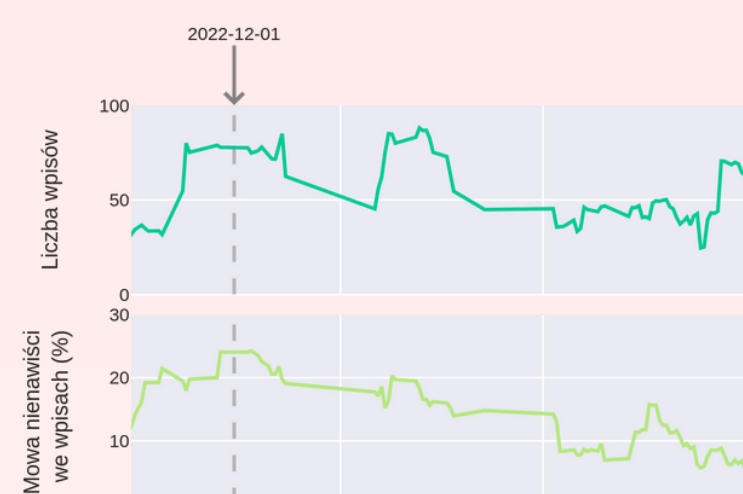


Przeprowadzona analiza wykazała, że aż **36% użytkowników przynajmniej raz dodało wpis zawierający mowę nienawiści**, a w 16% wątków można natknąć się na tego rodzaju treści. **Mowa nienawiści występuje w aż 12% wszystkich wpisów**. Szczegółowo analizując tematy, stwierdziliśmy, że najbardziej kontrowersyjnym obszarem jest "Energetyka", gdzie aż 19% wpisów zawiera mowę nienawiści, podczas gdy w temacie "Kultura" jest to zaledwie 10%.

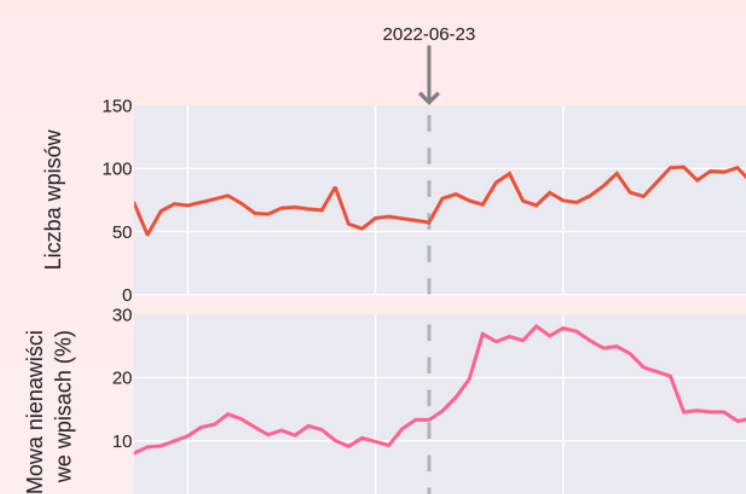
Na podstawie dziennej ilości wpisów oraz komentarzy, a także procentowej zawartości mowy nienawiści w określonym przedziale czasowym, dokonaliśmy szczegółowej analizy poziomu mowy nienawiści w istotnych społecznie tematach. W ramach tego badania zidentyfikowaliśmy główne wydarzenia i konteksty, które generują występowanie treści nienawistnych w przestrzeni internetowej. Co więcej, przeprowadziliśmy analizę wpływu tych kluczowych wydarzeń na wzrost poziomu mowy nienawiści w sieci.



