

Monitoring aktywności badawczo- rozwojowej i innowacyjnej w ramach Krajowej Inteligentnej Specjalizacji

Raport miesięczny nr 6

Wrzesień 2022

Monitoring aktywności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej w ramach Krajowej Inteligentnej Specjalizacji

Raport miesięczny nr 6

Wrzesień 2022

Redakcja merytoryczna

Grzegorz Rzeźnik

Autorzy raportu

Grzegorz Rzeźnik

Małgorzata Zub

Współpraca

Krzysztof Buczek

Angelika Karczewska

Wojciech Sadowiec

Raport przygotowany na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w ramach projektu pozakonkursowego pn. Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji (Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, Poddziałanie 2.4.2). Projekt jest realizowany w partnerstwie Ministerstwa Rozwoju i Technologii oraz Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Spis treści

Kluczowe wnioski	5
Metodologia raportu	7
I. KIS 1. Zdrowe społeczeństwo	8
Obecność KIS 1. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	8
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 1	9
II. KIS 2. Innowacyjne technologie, procesy i produkty sektora rolno-spożywczego i leśno-drzewnego.....	11
Obecność KIS 2. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	11
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 2	12
III. KIS 3. Biotechnologiczne i chemiczne procesy, bioprodukty i produkty chemii specjalistycznej oraz inżynierii środowiska	14
Obecność KIS 3. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	14
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 3	15
IV. KIS 4. Wysokosprawne, niskoemisyjne i zintegrowane układy wytwarzania, magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii	18
Obecność KIS 4. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	18
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 4	19
V. KIS 5. Inteligentne i energooszczędne budownictwo	21
Obecność KIS 5. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	21
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 5	22
VI. KIS 6. Rozwiązania transportowe przyjazne środowisku.....	24
Obecność KIS 6. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	24
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 6	25
VII. KIS 7. Gospodarka o obiegu zamkniętym	27
Obecność KIS 7. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	27
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 7	28
VIII. KIS 8. Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoproceny i nanoproducty	30
Obecność KIS 8. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	30
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 8	31
IX. KIS 9. Elektronika i fotonika.....	33
Obecność KIS 9. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	33
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 9	34

X. KIS 10. Inteligentne sieci i technologie informacyjno-komunikacyjne oraz geoinformacyjne	36
Obecność KIS 10. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	36
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 10	37
XI. KIS 11. Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych	39
Obecność KIS 11. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	39
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 11	40
XII. KIS 12. Inteligentne technologie kreatywne	42
Obecność KIS 12. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	42
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 12	43
XIII. KIS 13. Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki transportu morskiego i śródlądowego	45
Obecność KIS 13. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym	45
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 13	46

Kluczowe wnioski

1. We wrześniu 2022 r. w polskojęzycznym internecie najczęściej pojawiały się informacje związane z odnawialnymi źródłami energii („OZE”) (KIS 4). Duże zainteresowanie wydarzeniami i inwestycjami związanymi z OZE utrzymują się od momentu rozpoczęcia pomiarów w kwietniu br. i systematycznie zyskują na częstotliwości, szczególnie w mediach społecznościowych. Cechą charakterystyczną zainteresowania odnawialnymi źródłami energii w internecie jest duża liczba wzmianek dla haseł powiązanych tematycznie z OZE: „projektowanie” (KIS 12), „zrównoważony” (KIS 5) oraz tematyka transportu w kontekście środowiskowym (KIS 6) i „recykling” (KIS 7).
2. Dla porównania, w internecie angielskojęzycznym najczęściej występowały wzmianki dotyczące haseł odnoszących się do technologii i branż wiodących na rynku inwestycji prywatnych i publicznych: „gaming” (KIS 12), „design” (KIS 12), „healthcare” (opieka zdrowotna) (KIS 1), oraz „sustainability” (KIS 5). Do najczęściej komentowanych w mediach internetowych i serwisach społecznościowych należą innowacje wdrażane w przedsiębiorstwach i odkrycia naukowe.
3. Spośród monitorowanych kategorii w dyskursie w języku polskim najrzadziej występowały „fotonika” (KIS 9), „biogospodarka”, „foodtech” (KIS 2), dość rzadko występowała też „nanotechnologia” (KIS 8). Podobnie w języku angielskim, do najrzadziej reprezentowanych kategorii należały „bioeconomy” i „foodtech” (KIS 2) oraz „photonics” (KIS 9).
4. Wśród wzmianek w języku polskim 12% miało wymowę pozytywną, a 24% negatywną, podczas gdy w języku angielskim było to odpowiednio 21% i 11%. Natomiast jeżeli wziąć pod uwagę średnią z odsetków, to dla przeciętnej kategorii w języku polskim występowało 10% wzmianek pozytywnych i 11% negatywnych, a w języku angielskim odpowiednio 16% i 9%.
5. Spośród monitorowanych kategorii w języku polskim pozytywne emocje najczęściej towarzyszyły dyskursowi związanemu z wzornictwem (36%), projektowaniem (21%), recyklingiem (22%) i robotyką (17%). Także w języku angielskim wysoki udział wzmianek o wymowie pozytywnej odnotowano w przypadku kategorii „design” (27%). Największy

odsetek wzmianek pozytywnych wystąpił w przypadku kategorii „sustainability” (29%). Znaczący był też w dyskursie z hasłami gaming (25%) i foodtech (23%).

6. W języku polskim sentyment negatywny nadal najczęściej występował w dyskursie o OZE (aż 48% wzmianek miało wymowę negatywną). Relatywnie wysoki udział wzmianek negatywnych notowano też w przypadku kategorii „farmakologia” (18%) i recykling (15%). Tematyce OZE towarzyszyło również wiele negatywnego sentymentu w dyskursie angielskojęzycznym („renewables” – 23%). Inne kategorie, w przypadku których notowano wysoki odsetek negatywnych wzmianek, to „healthcare” (25%) i „ICT” (15%).

Tabela 1. Zestawienie liczby wzmianek dla kodów wyszukiwania

KIS	KOD PL	LICZBA WZMIANEK PL	KOD ANG.	LICZBA WZMIANEK ANG.
1	MEDTECH lub FARMAKOLOGIA (PL)	665	HEALTHCARE lub MEDTECH, lub BIOPHARMA (ANG.)	578614
1	MEDTECH (PL)	312	MEDTECH (ANG.)	21631
1			BIOPHARMA (ANG.)	12671
1			HEALTHCARE	550508
1	FARMAKOLOGIA	349		
2	BIOGOSPODARKA lub FOODTECH (PL)	197	BIOECONOMY lub FOODTECH (ANG.)	10198
2	BIOGOSPODARKA	48	BIOECONOMY	4824
2	FOODTECH (PL)	149	FOODTECH (ANG.)	5229
3	BIOTECHNOLOGIA	515	BIOTECHNOLOGY	44253
4	OZE	20015	RENEWABLES	112892
5	ZRÓWNOWAŻONY	3638		
5			SUSTAINABILITY	441267
6	TRANSPORT (PL) zrówn.	2601	TRANSPORT (ANG.) sust. / eco	46845
7			RECYCLING lub CIRCULAR (ANG.)	263567
7	RECYKLING (PL)	2317	RECYCLING (ANG.)	263567
7			CIRCULAR	114747
8	NANOTECHNOLOGIA	166	NANOTECHNOLOGY	13101
9	TELEKOMUNIKACJA lub FOTONIKA	614	TELECOMMUNICATION lub PHOTONICS	30733
9	TELEKOMUNIKACJA	567	TELECOMMUNICATION	24260
9	FOTONIKA	35	PHOTONICS	6097
10	ICT (PL)	503	ICT (ANG.)	142878
11	AUTOMATYKA lub ROBOTYKA	1544	AUTOMATION lub ROBOTICS	361324
11	AUTOMATYKA	974	AUTOMATION	243674
11	ROBOTYKA	757	ROBOTICS	134088
12	PROJEKTOWANIE lub WZORNICTWO	6575	DESIGN lub GAMING	1373845
12			DESIGN	963162
12			GAMING	1373845
12	PROJEKTOWANIE	5537		
12	WZORNICTWO	1110		
13	OFFSHORE (PL)	1131		
13			SHIPPING - bez sklepów	389467

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Metodologia raportu

W analizie ilościowej wykorzystano wyniki zautomatyzowanego monitoringu treści internetowych z wykorzystaniem narzędzi automatycznych (Brand24.pl i Brand24.com), w którym uwzględniono jednorazowe kategorie wyszukiwania (kody). Dodatkowo w przypadku tych kodów, dla których to było merytorycznie uzasadnione, nałożono filtry na wyniki wyszukiwania, np. ograniczając analizę wzmianek ze słowem „transport” tylko do tych, które także zawierały słowa związane z ekologią. W raporcie zaprezentowano trzy wskaźniki:

1) **Liczba wzmianek** – jest to liczba treści, takich jak artykuły na portalach, wpisy w mediach społecznościowych itp., zawierające dane hasło – kod wyszukiwania.

2) **Wskaźniki zasięgu** – czyli oszacowania liczb użytkowników, do których dotarły treści zawierające dane hasło (kod):

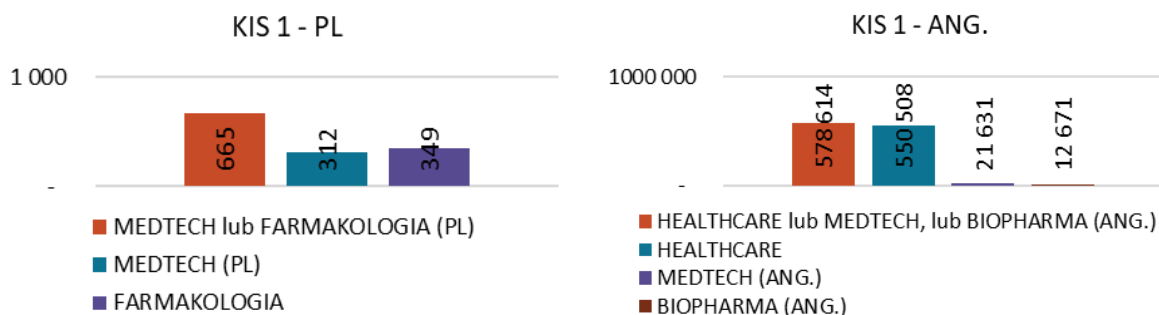
- **Zasięg poza mediami społecznościowymi**, to oszacowanie liczby osób, które miały szansę widzieć lub zareagować np. opublikować komentarz do wzmianki zawierającej dane hasło. Oszacowanie to jest oparte na liczbie unikalnych stron, na których pojawia się hasło, średniej miesięcznej liczbie wizyt na danej stronie (w danym medium) oraz współczynnika widoczności obrazującym ekspozycję wzmianki z monitorowanym słowem w danej domenie (np. czy znalazło się ono w tytule, w treści, w komentarzu itp.).
- **Zasięg w mediach społecznościowych** jest szacowany w taki sposób, jaki umożliwia dane medium. Dla postów z Instagrama wyliczenie jest oparte o liczbę interakcji zebranych przez wzmiankę. Dla postów z Twittera jest stosowane wyliczenie oparte o liczbę interakcji zebranych przez wzmiankę oraz liczbę osób subskrybujących dany profil („followersów”) – jeśli ta informacja jest dostępna. Monitoringiem objęto Twitter, Instagram i inne media społecznościowe bez Facebooka, który to serwis nie umożliwia zautomatyzowanego monitoringu.

3) **Wskaźniki sentymentu** – za pomocą narzędzi sztucznej inteligencji wzmianki są klasyfikowane jako pozytywne, neutralne lub negatywne.

I. KIS 1. Zdrowe społeczeństwo

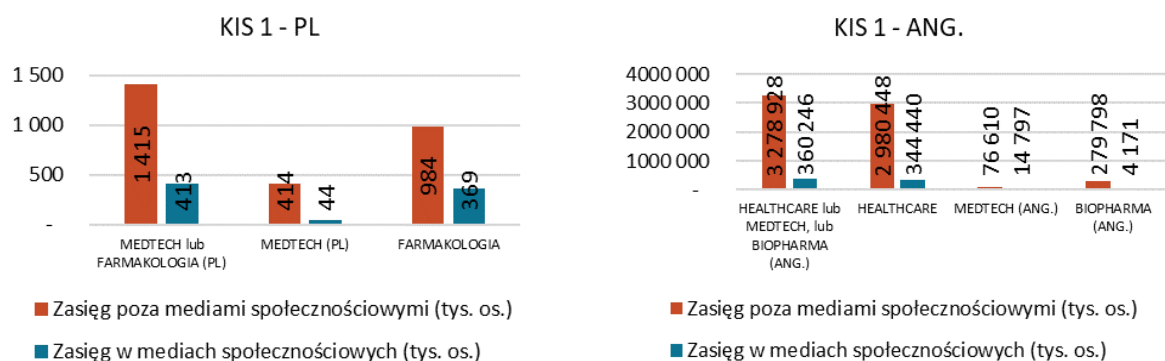
Obecność KIS 1. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 1. Liczba wzmianek dotyczących KIS 1



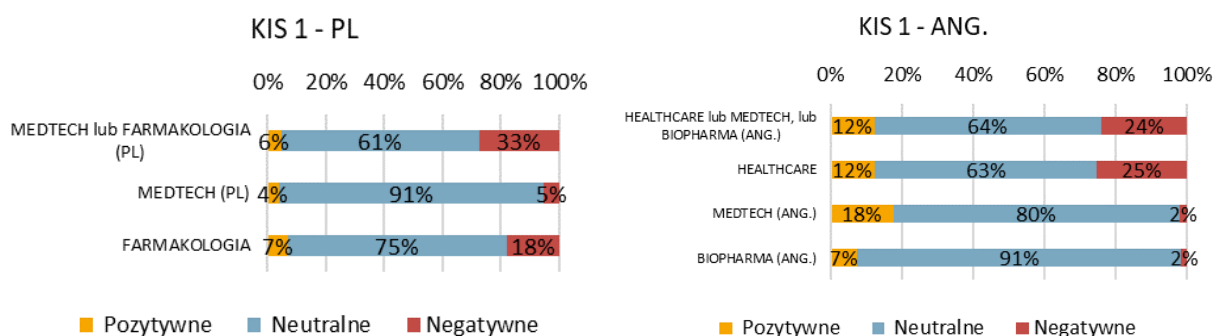
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 2. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 3. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Na tle ogółu monitorowanych kategorii, wzmianki zawierające słowa „medtech” lub „farmakologia” w języku polskim należały do rzadko występujących, a wzmianki w języku angielskim z hasłami „medtech” lub „biopharma” – do najrzadszych. Natomiast hasło „healthcare” (opieka zdrowotna) było jednym z najczęściej występujących w dyskursie angielskojęzycznym.