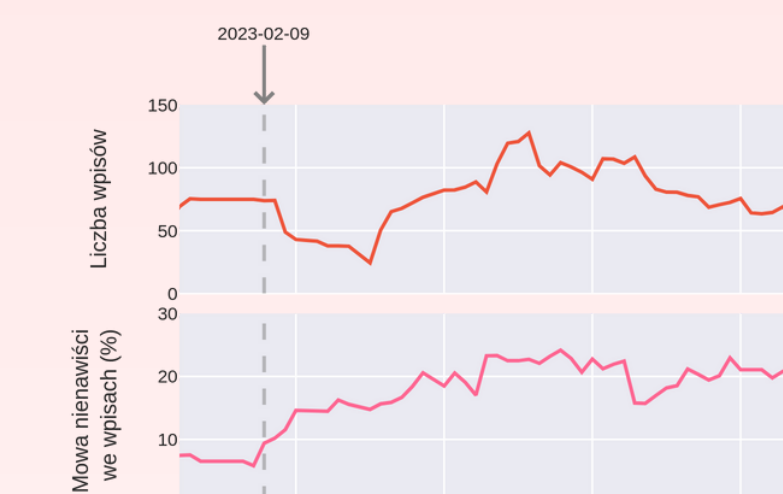
**PRZEDSIĘBIORCY**  
GRUDZIEŃ 2022: OBIŻONE CENY ENERGII ELEKTRYCZNEJ DLA MAŁYCH FIRM.



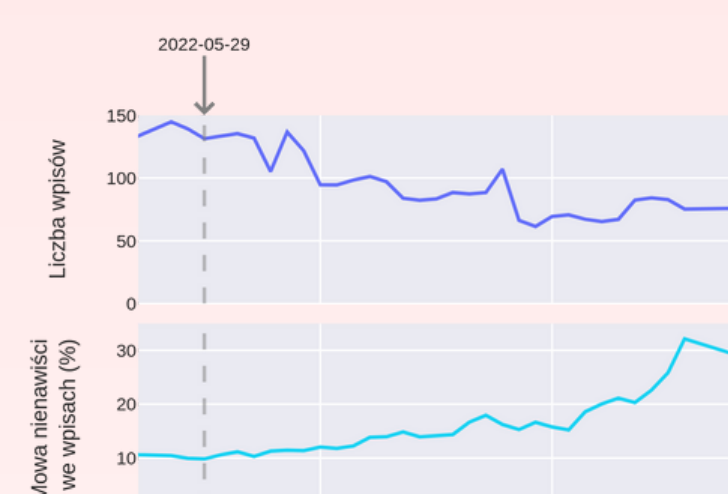
**UNIA EUROPEJSKA**  
23-24 CZERWCA 2022: POSIEDZENIE RADY EUROPEJSKIEJ



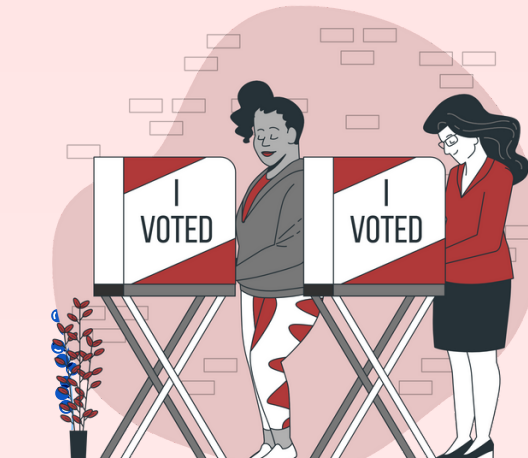
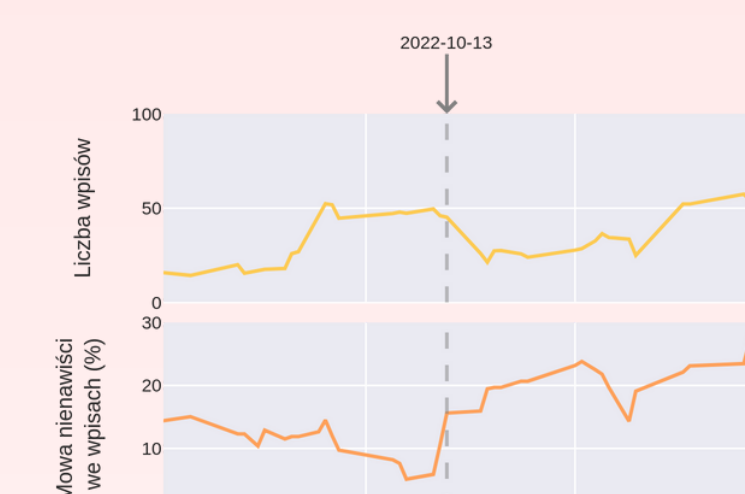
**UNIA EUROPEJSKA**  
9 LUTEGO 2023: NADZWYKAJNY SZCZYT RADY EUROPEJSKIEJ



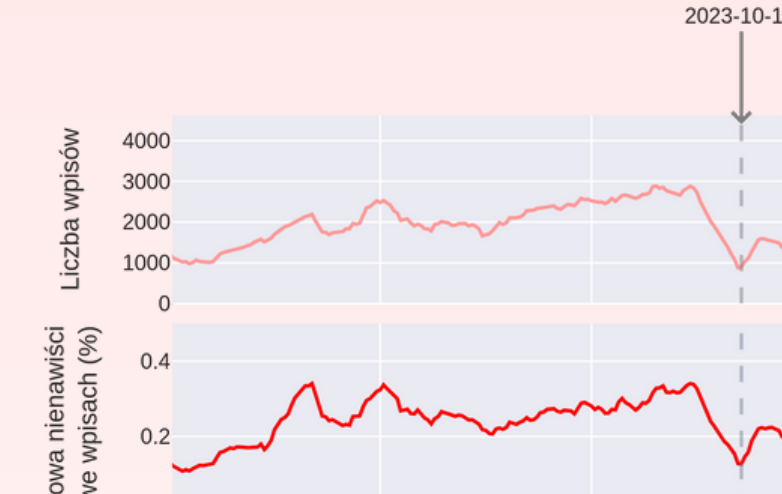
**ROLNICY**  
29 MAJA 2022: ZAKOŃCZENIE PRZYJMOWANIA WNIOSKÓW O PRYZNANIE PREMII DLA MŁODYCH ROLNIKÓW.



**PODATKI**  
13 PAŹDZIERNIKA 2022: AKTUALIZACJA KWOT WOLNYCH OD PODATKU ORAZ SKALI PODATKOWYCH W PRZYPADKU SPADKÓW I DAROWIZN.



**WYBORY PARLAMENTARNE**  
15 PAŹDZIERNIKA 2023: WYBORY DO PARLAMENTU RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ



W ciągu ostatniego roku mowa nienawiści stała się szczególnie popularnym narzędziem do wyrażania społecznych frustracji. Grudzień 2022 roku przyniósł ulgę przedsiębiorcom, **obniżając cenę prądu dla małych firm** i w efekcie obserwowano spadek hejtu przez około 6 miesięcy. Jednak, Unia Europejska była świadkiem gwałtownego wzrostu mowy nienawiści **podczas Rad Europejskich** w czerwcu 2022 oraz lutym 2023 roku, choć poziom ten po pewnym czasie wygast. Rolnicy doświadczyli wzrostu hejtu w maju 2022, gdy **zakończono przyjmowanie wniosków o przyznanie premii dla młodych rolników**. Podobnie, **wprowadzenie nowych podatków** w październiku 2022 roku wywołało negatywną reakcję społeczną, prowadząc do wzrostu mowy nienawiści. Na koniec, **cisza wyborcza** w październiku 2023 roku przyniosła spadek hejtu, sugerując związek między wydarzeniami politycznymi a poziomem nienawiści w społeczeństwie.

## PODSUMOWANIE

W przeprowadzonych badaniach udało nam się skutecznie zidentyfikować główne zdarzenia i konteksty, które wywołują hejt w przestrzeni internetowej. Ponadto, z powodzeniem zbadaliśmy, w jaki sposób te wydarzenia wpłynęły na ilość hejtu w Internecie. Badania pozwoliły również na analizę wpływu hejtu na tematy związane z przedsiębiorcami, Unią Europejską, podatkami oraz rolnictwem. Wyciągnięte wnioski stanowią istotny wkład w zrozumienie i rozwiązanie problemu hejtu w sieci oraz pozwalają na lepsze zrozumienie skomplikowanych interakcji między wydarzeniami, komunikacją społeczną a ilością hejtu online.