Polskojęzyczny dyskurs zawierający hasło „medtech” był w zdecydowanej większości neutralny. Zarówno liczba wzmianek o wymowie pozytywnej, jak i tych o wymowie negatywnej była mała w porównaniu do przeciętnej monitorowanej kategorii. Natomiast aż 18% wzmianek z hasłem „farmakologia” miało wymowę negatywną. W dyskursie angielskojęzycznym sentyment towarzyszący dyskusji z hasłem „medtech” był neutralny lub pozytywny (18% wzmianek pozytywnych, to jest o 2 p. p. więcej niż dla przeciętnej wzmianki) a dyskurs z hasłem „biopharma” był zdecydowanie neutralny. Natomiast co czwarta wzmianka z hasłem „healthcare” miała wymowę negatywną – to jest znacznie więcej niż w przypadku jakiegokolwiek innej monitorowanej kategorii.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 1

Inwestycje

- 📌 Naukowcy z Yale School of Medicine (USA) [opublikowali w czasopiśmie naukowym „Nature”](#) podsumowanie wyników badań na temat regeneracji komórkowej po długotrwałym ciepłym niedokrwieniu ciała na przykładzie świń. W trakcie badań wykorzystano [technologię OrganEx](#), która może w przyszłości zwiększyć liczbę ludzkich narządów dostępnych do przeszczepów (dostęp: 01.09.2022).
- 📌 Amerykańska firma [Bluebird Bio Inc. uzyskała zgodę na wprowadzenie na rynek medyczny w USA nowej terapii genowej pod nazwą „Zynteglo”](#) w leczeniu choroby Talasemia beta. [Pojedyncza terapia będzie kosztować ok. 2,8 mln USD](#) i będzie najdroższym lekiem jednorazowego użytku w USA (dostęp: 01.09.2022).
- 📌 Czasopismo naukowe „Nature” [opublikowało wyniki międzynarodowego projektu badawczego „COVID-19 Host Genetics Initiative” \(HGI\)](#). Celem projektu HGI jest identyfikacja czynników genetycznych wpływających na podatność i przebieg zakażenia wirusem SARS-CoV-2. [Dotychczasowe wyniki projektu HGI](#) dowodzą, że osoby

posiadające określony wariant genu typu SFTPD są mniej podatne na zakażenie SARS-CoV-2 od pozostałych pacjentów (dostęp: 10.09.2022).

- 🔴 Na Uniwersytecie Medycznym [w Łodzi uruchomiono Centrum Badań Molekularnych Chorób Cywilizacyjnych \(MOLecoLAB\)](#). Wartość inwestycji wyniosła 75 mln zł (dostęp: 10.09.2022).
- 🔴 Chińska firma [Epigenic Therapeutics Co. Ltd. pozyskała 20 mln USD na finansowanie badań i prac programistycznych nad technologią edycji epigenetycznej genów](#) oraz testów na ssakach naczelnych innych niż ludzie z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (dostęp: 10.09.2022).
- 🔴 Naukowcy z Uniwersytetu Kolumbii Brytyjskiej (Kanada) [prowadzą badania nad opracowaniem doustnych tabletek insuliny](#), które mogą zastąpić pacjentom chorym na cukrzycę codzienne stosowanie zastrzyków z insuliny (dostęp: 30.09.2022).
- 🔴 Amerykański ośrodek badawczy [National Cancer Institute ogłosił realizację ogólnokrajowego badania skuteczności metod wykrywania chorób nowotworowych na podstawie próbek krwi pacjentów](#). Badanie potrwa do 2024 roku. Celem badań przesiewowych na grupie 24 tys. osób jest opracowanie testów wczesnego wykrywania nowotworów (dostęp: 30.09.2022).
- 🔴 Instytut Matki i Dziecka (IMiD) oraz Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu realizują badania kliniczne w projekcie pn. [„Ocena skuteczności i bezpieczeństwa zastosowania naksytamabu u pacjentów z opornym na leczenie mięsakiem Ewinga \(BUTTERFLY\)”](#). Celem projektu jest opracowanie chemioimmunoterapii personalizowanej dla dzieci i młodych dorosłych cierpiących na nowotwór złośliwy kości nazywany mięsakiem Ewinga. Badania sfinansowała Agencja Badań Medycznych dotacją w wysokości 14,5 mln zł (dostęp: 30.09.2022).

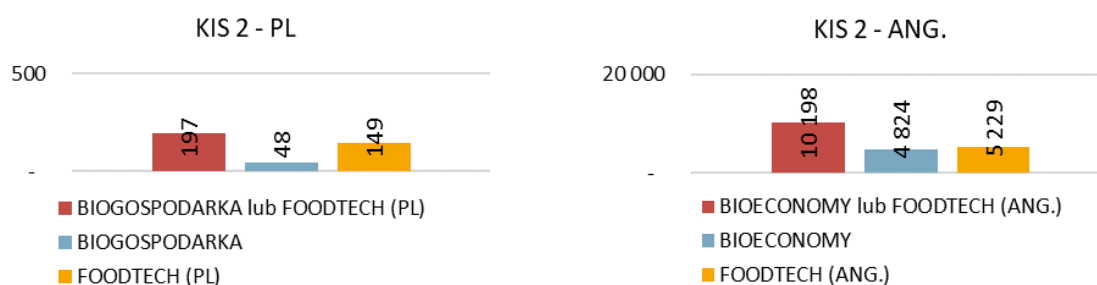
Wydarzenia

- 🔴 Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji ogłosiła konkurs na [utworzenie Branżowych Centrów Umiejętności \(BCU\)](#). BCU to programy edukacji zawodowej m.in. w branżach [związanych z KIS 1](#) (dostęp: 16.09.2022).

II. KIS 2. Innowacyjne technologie, procesy i produkty sektora rolno-spożywczego i leśno-drzewnego

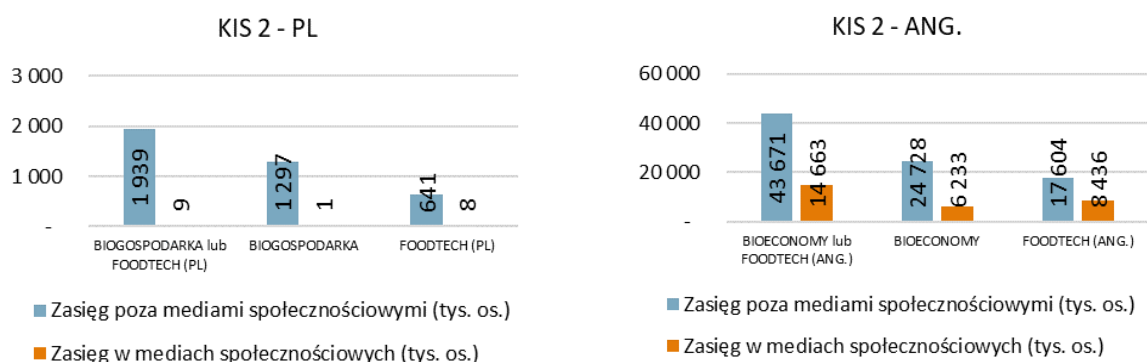
Obecność KIS 2. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 4. Liczba wzmianek dotyczących KIS 2



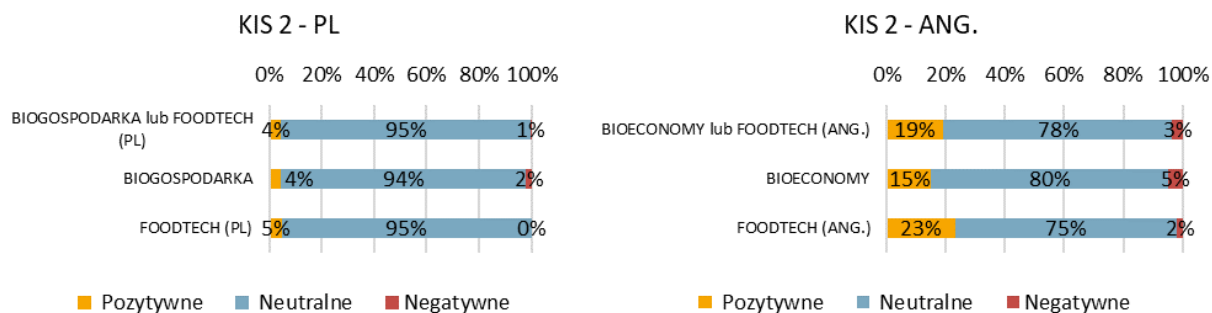
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 5. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 6. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Podobnie jak w ubiegłych miesiącach br., wzmianki zawierające słowa: „biogospodarka”, „bioeconomy” i „foodtech” należały do najrzadszych (w porównaniu do pozostałych) monitorowanych kategorii, zarówno w języku polskim, jak i angielskim. W języku polskim dyskurs dotyczący specjalizacji KIS 2 był też prawie całkowicie neutralny emocjonalnie, co jest typowe dla dyskursu specjalistycznego. Wśród wzmianek anglojęzycznych także niemal nie było tych o wymowie negatywnej, natomiast udział pozytywnych był powyżej typowego dla przeciętnej kategorii, zwłaszcza w przypadku „foodtech”.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 2

Inwestycje

- 🕒 Naukowcy z Uniwersytetu Stanforda [przebadali diety niskowęglowodanowe: ketogeniczną i śródziemnomorską](#) pod kątem ich wpływu na zdrowie i jakość życia człowieka. Wyniki badań potwierdziły, że obydwie [diety pozwalają skutecznie kontrolować poziom glukozy we krwi, przy czym dieta śródziemnomorska jest łatwiejsza w stosowaniu](#), natomiast surowe ograniczenia diety Keto nie przynoszą dodatkowych korzyści zdrowotnych (dostęp: 01.09.2022).
- 🕒 Naukowcy z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy opracowali [technologie analizy DNA w celu potwierdzenia zgodności produktu mięsnego z wymaganiami islamu](#) dotyczącymi produkcji wyrobów halal. [Wynalazek nagrodzono w 2022 r. na Międzynarodowych Targach Designu oraz Innowacyjności JDIE](#) w Japonii (dostęp: 10.09.2022).
- 🕒 Firma [ProFuse Technology Ltd. \(Izrael\)](#), we [współpracy z Weizmann Institute of Science \(Izrael\)](#), opracowała [technologię laboratoryjną pozyskiwania mięsa hodowanego komórkowo, która pozwala obniżyć koszty produkcji bezzwierzęcej](#). Według założeń projektu, jeden kilogram wyhodowanej wołowiny osiągnie cenę równą cenie mięsa z żywego zwierzęcia (dostęp: 20.09.2022).
- 🕒 Startup [Pigmentum Ltd. \(Izrael\)](#) uruchomił [produkcję białek, pigmentów i aromatów dla przemysłu spożywczego z roślin transgenicznych](#). Innowacja została wypracowana w ramach globalnego programu inkubacji [FRESH START Foodtech](#) w Izraelu (dostęp: 30.09.2022).

- ❶ [Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu uzyskał ochronę patentową na wynalazek „Sposób przeprowadzenia selekcji mikroorganizmów proteolitycznych, sposób wytwarzania hydrolizatu białek serwatkowych, zawierającego bioaktywne peptydy i hydrolizat białek serwatkowych”](#) (dostęp: 30.09.2022).
- ❷ Amerykański startup [New Culture Inc. podpisał umowę z firmą Archer Daniels Midland Company \(USA\), globalnym producentem żywności. Celem współpracy jest komercjalizacja i produkcja bezzwierzęcej kazeiny](#) – białka, które nadaje serowi rozciągliwość i miękkość. [W 2021 r. startup pozyskał 25 mln USD na prace badawczo-rozwojowe](#) nad kazeiną, w 2023 r. firma planuje wprowadzić na rynek roślinny odpowiednik mozzarelli (dostęp: 30.09.2022).
- ❸ [Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu realizuje projekt pod tytułem „IQSell: Innowacje organizacyjne dla rozwoju krótkich łańcuchów dostaw żywności”](#). Celem projektu jest opracowanie, przetestowanie i pilotażowe wdrożenie narzędzi informatycznych i biznesowych wspomagających rozwój lokalnych rynków rolnych na Dolnym Śląsku i w Małopolsce (dostęp: 30.09.2022).

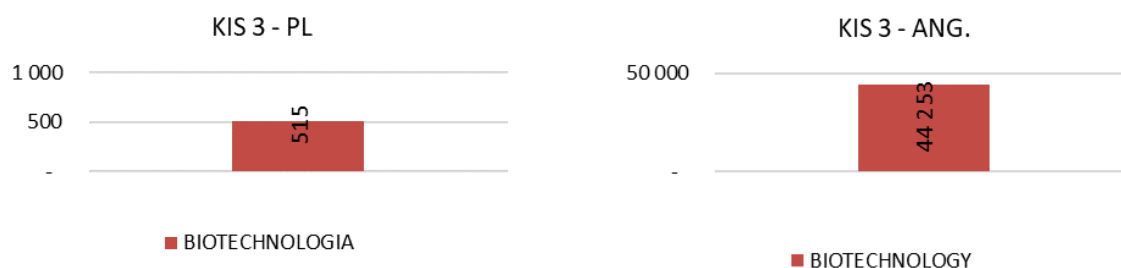
Wydarzenia

- ❶ W dniach 21–24 września 2022 r. w Bangkoku (Tajlandia) odbyły się międzynarodowe targi żywności, napojów oraz technologii [FHT FOOD&HOSPITALITY Thailand](#) (dostęp: 01.09.2022).
- ❷ Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji ogłosiła konkurs na [utworzenie Branżowych Centrów Umiejętności \(BCU\), BCU to programy edukacji zawodowej m.in. w branżach związanych z KIS 2](#) (dostęp: 16.09.2022).
- ❸ W dniach 25-26 października 2022 r. odbędzie się [wirtualny kongres startupów zorientowanych na klimat - SOSV Climate Tech Summit 2022](#), w programie znajdują się prezentacje innowacji w żywieniu i żywności, np. nowe technologie w produkcji białek alternatywnych (dostęp: 30.09.2022).

III. KIS 3. Biotechnologiczne i chemiczne procesy, bioprodukty i produkty chemii specjalistycznej oraz inżynierii środowiska

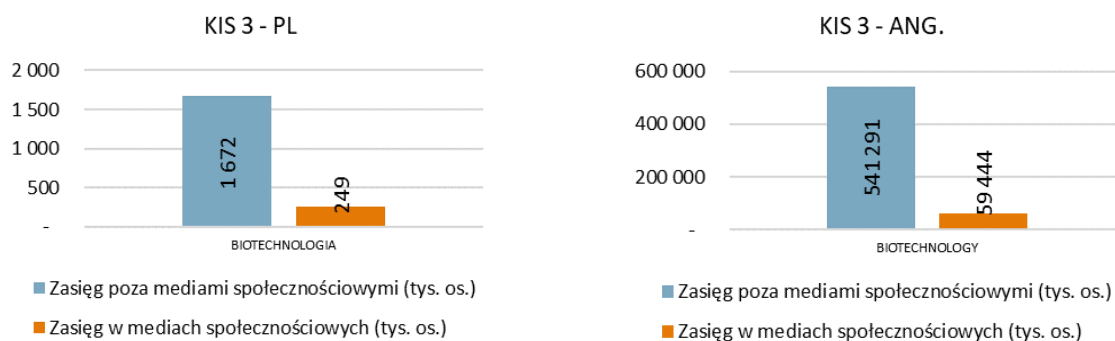
Obecność KIS 3. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 7. Liczba wzmianek dotyczących KIS 3



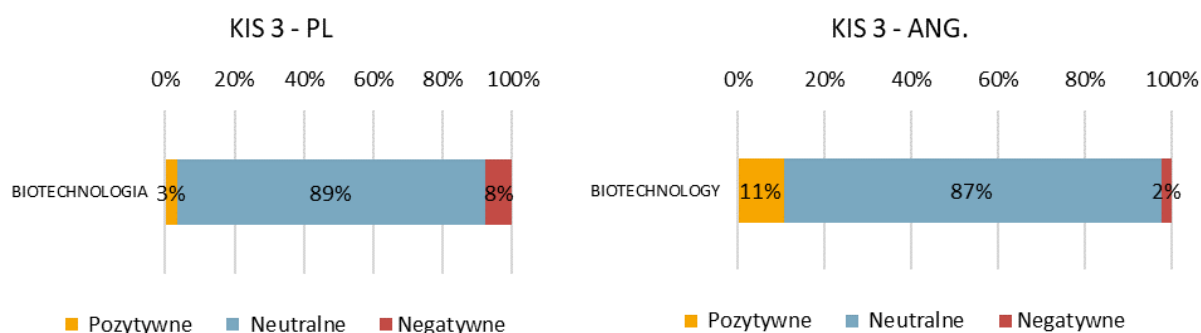
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 8. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 9. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wzmianki dotyczące biotechnologii w internecie polskojęzycznym były obecne umiarkowanie często, a w anglojęzycznym – rzadko w porównaniu z pozostałymi monitorowanymi kategoriami. W obu językach emocje towarzyszące dyskursowi o biotechnologii były częściej neutralne, a rzadziej pozytywne i negatywne, niż w przypadku przeciętnej monitorowanej kategorii.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 3

Inwestycje

- 🔴 Startup biotechnologiczny [Renewal Bio Inc. \(USA\)](#) pozyskał od Instytutu Nauki Weizmanna (Izrael) licencję na użytkowanie technologii pozyskiwania syntetycznego zarodka myszy. Firma zapowiada [wykorzystanie licencji do prowadzenia badań nad bezpłodnością i długowiecznością człowieka](#) (dostęp: 01.09.2022).
- 🔴 Amerykański producent suplementów [Seed Health Inc., we współpracy z firmą Axial Therapeutics Inc. \(USA\)](#), realizuje badania nad produktami probiotycznymi i prebiotycznymi. Celem przedsięwzięcia jest stworzenie innowacyjnych suplementów diety przeciwdziałających negatywnym skutkom stresu na zdrowie człowieka [z wykorzystaniem najnowszych wyników badań naukowych nad mikrobiomem jelit i jego wpływem na zdrowie psychiczne](#) (dostęp: 01.09.2022).
- 🔴 Firma ADM Corp. (USA), globalny lider w dziedzinie żywienia i przetwarzania produktów rolnych, [zawarła umowę joint venture z firmą Asia Sustainable Foods Platform \(Singapur\) na utworzenie spółki ScaleUp Bio](#). Nowa firma będzie rozwijać

technologie biotechnologiczne z wykorzystaniem fermentacji precyzyjnej (dostęp: 10.09.2022).

- 🕒 Naukowcy z Uniwersytetu Waszyngtońskiego (USA) opracowali [narzędzia sztucznej inteligencji pod nazwą „ProteinMPNN”](#) oparte na technologii maszynowego uczenia głębokiego (ang. deep learning) do przewidywania i projektowania struktury białek. System [ProteinMPNN wykorzystuje sieć neuronową do sekwencjonowania związków aminokwasów dotychczas nie opisanych w nauce](#) (dostęp: 16.09.2022).
- 🕒 Zespół naukowców z [Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego Polskiej Akademii Nauk opatentował](#) metodę wykorzystania [selektywnych agonistów pochodnych TAAR1, 4,5-dihydro-oksazol-2-iloaminy w zmniejszaniu ogólnej motywacji do spożywania alkoholu](#). Wynalazek ma zastosowanie w biotechnologii i medycynie (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 Naukowcy z Uniwersytetu w Cambridge (Wielka Brytania) realizują badania zaliczane do przełomowych w biologii komórek macierzystych. [Zespół badawczy z udziałem embriolożki prof. Magdaleny Żernickiej-Goetz opracował metodę uzyskiwania zdrowych zarodków wyłącznie z komórek macierzystych myszy](#), bez konieczności zapłodnienia (dostęp: 30.09.2022).

Wydarzenia

- 🕒 Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji ogłosiła konkurs na [utworzenie Branżowych Centrów Umiejętności \(BCU\)](#). BCU to programy edukacji zawodowej m.in. w branżach [związanych z KIS 3](#) (dostęp: 16.09.2022).
- 🕒 W dniach 20-21 września br. w Lublinie odbyła się [konferencja Chemia 4.0 zorganizowana przez Polską Izbę Przemysłu Chemicznego](#) (dostęp: 20.09.2022).
- 🕒 Prof. dr hab. [Łukasz Albrecht](#), [naukowiec z Politechniki Łódzkiej](#), [otrzymał Medal im. Stanisława Kostaneckiego](#) - prestiżowe wyróżnienie wręczane za wybitne osiągnięcia w chemii organicznej przyznawane przez Polskie Towarzystwo Chemiczne (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 W dniu 29 września 2022 r. obchodzono [Międzynarodowy Dzień Świadomości na temat Marnowania Żywności i Ograniczania Odpadów](#) (ang. International Day

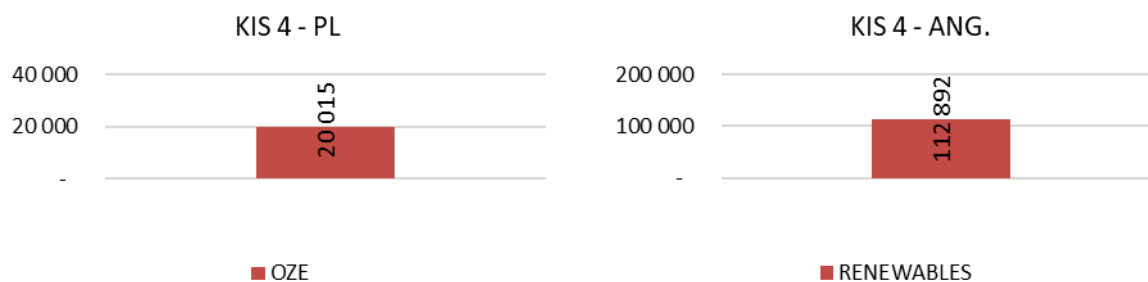
[of Awareness on Food Loss and Waste Reduction](#)) ogłoszony przez Organizację Narodów Zjednoczonych (dostęp: 30.09.2022).

- Serwis internetowy Biotechnologia.pl opublikował [artykuł na temat peptydów białek mleka i możliwości ich wykorzystania w biotechnologii](#) (dostęp: 30.09.2022).
- W dniach 25-26 października 2022 r. odbędzie się [wirtualny kongres startupów zorientowanych na klimat - SOSV Climate Tech Summit 2022](#). W programie znajdują się wystąpienia innowatorów i liderów rynku z branż biotechnologicznej i biologicznej (dostęp: 30.09.2022).

IV. KIS 4. Wysokosprawne, niskoemisyjne i zintegrowane układy wytwarzania, magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii

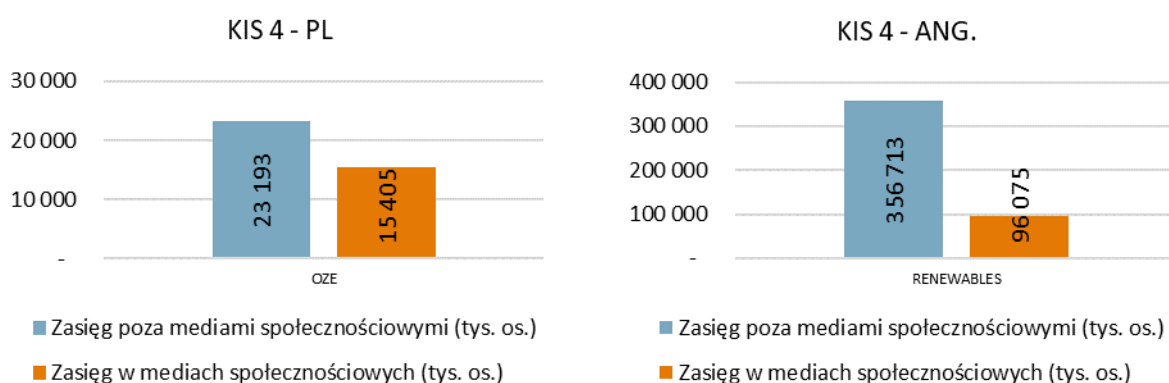
Obecność KIS 4. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 10. Liczba wzmianek dotyczących KIS 4



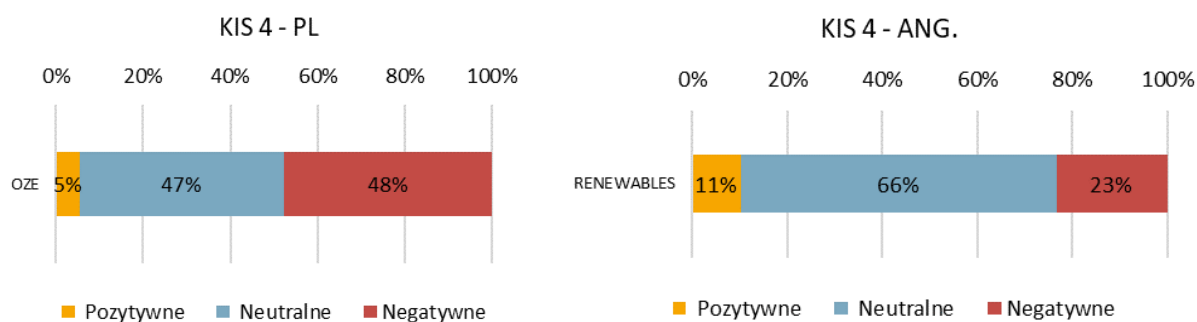
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 11. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 12. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Tematyka odnawialnych źródeł energii nadal była najczęściej obecna w polskojęzycznym internecie ze wszystkich monitorowanych kategorii. Dyskursowi towarzyszyło też najwięcej negatywnych emocji – aż 48% wzmianek miało wymowę negatywną.

W dyskursie anglojęzycznym hasło „renewables” występowało umiarkowanie często w na tle pozostałych monitorowanych kategorii. Udział wzmianek o wymowie negatywnej był wysoki: aż 23%, czyli niemal tyle, ile w przypadku najbardziej nasyconej negatywnymi emocjami kategorii „healthcare”.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 4

Inwestycje

- 📍 Niemiecka filia koreańskiej [firmy LG Energy Solution Europe GmbH \(LG\)](#) ogłosiła [budowę nowej fabryki baterii cylindrycznych](#) w Europie. [Inwestycja LG o wartości 450 mln USD pozwoli na produkcję ogniw w technologii opracowanej przez Tesla Inc.](#) (USA). Producent rozważa zwiększenie w tym celu mocy produkcyjnych fabryki baterii we Wrocławiu (dostęp: 10.09.2022).
- 📍 Kanadyjska firma [Loop Energy Inc.](#) ogłosiła [wprowadzenie na rynek nowego systemu wodorowych ogniw paliwowych S1200 do zasilania samochodów ciężarowych](#). [Szczegóły projektu przedstawiono na targach IAA Transportation 2022 w Niemczech](#) (dostęp: 20.09.2022).
- 📍 Inżynierowie z Austrii zaproponowali [wykorzystanie szybów w kopalniach do magazynowania nadmiaru energii elektrycznej w systemie grawitacyjnego przechowywania energii MGES](#). System ten wykorzystuje nadmiar energii do przenoszenia ciężarów z dolnego składowiska na wyższe piętra kopalni i uwalniania ich w okresie niedoborów. Im większa różnica wysokości, tym większa ilość zmagazynowanej energii (dostęp: 20.09.2022).
- 📍 [Spółki Energa S.A. i PKN Orlen S.A.](#) rozpoczęły [inwestycję polegającą na budowie elektrowni gazowo-parowej w technologii CCGT o mocy netto ok. 560 MW](#). Prace budowlane w Grudziądzu wykonuje konsorcjum firm z Niemiec i Polski (Siemens Energy Global GmbH, Siemens Energy Sp. z o.o., Mytilineos S.A.). Elektrownia ma zostać uruchomiona w 2025 roku (dostęp: 30.09.2022).

- ❶ Naukowcy z największego na świecie ośrodka laserowej syntezy jądrowej- [National Ignition Facility \(USA\)](#) opublikowali [podsumowanie wyników badań nad fuzją jądrową, która osiągnęła rekordową, udokumentowaną naukowo sprawność energetyczną plazmy na poziomie 1,3 MJ](#) i spełniła wymagania modelu teoretycznego w fizyce określanego jako [kryterium Lawsona](#) (dostęp: 30.09.2022).
- ❷ Naukowcy z Politechniki Warszawskiej [opracowali nową generację ogniw akumulatorowych, które nie zawierają metali rzadkich \(takich jak nikiel i kobalt\) oraz łatwopalnych związków fluoru](#). Rozwiązanie to obniża koszty produkcji i użytkowania baterii do samochodów elektrycznych (dostęp: 30.09.2022).

Wydarzenia

- ❶ Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji ogłosiła nabór wniosków w konkursie na [utworzenie Branżowych Centrów Umiejętności \(BCU\). BCU to programy edukacji zawodowej, m.in. w branżach związanych z KIS 4](#) (dostęp: 16.09.2022).
- ❷ W dniach 16-18 stycznia 2023 r. odbędzie się w Niemczech kongres energetyczny [The Handelsblatt Energy Summit](#). W programie zaplanowano dyskusję m.in. o najnowszych trendach w energetyce wodorowej (dostęp: 30.09.2022).
- ❸ W dniu 12 października 2022 r. w Parku Naukowo-Technologicznym Euro-Centrum w Katowicach odbędzie się [druga część obrad XVII Forum Nowej Gospodarki dedykowana dla sektora energetycznego](#) (dostęp: 30.09.2022).

V. KIS 5. Inteligentne i energooszczędne budownictwo

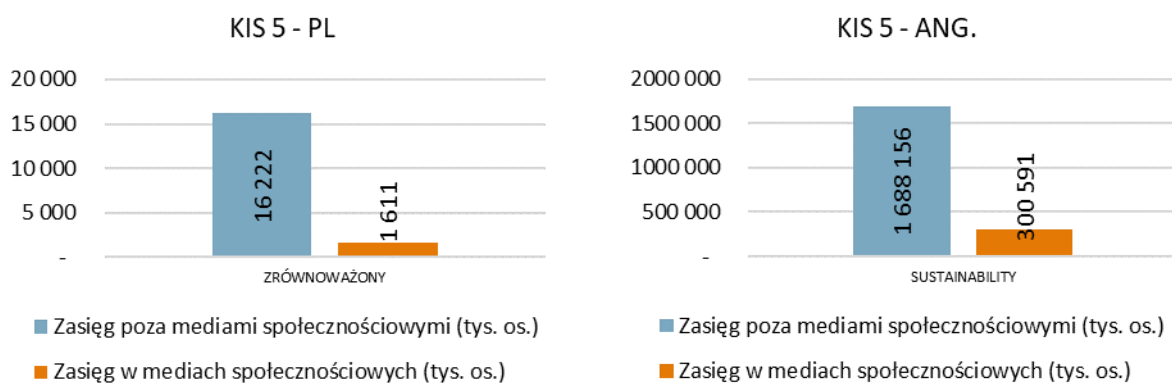
Obecność KIS 5. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 13. Liczba wzmianek dotyczących KIS 5



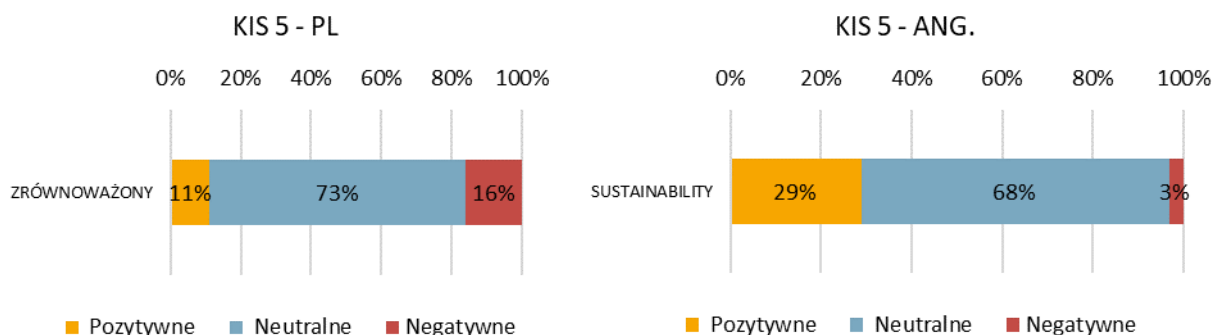
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 14. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 15. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wzmianki z hasłami „zrównoważony” i „sustainability” należały do dość częstych, zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Dyskurs polskojęzyczny był częściej nacechowany emocjami pozytywnymi i negatywnymi – niż w przypadku przeciętnej monitorowanej kategorii. Tymczasem w języku angielskim bardzo wysoki był udział wzmianek o wymowie pozytywnej (29%), a bardzo niski – tych o wymowie negatywnej.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 5

Inwestycje

- ❶ Eksperti Narodowego Biura Badań Ekonomicznych (USA) zaprojektowali na podstawie danych z największego amerykańskiego programu efektywności energetycznej ([Illinois Home Weatherization Assistance Program](#)) [nową metodę przewidywania wpływu warunków pogodowych na zużycie energii do wykorzystania w projektach modernizacji budynków mieszkalnych](#) (dostęp: 19.09.2022).
- ❷ Fundusz venture capital [Orlen VC wspólnie z globalnymi partnerami dokonał inwestycji pośredniej w brytyjski fundusz Environmental Technologies Fund \(ETF\)](#). ETF to jeden z czołowych europejskich funduszy inwestujących w spółki przemysłowe oraz technologiczne z sektorów transformacji zeroemisyjnej w infrastrukturze, komunikacji i łączności (dostęp: 20.09.2022).
- ❸ Niemiecki producent rozwiązań technologicznych dla budownictwa, firma [Hager Group ogłosiła rozpoczęcie budowy w Bieruniu zakładu do produkcji instalacji elektrycznych i automatyki dla budownictwa mieszkaniowego i komercyjnego](#) (m.in. systemów zarządzania energią, automatyki budynku, osprzętu elektroinstalacyjnego), który ma spełniać wymagania energooszczędności i ekologii zgodnie z [metodą certyfikacji BREEAM](#) (dostęp: 30.09.2022).
- ❹ Firma [SunRoof Technology International Holding, szwedzki producent dachów solarnych, pozyskał 15 mln EUR](#) z konsorcjum inwestycyjnego, którego liderem jest Klima Energy Transition Fund. Łącznie od 2021 r. firma pozyskała 21,5 mln EUR na finansowanie rozwoju technologii solarnych dla budownictwa mieszkaniowego (dostęp: 30.09.2022).

- 🔍 Naukowcy z Università degli Studi del Sannio (Włochy) zbudowali [dom studencki w 100% zasilany wodorowymi ogniwami paliwowymi, które wytwarzają energię elektryczną i ciepłą](#) (dostęp: 30.09.2022).
- 🔍 [Studenci z Politechniki Wrocławskiej w odpowiedzi na konkurs Vancouver Affordable Housing Challenge zaprojektowali ekowioskę „Re-Wood Housing”](#). Projekt składa się z zespołu budynków mieszkalnych i gospodarczych zasilanych energią elektryczną z ogniw perowskitowych i ogrzewanych energią ciepłą z biogazowni. Uczestnicy konkursu mieli za zadanie zaproponować elastyczną, innowacyjną, pilotażową koncepcję tanich mieszkań w okolicach Vancouver w Kanadzie (dostęp: 30.09.2022).

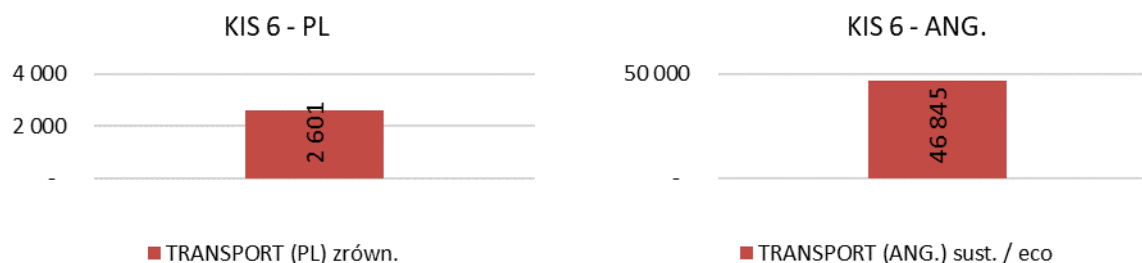
Wydarzenia

- 🔍 W dniach 11-12 października 2022 r. odbędzie się konferencja Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju w Paryżu (Francja) pod tytułem: [OECD Global Forum on Infrastructure: Sustainable Infrastructure for a Greener Future](#) (dostęp: 30.09.2022).
- 🔍 Na konferencji [Masters&Robots2022](#) zaprezentowano [platformę rozszerzonej rzeczywistości SuperWorldapp.com. Jest to wirtualne środowisko, które jest cyfrowym odzwierciedleniem całej powierzchni Ziemi](#), podzielnej na 68,4 mld działek. Użytkownicy mogą m.in. kupować i sprzedawać wirtualne nieruchomości czy też opracować projekt budynku w technologii 3D oraz sprzedać je z wykorzystaniem tokenów NFT (dostęp: 30.09.2022).

VI. KIS 6. Rozwiązania transportowe przyjazne środowisku

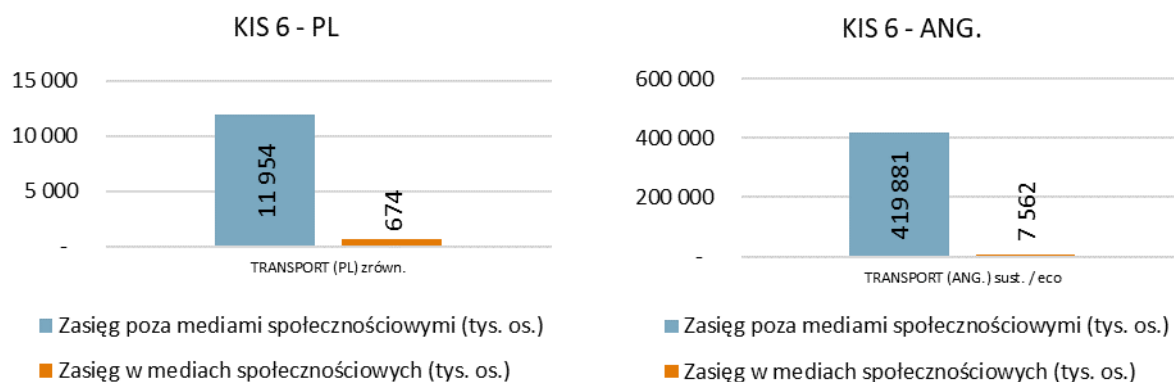
Obecność KIS 6. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 16. Liczba wzmianek dotyczących KIS 6



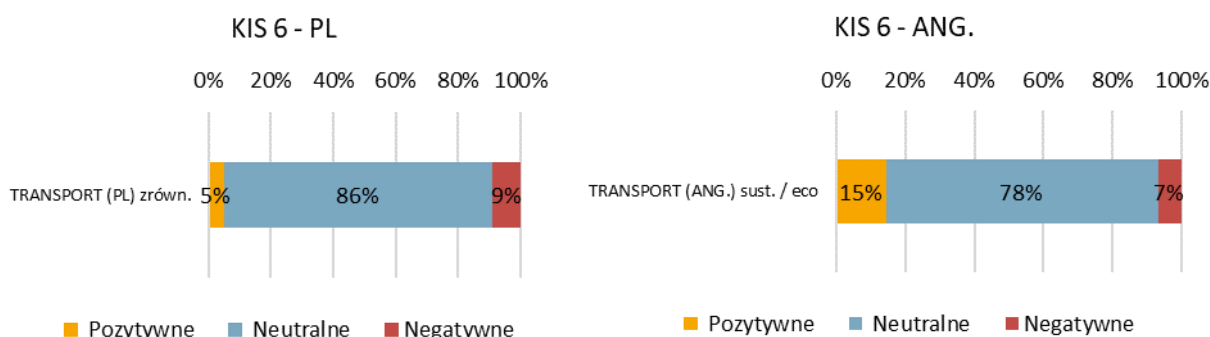
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 17. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 18. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Na tle pozostałych monitorowanych kategorii, tematyka zrównoważonego transportu była umiarkowanie często obecna w dyskursie polskojęzycznym i dość rzadka w anglojęzycznym. W obu językach zaledwie 2% spośród ogółu wzmianek ze słowem „transport” dotyczyło zagadnień transportu zrównoważonego (ekologicznego, przyjaznego środowisku), podczas gdy w ubiegłym miesiącu było to 8% w dyskursie polskojęzycznym i 10% w anglojęzycznym, ale zmiana ta wynika nie tyle ze spadku liczby wzmianek o transporcie zrównoważonym (tu spadek jest niewielki) lecz ze wzrostu liczby wzmianek nt. transportu poza kontekstem ekologicznym.

W dyskursie polskojęzycznym z tematyką zrównoważonego transportu rzadko wiązały się pozytywne emocje, ale wzmianek negatywnych też nie było wiele – było ich trochę mniej niż dla przeciętnej monitorowanej kategorii. Natomiast w dyskursie anglojęzycznym zarówno udział pozytywnych, jak i negatywnych był zbliżony do przeciętnego (nieznacznie od niego niższy).

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 6

Inwestycje

- 🔴 Niemiecki producent samochodów, firma [Audi AG zapowiedziała rezygnację z produkcji i sprzedaży samochodów spalinowych od 2026 roku](#) (dostęp: 01.09.2022).
- 🔴 Przedsiębiorstwo [PKP Energetyka S.A. opracowuje system magazynowania energii elektrycznej z wodoru do zasilania transportu kolejowego](#). Wodorowy układ produkcji i magazynowania energii dla sieci trakcji kolejowej będzie składał się z elektrolizera, który przekształca energię słoneczną na wodór. Produkcja zostanie uruchomiona w 2023 r. (dostęp: 10.09.2022).
- 🔴 Firmy [INGKA Holding B.V. \(spółka córka firmy Inter IKEA Holding B.V.\), Volvo Trucks AB i Raben Group B.V. podpisały umowę o współpracy w zakresie rozwoju bezemisyjnego transportu ciężkiego](#). Elektryczne [ciężarówki Volvo FH Electric](#) będą wykorzystane do obsługi przewozu towarów pomiędzy dwoma zakładami producenta mebli IKEA, w Zbąszynku i Babimoście, obsługiwanej przez Raben Logistics Polska Sp. z o.o. (dostęp: 30.09.2022).

- ❶ Południowokoreańska filia francuskiego producenta samochodów Renault SA, firma [Renault Korea Motors Ltd. podpisała umowę o współpracy z platformą wirtualną The Sandbox.game](#). Celem współpracy jest opracowanie nowych usług cyfrowych z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości dla klientów branży samochodowej (dostęp: 30.09.2022).
- ❷ Holenderski startup Atlas Technologies B.V. zapowiedział [wprowadzenie na rynek modelu samochodu zasilanego energią słoneczną - Lightyear.One](#). Firma pozyskała na ten projekt finansowanie w wysokości 81 mln USD, a od 2019 r., pozyskała łącznie ponad 100 mln USD (dostęp: 30.09.2022).
- ❸ Niemiecki twórca taksówek powietrznych, firma [Lilium Air Mobility GmbH](#), zapowiedział inwestycje w linię do produkcji elektrycznych wahadłowców Lilium Jet. Celem firmy jest produkcja 400 pojazdów latających rocznie (dostęp: 30.09.2022).

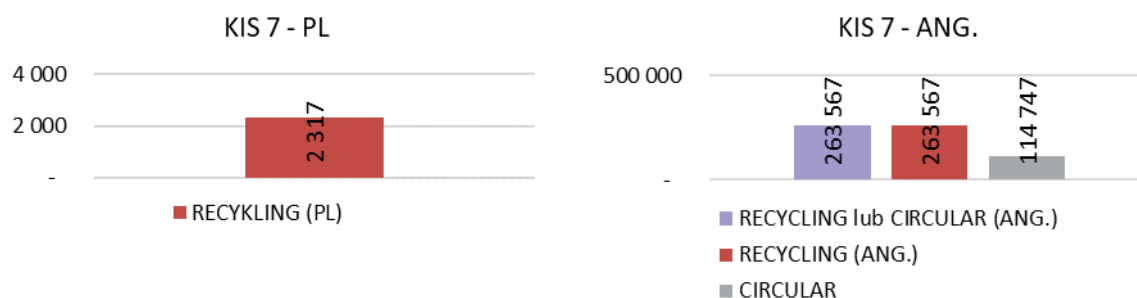
Wydarzenia

- ❶ Według wyników [globalnego badania firmy doradczej EY Inc. \(USA\) na grupie nabywców samochodów, ponad połowa kupujących samochody \(52%\) wskazuje, że ich następny samochód będzie pojazdem elektrycznym](#). W ciągu dwóch lat deklarowany popyt wzrósł o 22 p.p. (dostęp: 01.09.2022).
- ❷ W dniach 10-14 października 2022 r. w Dubaju (Zjednoczone Emiraty Arabskie) odbędą się [międzynarodowe targi GITEX GLOBAL 2022. Wydarzenie jest adresowane do przedsiębiorców z branży e-mobility i zrównoważonego transportu](#) (dostęp: 30.09.2022).
- ❸ [Zespół Politechniki Poznańskiej zajął 3. miejsce w konkursie Autonomous Grand Prix Germany 2022](#). Konkurs polegał na skonstruowaniu autonomicznego pojazdu (modelu bolidu w skali 1 do 10) i udziale w rywalizacji na czas na wyznaczonym torze oraz przejechaniu jak największej liczby okrążeń bez kolizji i awarii (dostęp: 30.09.2022).

VII. KIS 7. Gospodarka o obiegu zamkniętym

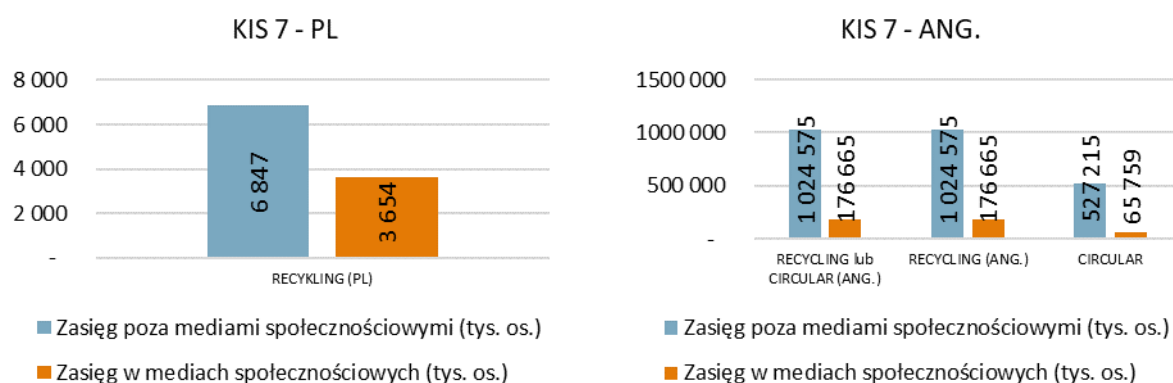
Obecność KIS 7. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 19. Liczba wzmianek dotyczących KIS 7



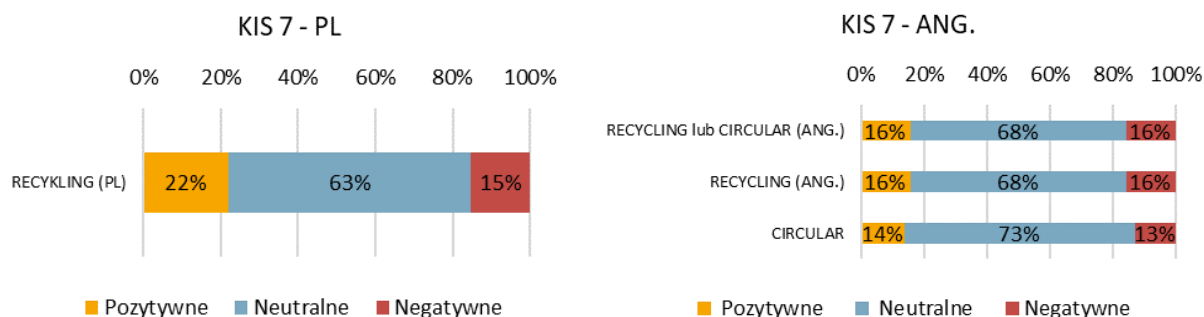
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 20. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 21. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wzmianki zawierające hasło „recykling”/ „recycling” występowały umiarkowanie często (na tle pozostałych monitorowanych kategorii) zarówno w polskojęzycznym, jak i anglojęzycznym dyskursie internetowym. W dyskursie polskojęzycznym, w porównaniu do poprzednich miesięcy br. znacząco obniżył się udział wzmianek o wymowie negatywnej zawierających słowo „recykling”: z 59% w sierpniu br. do 15% we wrześniu br. Utrzymał się zaś wysoki udział wzmianek o wymowie negatywnej (20% w sierpniu br. i 22% we wrześniu br.). Natomiast w dyskursie anglojęzycznym udział wzmianek pozytywnych był nadal zbliżony do typowego dla przeciętnej monitorowanej kategorii, a negatywnych – wyższy, zwłaszcza w przypadku hasła „recycling”.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 7

Inwestycje

- ❶ Brytyjska firma technologiczna [Datamaran Ltd. pozyskała finansowanie w wysokości 13,3 mln USD z funduszu utworzonego przez firmy Fortive Corp. i American Electric Power Inc. na doskonalenie narzędzi technologicznych wspomagających ocenę ryzyk środowiskowych i metod zarządzania](#) nimi z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju (dostęp: 20.09.2022).
- ❷ Lubelski startup Pachamama ECO Solutions Sp. z o.o. opracowuje innowacyjny system do budowy scenografii oparty w 100% na organicznych materiałach pochodzących z recyklingu. [Inwestycja o wartości blisko 1 mln zł jest finansowana z Programu Operacyjnego Polska Wschodnia](#), Poddziałanie 1.1.2 „Rozwój startupów w Polsce Wschodniej” (dostęp: 20.09.2022).
- ❸ Polska firma Coffee Plant Sp. z o.o. wyprodukowała [kapsułki kawy FLORØ w całości kompostowalne w warunkach domowych. Kapsułki są kompatybilne z ekspresami ciśnieniowymi](#) do kawy produkowanymi przez lidera rynku, firmę Nestlé Nespresso S.A. (dostęp: 20.09.2022).
- ❹ Belgijska firma [Umicore N.V otworzyła w Nysie \(Polska\) zakład produkcji materiałów katodowych do akumulatorów samochodów elektrycznych ze zużytych baterii](#). Firma wykorzystuje technologię CAM (ang. Cathode Active Material) opartą na zamkniętym i zrównoważonym łańcuchu produkcji (dostęp: 30.09.2022).

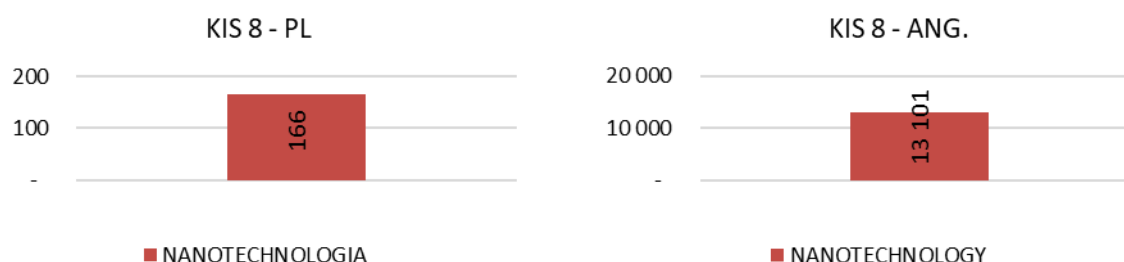
Wydarzenia

- 🕒 Badacze z King's College w Londynie opublikowali wyniki badania opinii publicznej, zrealizowane m.in. w Polsce, na temat akceptacji naukowego konsensusu w sprawie zmian klimatu na Ziemi. [Średni wskaźnik akceptacji dla naukowych wyjaśnień zmian klimatu jest niski \(68%\)](#), przy czym w Polsce jest niższy od średniej z badania (66%) (dostęp: 10.09.2022).
- 🕒 Blog internetowy HomeGrounds.com opublikował przegląd [strategii biznesowych dziesięciu największych producentów kawy na świecie, związanych z równoważeniem wpływu ich działalności na środowisko. Obejmują one](#) zmiany w metodach uprawy i obrotu kawą w łańcuchu dostaw (dostęp: 10.09.2022).
- 🕒 [Amerykanin Yvon Chouinard](#), inwestor i właściciel marki odzieżowej Patagonia, [przeniósł prawo własności do firmy Patagonia Inc. o wartości ok. 3 mld USD do funduszu powierniczego Patagonia Purpose Trust \(2% udziałów\) i organizacji non-profit Holdfast Collective \(98% udziałów\) i zrezygnował z zysków kapitałowych](#). Firma pozostanie prywatną korporacją produkującą odzież, ale jej [przyszłe zyski, szacowane na ok. 100 mln USD rocznie, zostaną w całości przeznaczone na finansowanie i realizację programów na rzecz klimatu i ochrony środowiska naturalnego](#) na całym świecie (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 Magazyn internetowy [KnowableMagazine.org](#) [przenalizował możliwości biznesowe związane z rosnącą liczbą zużytych baterii litowo-jonowych](#) oraz oszacował możliwości rozwoju rynku recyklingu pojazdów elektrycznych (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 Serwis internetowy [Rp.pl](#) [opublikował wyniki badania opinii Polaków na temat aktualnej sytuacji energetycznej w Polsce. W sondażu pytano m.in. o postrzeganie odnawialnych źródeł energii](#). Ponad 60% badanych opowiedziało się za liberalizacją regulacji dotyczących rozwoju farm wiatrowych, powrotem do korzystniejszych rozwiązań dotyczących paneli słonecznych oraz wdrożeniem programu finansowania lokalnych biogazowni (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 W dniach 25-26 października 2022 r. odbędzie się [wirtualny kongres dla startupów zorientowanych na klimat - SOSV Climate Tech Summit 2022](#) (dostęp: 30.09.2022).

VIII. KIS 8. Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoprodukty

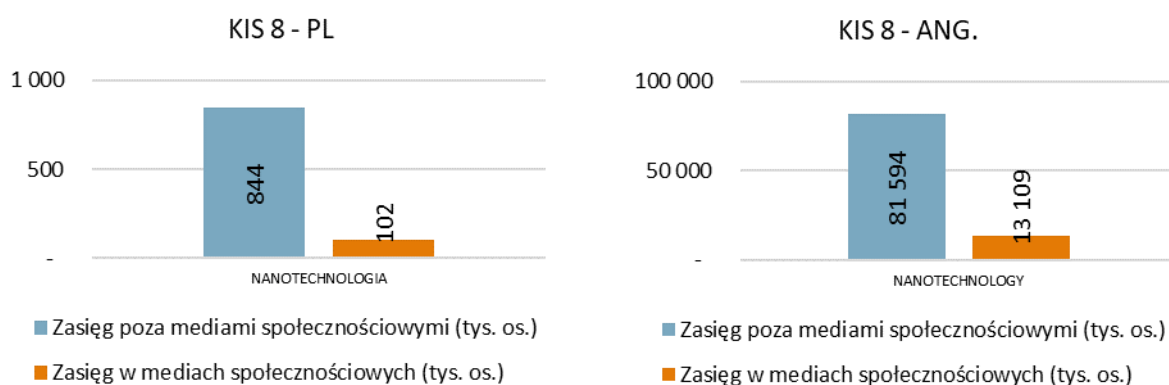
Obecność KIS 8. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 22. Liczba wzmianek dotyczących KIS 8



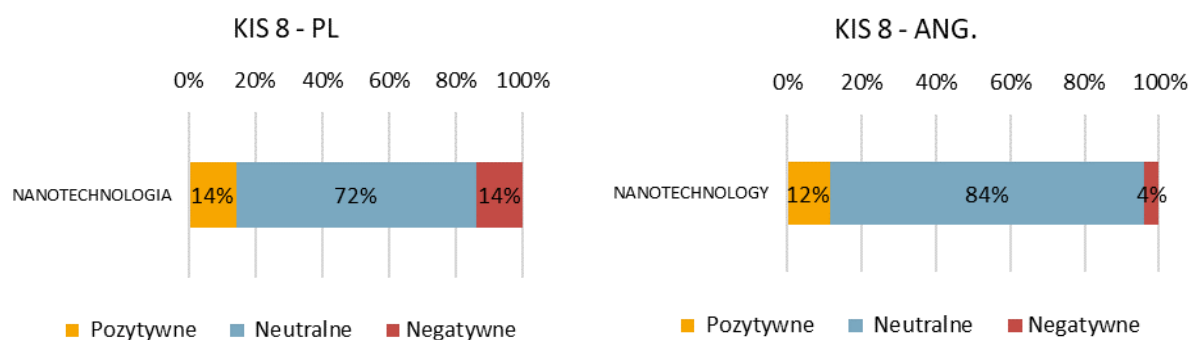
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 23. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 24. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Zarówno w dyskursie polskojęzycznym, jak i anglojęzycznym, wzmianki w internecie ze słowami „nanotechnologia” / „nanotechnology” występowały rzadko. Anglojęzyczny dyskurs na temat nanotechnologii nadal był głównie neutralny – rzadziej niż w przypadku przeciętnej monitorowanej kategorii pojawiały się w nim wzmianki pozytywne i negatywne. Natomiast zaszła zmiana w dyskursie polskojęzycznym: w porównaniu do ubiegłego miesiąca udział wzmianek o wymowie pozytywnej wzrósł z 10% do 14%, a o wymowie negatywnej – z 7% do 14%. Wzmianki te były bardzo zróżnicowane tematycznie. Do najpopularniejszych wzmianek pozytywnych należały wpisy reklamowe na Instagramie oraz wpis firmy Sygnis S.A. nt. ukończenia Programu Akceleracji Przedsiębiorczości Akademickiej (PAPA Science Startup) dla naukowców w województwie podkarpackim – projektu zrealizowanego z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego 2014-2020. Z kolei najpopularniejsze wzmianki o wymowie negatywnej dotyczyły zastosowania nanotechnologii w działaniach wojennych na terenie Ukrainy (w tym popularny wpis dyrektora think-tanku ECPP, podawany dalej przez wiele kont w serwisie Twitter.com).

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 8

Inwestycje

- 📍 Amerykański producent półprzewodników, [firma Intel Corporation, we współpracy z rządem Republiki Włoskiej wybuduje nową fabrykę chipów](#) na północy Włoch, w mieście Vigasio. Inwestycja o wartości 4,5 mld EUR zostanie zakończona do 2027 r. (dostęp: 30.09.2022).
- 📍 Firma Siemens Digital Industries Software Inc. (USA) wprowadziła na rynek [oprogramowanie Tessent Multi-die, które automatyzuje proces projektowania i testowania konstrukcyjnie zaawansowanych chipów](#) (dostęp: 30.09.2022).
- 📍 Firma CQLT SaarGummi Technologies S.à r.l., producent materiałów dla branży motoryzacyjnej, [ogłosiła uruchomienie produkcji w Polsce, na terenie kompleksu magazynowo-produkcyjnego DL Invest Park Sędziszów Małopolski](#) (dostęp: 30.09.2022).
- 📍 Naukowcy z chińskiego Uniwersytetu Beihang opublikowali [wyniki badań nad membraną kationoselektywną zawierającą nanocząstki uwodnionego tlenu](#)

[manganu. Przebadana nanostruktura wykazuje odwrotnie selektywny mechanizm ionizacji, który znajduje nowe zastosowanie m.in. do: ekstrakcji jonów, odsalania wody czy konwersji energii](#) (dostęp: 30.09.2022).

- 📍 Naukowcy z francuskiego ośrodka badawczego Institute for Translational Research in Inflammation opublikowali [artykuł naukowy na temat immunotoksyczności i wpływu nano i mikrocząstek plastiku na zdrowie człowieka. Zgodnie z wynikami badań, nano i mikrocząsteczki plastiku są potencjalnymi nośnikami toksyn jelitowych i patogenów](#), które mogą prowadzić do dalszych działań niepożądanych w organizmie człowieka (dostęp: 30.09.2022).
- 📍 Naukowcy z Politechniki Gdańskiej prowadzą [badania fizykochemiczne związane z projektowaniem i testowaniem hybrydowych fotokatalizatorów opartych na nanoarkuszach 2D wykonanych na bazie tlenku tytanu \(IV\)](#). Badanie ma na celu umożliwienie przemysłowego i medycznego wykorzystania nanocząstek tlenku tytanu (dostęp: 30.09.2022).
- 📍 Zespół naukowców z Uniwersytetu Gdańskiego i firmy [QSARLab Sp. z o.o. opracował aplikację nanoQSAR Toolbox](#), która wykorzystuje algorytmy sztucznej inteligencji do [przewidywania toksyczności i właściwości nanocząstek tlenków metali i konstruowania nanostruktur bezpiecznych dla człowieka](#) i środowiska naturalnego (dostęp: 30.09.2022).
- 📍 Międzynarodowy zespół badawczy [z udziałem naukowców z Uniwersytetu Łódzkiego](#), realizuje projekt związany z poszukiwaniem tzw. materiałów przyszłości. [Zespół przebadął antymon, związek zaliczany do półmetali, który wykazuje nieznane dotychczas właściwości](#). Jego nowe zastosowanie w elektronice może znacząco przyspieszyć jej rozwój (dostęp: 30.09.2022).

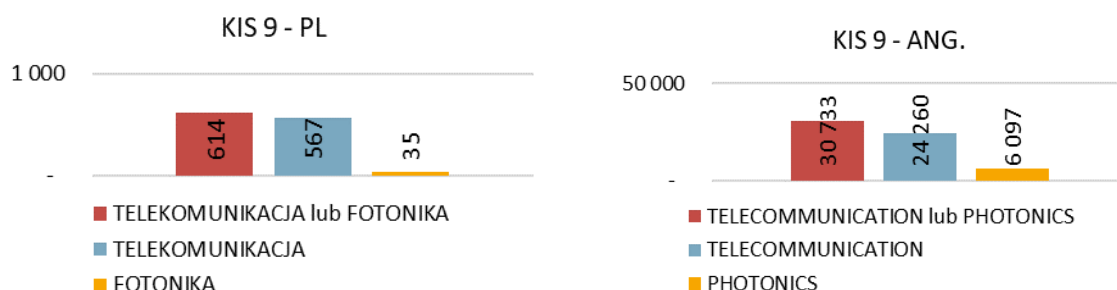
Wydarzenia

- 📍 W dniach 18-19 października 2022 r. [odbędzie się w Katowicach konferencja InterNanoPoland 2022, międzynarodowe forum dla przedsiębiorców](#), naukowców, instytucji otoczenia biznesu oraz studentów działających w obszarze nanotechnologii i zaawansowanych materiałów (dostęp: 30.09.2022).

IX. KIS 9. Elektronika i fotonika

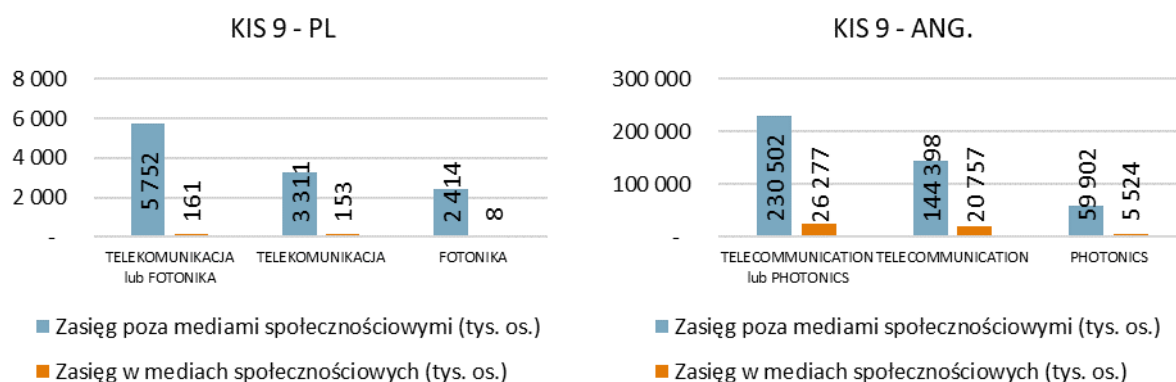
Obecność KIS 9. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 25. Liczba wzmianek dotyczących KIS 9



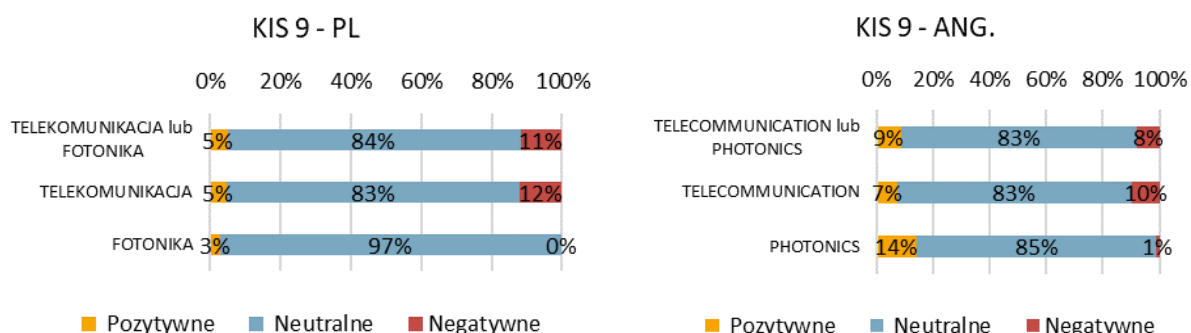
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 26 Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 27 Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wzmianki z hasłem „telekomunikacja” w internecie polskojęzycznym należały do umiarkowanie rzadkich, a z hasłem „fotonika” były najrzadsze w porównaniu do pozostałych monitorowanych kategorii. Natomiast w dyskursie anglojęzycznym „telecommunication” i „photonics” występowały rzadko.

Udział wzmianek pozytywnych w języku polskim w przypadku haseł „telekomunikacja” i „fotonika” był niższy niż przeciętna dla monitorowanych kategorii. Udział wzmianek negatywnych był przeciętny w przypadku tematyki telekomunikacyjnej, natomiast w przypadku „fotoniki” nie wystąpiły one w ogóle. Dyskurs anglojęzyczny z hasłem „telecommunication” był w zdecydowanej większości neutralny a udział wzmianek pozytywnych był niski przy nieznacznym odsetku wzmianek negatywnych. Podobnie było w przypadku hasła „photonics”, który w zdecydowanej większości wywoływał neutralne komentarze, natomiast udział wzmianek pozytywnych był zbliżony do przeciętnego a negatywnych niemal nie było.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 9

Inwestycje

- ❶ Francuski producent technologii elektronicznych i fotonicznych [firma DualSun SAS pozyskała finansowanie z funduszu inwestycyjnego Tilt Capital Partners SAS \(Francja\) w wysokości 10 mln EUR](#). Celem inwestycji jest rozwój i produkcja hybrydowych modułów solarnych, które jednocześnie wytwarzają ciepło do ogrzewania wody i energię elektryczną (dostęp: 10.09.2022).
- ❷ Holenderski startup [Solar Monkey B.V. pozyskał finansowanie w wysokości 4 mln EUR na rozwój narzędzi sterowania i oprogramowania do paneli słonecznych](#) (dostęp: 10.09.2022).
- ❸ Amerykański startup [SiFive Inc. wprowadził na rynek nowe układy scalone wykorzystywane w samochodach elektrycznych. Nowe produkty to elementy krytyczne dla bezpieczeństwa urządzeń kontroli sterowania w pojazdach autonomicznych](#) (dostęp: 20.09.2022).
- ❹ Irlandzko-amerykańska firma technologiczna z branży samochodowej [Aptiv Plc. kupiła 85% udziałów we włoskiej firmie Intercable Automotive Solutions S.r.l. specjalizującej](#)

[się w produkcji systemów elektronicznych do pojazdów elektrycznych](#). Wartość umowy wynosi 595 mln EUR (dostęp: 20.09.2022).

- ❶ Firma Apple Inc. ogłosiła, że najnowszy model smartfona - [iPhone 14, został wyposażony w chip firmy Qualcomm Inc., który pozwala na korzystanie z nowej funkcji przesyłania wiadomości opartej na komunikacji radiowej z satelitami](#), np. do nadania sygnału SOS z obszarów nieobjętych zasięgiem naziemnej sieci telekomunikacyjnej (dostęp: 20.09.2022).
- ❷ Zespół naukowców z Politechniki Białostockiej (PB), Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (UŚ) i Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (AGH) opatentował [tlenkowo-fluorkowe szkło tytanowo-germanianowe, które umożliwia budowę laserów włóknowych do cięcia tkanek. Patent obejmuje strukturę i metodę otrzymywania nowego rodzaju szkła](#) o właściwościach luminescencyjnych w zakresie średniej podczerwieni (dostęp: 30.09.2022).

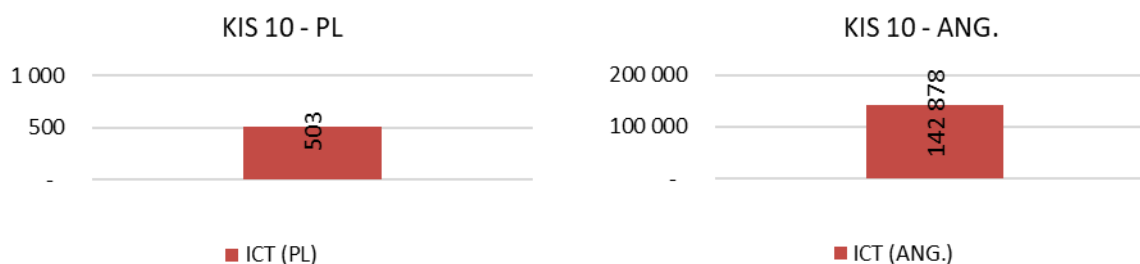
Wydarzenia

- ❶ Królewska Akademia Inżynierii w Wielkiej Brytanii ogłosiła zwycięzców The Princess Royal Silver Medal, jednej z najbardziej prestiżowych indywidualnych nagród dla naukowców i inżynierów na świecie. W [gronie pięciu laureatów](#) jest m.in.: inż. Heba Bevan Obe, twórczyni zaawansowanych sensorów i startupu [UtterBerry](#) oraz zespół: prof. Daniel Brett i prof. Paul Shearing – twórcy prestiżowego [The Electrochemical Innovation Lab na University College London](#) (dostęp: 01.09.2022).
- ❷ Europejska Rada ds. Badań Naukowych (ERC) ogłosiła finalistów nagrody „Public Engagement with Research Award”. W gronie laureatów [wyróżniono naukowca z hiszpańskiego Institute of Photonics Sciences \(IFCO\) za rozwijanie teorii mechaniki kwantowej Alberta Einsteina](#) (dostęp: 10.09.2022).
- ❸ Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT Politechniki Warszawskiej organizuje dla studentów [Akademię mikroelektroniki, fotoniki i mikrosystemów \(MOEMS\) współfinansowaną ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020](#). Program edukacyjny będzie realizowany w roku akademickim 2022/2023 (dostęp: 10.09.2022).

X. KIS 10. Inteligentne sieci i technologie informacyjno-komunikacyjne oraz geoinformacyjne

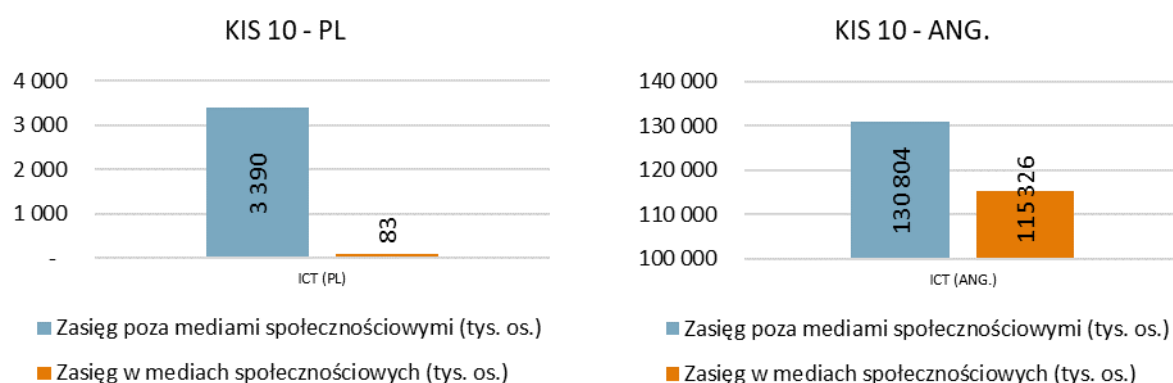
Obecność KIS 10. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 28. Liczba wzmianek dotyczących KIS 10



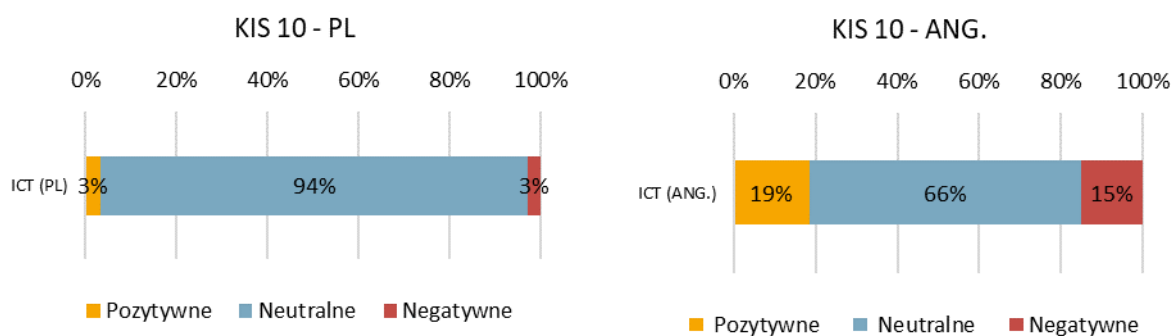
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 29. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 30. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Liczba wzmianek z hasłem „ICT”, na tle pozostałych monitorowanych kategorii, była dość niska w języku polskim i umiarkowanie niska w języku angielskim.

W dyskursie polskojęzycznym zdecydowanie dominowały wzmianki neutralnie emocjonalnie, co wraz z niewielką liczbą wzmianek, wskazuje na specjalistyczny kontekst użycia akronimu „ICT”. W internecie angielskojęzycznym tematyce ICT towarzyszą wzmianki o wymowie neutralnej i pozytywnej, jednak w porównaniu do poprzedniego miesiąca, wzrósł udział wzmianek negatywnych.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 10

Inwestycje

- ❶ Izraelskie Ministerstwo Łączności realizuje ogólnokrajowy [program wymiany elementów wykonanych z miedzi na połączenia światłowodowe w sieci telekomunikacyjnej](#). Zgodnie z zapowiedzią, do 2026 r. wszystkie gospodarstwa domowe w Izraelu będą miały dostęp do infrastruktury światłowodowej (dostęp: 20.09.2022).
- ❷ Firma [DeepMind Inc. \(USA\)](#) stworzyła nowego chatbota „Sparrow”, który uzyskuje [wysoką dokładność odpowiedzi dzięki wykorzystaniu wyszukiwarki internetowej Google.com](#). Chatbot bazuje na autorskim modelu językowym „Chinchilla”, rozwijanym w oparciu o zapytania użytkowników wyszukiwarki (dostęp: 30.09.2022).
- ❸ Włoski startup zajmujący się rozwojem technologii płatności w aplikacjach mobilnych [Satispay S.p.A. pozyskał finansowanie w wysokości 320 mln EUR. Inwestycja wpłynęła na wycenę rynkową firmy, która na koniec września br. przekroczyła ponad 1 mld EUR \(955 mln USD\)](#) (dostęp: 30.09.2022).
- ❹ Firma [Zoom Video Communications Inc. \(USA\)](#) zapowiedziała uruchomienie do końca br. roku aplikacji do obsługi poczty elektronicznej i kalendarza dla klientów [biznesowych](#). Firma chce zaproponować klientom biznesowym narzędzia konkurencyjne dla oferty liderów branży technologicznej: Alphabet Inc. (USA, Google Workspace) i Microsoft Corp. (USA, Microsoft Office) (dostęp: 30.09.2022).

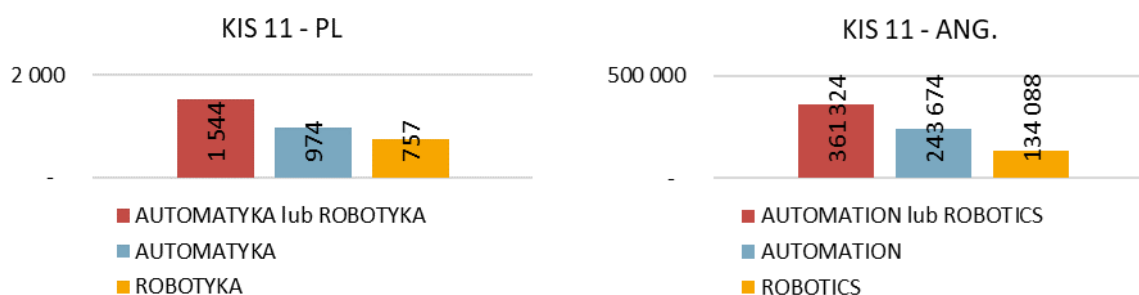
Wydarzenia

- 🕒 Komisja Europejska opublikowała dokument pt. „Nowy europejski plan na rzecz innowacji” (ang. „[A New European Innovation Agenda](#)”). Celem strategii jest rozwój technologii i innowacji cyfrowych m.in. w obszarze „deep-tech” (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji ogłosiła konkurs na [utworzenie Branżowych Centrów Umiejętności \(BCU\)](#). BCU to programy edukacji zawodowej m.in. w zawodach [związanych z KIS 10](#), np. programista, teleinformatyk (dostęp: 16.09.2022).
- 🕒 W dniach 1 października – 10 listopada br. odbył się [Festiwal Cyfryzacji. Celem inicjatywy realizowanej od 2019 roku jest rozwijanie kompetencji cyfrowych w Europie](#). W Polsce wydarzenie organizowane jest przez Fundację Digital Poland (dostęp: 20.09.2022).
- 🕒 Komisja Europejska opublikowała raport [The Digital Economy and Society Index 2022](#) (DESI). W rankingu rozwoju gospodarki cyfrowej i stanu kompetencji cyfrowych [Polska zajęła 24 miejsce na 27 państw członkowskich Unii Europejskiej, z wynikiem poniżej średniej we wszystkich wskaźnikach indeksu](#) (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 W dniu 6 października br. odbyła się [wirtualna konferencja firmy Amazon Inc. pod tytułem „AWS Innovate 2022”](#) na temat nowych rozwiązań technologicznych w obszarze infrastruktury obliczeniowej, pamięci masowej czy sieci hybrydowych (dostęp: 30.09.2022).

XI. KIS 11. Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych

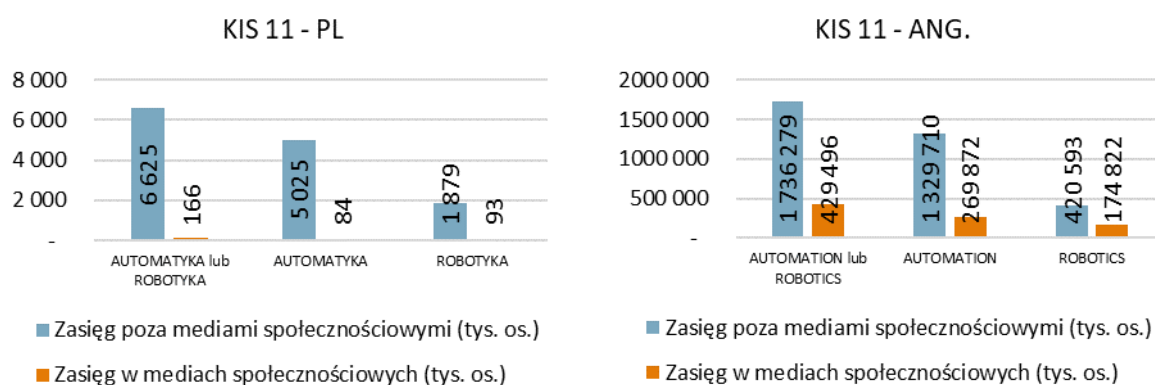
Obecność KIS 11. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 31. Liczba wzmianek dotyczących KIS 11



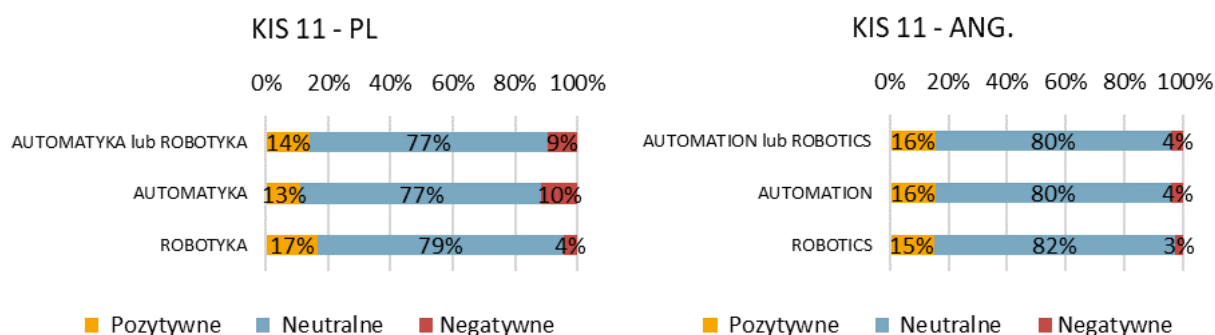
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 32. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 33. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wzmianki z hasłem „automatyka” należały do umiarkowanie częstych w dyskursie polskojęzycznym na tle pozostałych monitorowanych kategorii, a wzmianki z hasłem „automation” były umiarkowanie częste w dyskursie anglojęzycznym. Trochę rzadziej reprezentowaną kategorią, w obu językach, była „robotyka”/ „robotics”.

Profil emocji w dyskursie polskojęzycznym z hasłem „automatyka” kształtował się jak dla przeciętnej monitorowanej kategorii. W przypadku „robotyki” udział wzmianek pozytywnych był ponadprzeciętny a negatywnych niższy od przeciętnego. Natomiast w dyskursie anglojęzycznym tak w przypadku „automation”, jak i „robotics” udział wzmianek pozytywnych był zbliżony do typowego dla przeciętnej kategorii, a negatywnych – o ponad połowę niższy od typowego.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 11

Inwestycje

- 📍 Fundusz venture capital utworzony przez firmę PKN Orlen S.A. - [Orlen VC zainwestował w irlandzki startup Invert Robotics Group Limited](#). Spółka opracowała [roboty automatyzujące procesy inspekcji przemysłowych](#) (dostęp: 20.09.2022).
- 📍 Naukowcy z [Centrum Badań Kosmicznych PAN opracowali i przetestowali projekt fotometru GLOWS – urządzenie do obserwacji fluorescencyjnej poświaty heliosferycznej wodoru w Układzie Słonecznym](#). Urządzenie powstaje w ramach przygotowań do misji badawczej NASA zaplanowanej na 2025 r. (dostęp: 20.09.2022).
- 📍 Polska firma [Astronika Sp. z o.o. zakończyła testy wysięgników z zamontowanymi czujnikami potencjału plazmy i antenami](#) (ang. Langmuir Probe – Plasma Wave Instrument) stworzonych na potrzeby [misji JUICE \(ang. Jupiter Icy Moons Explorer\) zaplanowanej przez Europejską Agencję Kosmiczną na kwiecień 2023 r.](#) (dostęp: 20.09.2022).
- 📍 Firma [Farada Group Sp. z o.o. zawarła umowę z przedsiębiorstwem Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. na dostarczenie dronów](#) Farada G1 oraz G2 klasy płatowiec VTOL wraz z automatycznym lądowaniem i szkoleniem do monitorowania sieci energetycznych (dostęp: 30.09.2022).

- ❶ Naukowcy z Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie stworzyli [system scentralizowanego zarządzania rojem bezzałogowych platform lądowych - robotów](#) realizujących zadania wsparcia działań taktycznych na polu walki (dostęp: 30.09.2022).
- ❷ [Naukowcy z Instytutu Badawczego Riken \(Japonia\) zaprojektowali system do tworzenia zdalnie sterowanych karaluchów-cyborgów](#). Technologia polega na [wyposażeniu żywego owada w bezprzewodowy moduł sterujący](#), który jest zasilany akumulatorem podłączonym do ogniwa słonecznego o grubości 0,004 mm oraz kontrolowanie jego ruchu za pomocą pilota. Tworzenie zwierząt-cyborgów rodzi dylematy etyczne, o których toczyła się dyskusja już przy utworzeniu [karaluchów-cyborgów w 2013 r.](#) (dostęp: 30.09.2022).
- ❸ Brytyjski startup [Wayve Ltd. opracował model głębokiego uczenia maszynowego \(ang. deep learning\) do sterowania samochodami osobowymi i dostawczymi](#). Po raz pierwszy jedna aplikacja do sterowania pojazdami autonomicznymi obsługuje dwa różne rodzaje pojazdów (dostęp: 30.09.2022).
- ❹ Naukowcy z Carnegie Mellon University (USA) wykorzystali [system robotyczny wspierany systemem uczenia maszynowego Dragonfly.ai do przeprowadzenia serii eksperymentów mających na celu opracowanie związków elektrolitów, które skracają czas ładowania](#) akumulatorów litowo-jonowych. [Zgodnie z opublikowanymi wynikami, najlepszy z testowanych elektrolitów wykazał skrócenie czasu ładowania o 13%](#) w stosunku do najsukuteczniejszego podstawowego ogniwa akumulatora (dostęp: 30.09.2022).

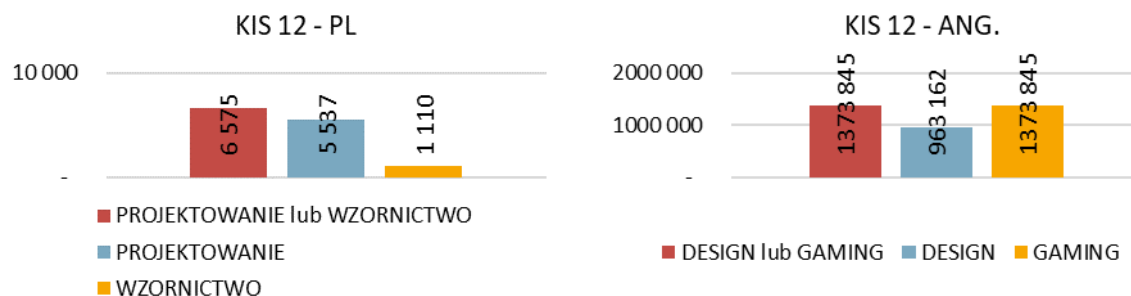
Wydarzenia

- ❶ Magazyn [MIT Technology Review opublikował ranking 2022 Innovators Under 35](#) wskazując młodych ludzi, [którzy dokonali przełomowych osiągnięć w rozwoju sztucznej inteligencji i robotyki](#) w 2022 r. (dostęp: 10.09.2022).
- ❷ W dniach 9-11 września br. w Kielcach odbył się [konkurs European Rover Challenge 2022 dla konstruktorów innowacyjnych pojazdów \(łazików\) kosmicznych](#). W zawodach uczestniczyło 30 załóg, w tym 4 z Polski. W konkursie zwyciężył zespół Space Systems z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (dostęp: 20.09.2022).

XII. KIS 12. Inteligentne technologie kreatywne

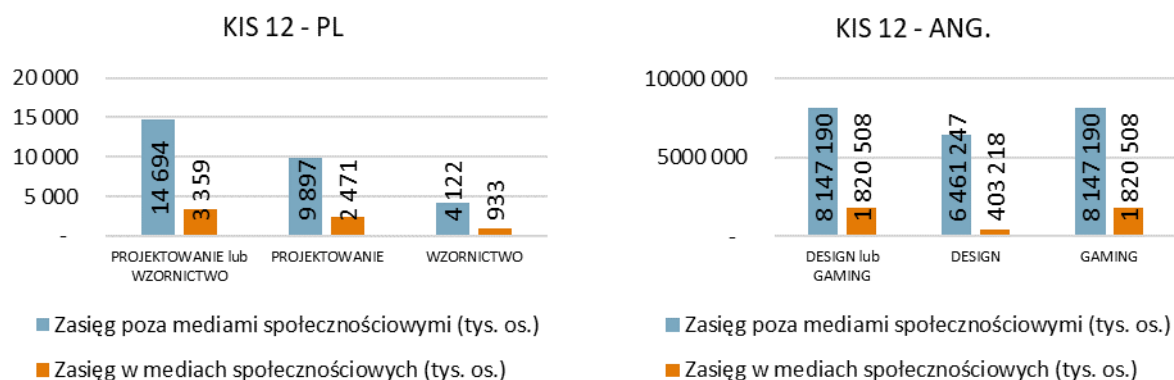
Obecność KIS 12. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 34. Liczba wzmianek dotyczących KIS 12



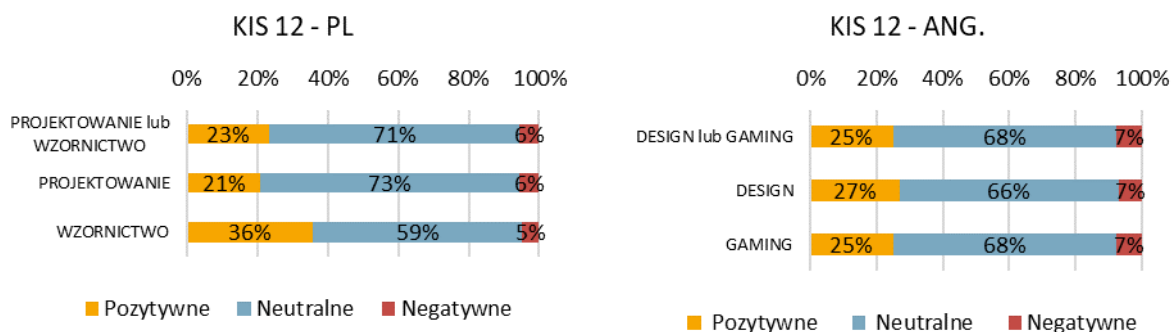
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 35. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 36. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

W dyskursie polskojęzycznym bardzo częste były wzmianki z hasłem „projektowanie” – wśród monitorowanych kategorii liczba tych wzmianek ustępowała jedynie „OZE”. Natomiast wzmianki z hasłem „wzornictwo” były umiarkowanie rzadkie. W internecie anglojęzycznym monitorowano kategorie „design” i „gaming”. Obie były reprezentowane znacznie częściej niż wszystkie pozostałe monitorowane kategorie. Najwyższa była liczba wzmianek z hasłem „gaming”. Wzmianki negatywne były zaś o połowę rzadsze niż w przypadku przeciętnej monitorowanej kategorii. Także w dyskursie anglojęzycznym, zarówno w przypadku kategorii „design” jak i „gaming” odsetek wzmianek pozytywnych był znacznie wyższy od przeciętnego. Odsetek negatywnych zaś był tylko trochę niższy od przeciętnego.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 12

Inwestycje

- 🕒 Kalifornijska firma [Adobe Inc. \(USA\)](#) kupiła firmę [Figma Inc.](#), właściciela [internetowej platformy do wspólnego projektowania Figma.com](#). Wartości transakcji wynosi ok. 20 mld USD (dostęp: 16.09.2022).
- 🕒 Mat Dryhurst i Holly Herndon, niemieccy twórcy systemów uczenia maszynowego wykorzystywanych w działalności artystycznej, opracowali [narzędzie Source+ - do ochrony dzieł artystycznych \(wizualnych i dźwiękowych\) przed bezprawnym przetwarzaniem ich w systemach sztucznej inteligencji](#) (dostęp: 20.09.2022).
- 🕒 Niezależny producent gier, firma [Cloud Imperium Games Inc.](#) [pozyskała ponad 500 mln USD finansowania społecznościowego na stworzenie i rozwój gry Star Citizen](#). [Projekt uruchomiono w 2012 r., od tego czasu w grę zainwestowało dotychczas ponad 4 mln osób](#) (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 Amerykańsko-szwajcarska firma [Logitech Inc.](#) [we współpracy z chińską firmą Tencent Games Ltd. opracowała nową konsolę do gier](#) dostępnych w usługach chmurowych - [Logitech G Cloud](#). [Urządzenie kosztuje 350 USD, waży 463 gramy i jest kompatybilne z produktami Xbox Cloud Gaming firmy Microsoft \(USA\) i oprogramowaniem Nvidia GeForce Now](#) (dostęp: 30.09.2022).
- 🕒 Polska firma [Spellarena Sp. z o.o.](#) [opracowuje narzędzie do automatycznego kreowania scenariuszy gier typu TT RPG](#) (ang. tabletop RPG) z wykorzystaniem sztucznej

inteligencji. [Inwestycja jest realizowana z wykorzystaniem finansowania społecznościowego](#) dzięki kampaniom prowadzonym na platformach crowdfundingowych (dostęp: 30.09.2022).

- 🔴 Naukowcy ze [Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence stworzyli grę „Guess What?”](#), która pozwala na zdalne diagnozowanie zaburzeń ze spektrum [autyzmu](#) oraz śledzeniu postępów dzieci w rozpoznawaniu emocji (dostęp: 30.09.2022).
- 🔴 Firma Beijing ByteDance Technology Co Ltd., twórca aplikacji społecznościowej TikTok, uruchomiła [nową funkcjonalność TikTok Now, która zaprasza użytkowników do zrobienia zdjęcia w losowym momencie każdego dnia](#). Rozwiązanie potwierdza popularność wymiany nieretuszowanych zdjęć w grupie najmłodszych internautów (ang. Gen Z) zapoczątkowaną przez francuską aplikację BeReal (dostęp: 30.09.2022).

Wydarzenia

- 🔴 Magazyn [The Economist prognozuje, że nakłady firm technologicznych oferujących usługi streamingowe dominują na rynku produkcji filmowych](#). Wydatki serwisu Netflix na produkcję filmową w 2022 r. mogą osiągnąć 16 mld USD a Amazona ok. 20 mld USD (dostęp: 20.09.2022).
- 🔴 Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości podsumowała efekty programu grantowego [„Design dla przedsiębiorców”](#). W latach 2014-2022 w programie [dofinansowano 697 projektów na kwotę ponad 357 mln zł](#) (dostęp: 20.09.2022).
- 🔴 Według danych portalu internetowego SocialMediaToday.com [w 2022 r. skokowo wzrosła popularność darmowej aplikacji BeReal do wymiany nieretuszowanych zdjęć w grupie znajomych](#) (390% w I kwart. 2022 r. w porównaniu do IV kwart. 2021 r.). [Francuska aplikacja, stworzona przez Alexisa Barreyata i Kévina Perrea, w sierpniu br. była najczęściej pobieraną darmową aplikacją](#) w internecie (dostęp: 30.09.2022).

XIII. KIS 13. Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki transportu morskiego i śródlądowego

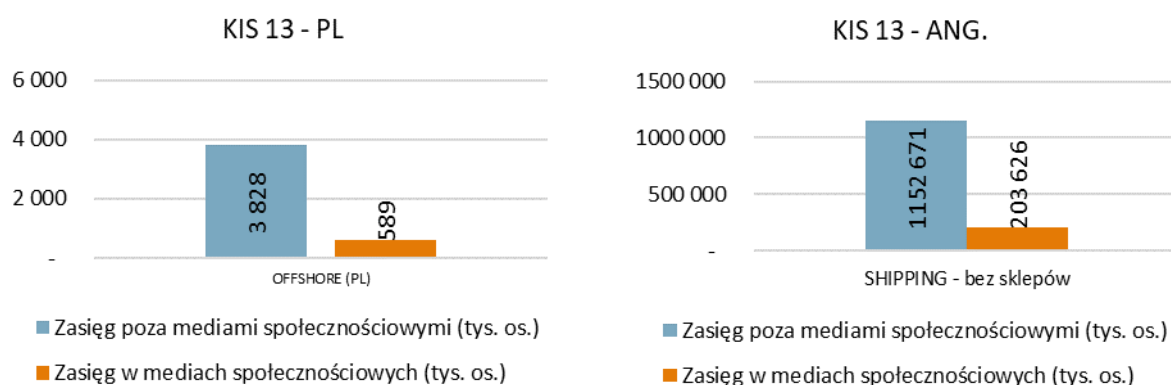
Obecność KIS 13. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 37. Liczba wzmianek dotyczących KIS 13



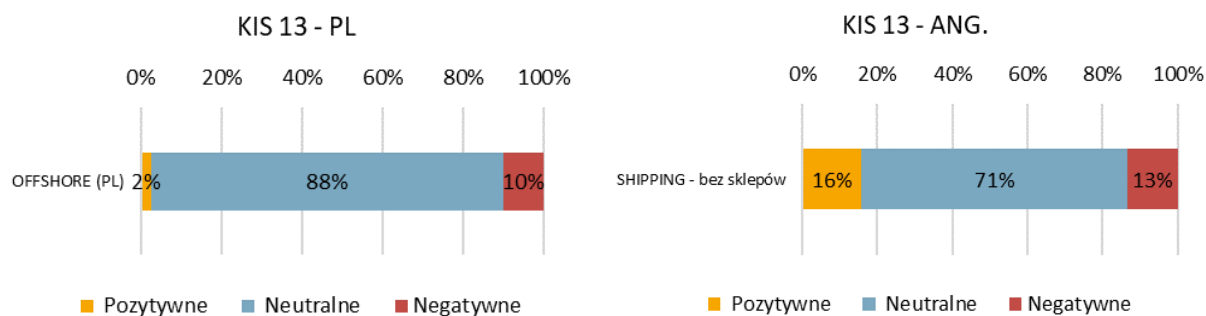
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 38. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 39. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Na tle pozostałych monitorowanych kategorii, wzmianki z hasłem „offshore” były umiarkowanie rzadkie w polskojęzycznym dyskursie internetowym. Dyskurs ten był głównie neutralny emocjonalnie, a udział wzmianek o wymowie negatywnej, który w sierpniu 2022 r. wyniósł aż 29%, obniżył się do 10%, czyli do poziomu charakterystycznego dla przeciętnej monitorowanej kategorii. Wzmianek pozytywnych zaś niemal nie było.

W języku angielskim monitorowanym hasłem było „shipping”, starając się przy tym wyeliminować oferty sklepów internetowych (co nie było w pełni wykonalne). Liczba tak odfiltrowanych wzmianek była dość wysoka. Udział wzmianek o wymowie pozytywnej był na poziomie charakterystycznego dla przeciętnej monitorowanej kategorii, natomiast negatywnych było więcej niż przeciętnie.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 13

Inwestycje

- 📍 [Rządy Królestwa Danii i Niemiec ogłosiły wspólną realizację projektu budowy sztucznej wyspy-elektrowni](#) pod nazwą „[North Sea Wind Power Hub](#)” na Morzu Północnym. [Wyspa będzie pełniła rolę centrum przesyłowego dla sieci turbin wiatrowych i zostanie włączona do europejskiego systemu zrównoważonej energii elektrycznej](#). Wartość inwestycji jest szacowana na ok. 34 mld USD (dostęp: 10.09.2022).
- 📍 Państwa należące do Porozumienia międzyrządowego North Seas Energy Cooperation (NSEC) we współpracy z Komisją Europejską wyznaczyły dla NSEC wspólny cel związany z rozwojem sektora morskiej energetyki wiatrowej. [Dziewięć krajów, w tym: Belgia, Dania, Francja, Niemcy, Irlandia, Luksemburg, Holandia, Norwegia i Szwecja, zdecydowało się zainwestować w uruchomienie do 2050 roku elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 260 GW](#) (dostęp: 15.09.2022).
- 📍 Funduszu venture capital spółki PKN Orlen S.A. - [Orlen VC wspólnie z globalnymi partnerami zainwestował w austriacki startup Eologix Sensor Technology GmbH](#). Firma [opracowała i opatentowała system sensorów do monitoringu i poprawy efektywności turbin wiatrowych](#) (dostęp: 20.09.2022).
- 📍 Amerykańska [firma IdentiFlight Inc. opracowała i wdrożyła system kamer wyposażonych w rozwiązanie do rozpoznawania i ochrony zagrożonych gatunków](#)

[ptaków wykorzystujące sieć neuronową](#). W Niemczech system ten został [wykorzystany do ochrony Orlików krzykliwych, które latają w pobliżu wirników turbin elektrowni wiatrowych](#) (dostęp: 30.09.2022).

- 📌 Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów RP pozytywnie zaopiniował [utworzenie spółki joint venture pomiędzy polską firmą Polenergia S.A. i litewską Modus Energy AB. Nowa firma będzie operatorem polsko-litewskich inwestycji w elektrownie wiatrowe na Morzu Bałtyckim, na obszarze litewskich wód terytorialnych](#) (dostęp: 30.09.2022).

Wydarzenia

- 📌 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) ogłosił [konsultacje społeczne Programu priorytetowego „Wspieranie działalności monitoringu środowiska, mającej na celu finansowanie stałego monitoringu zagrożeń śródlądowych wód powierzchniowych wraz z systemem wczesnego ostrzegania”](#) (dostęp: 01.09.2022).
- 📌 Magazyn „The Economist” zorganizował w Halifax (Kanada), w dniach 4-5 października 2022 r., [międzynarodową konferencję World Ocean Tech and Innovation Summit](#) (dostęp: 30.09.2022).

Prześlij nam swoją opinię

Chcesz podzielić się ważnym wydarzeniem lub informacją?

O czym chciałbyś przeczytać w raporcie?

Skontaktuj się z autorami raportu pod adresem:

pi@parp.gov.pl