

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

Raport miesięczny nr 15

Czerwiec 2023

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

Raport miesięczny nr 15

Czerwiec 2023

Redakcja merytoryczna

Grzegorz Rzeźnik

Autorzy raportu

Grzegorz Rzeźnik

Małgorzata Zub

Współpraca

Krzysztof Buczek

Angelika Karczewska

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	4
Metodologia raportu	8
I. KIS 1. Zdrowe społeczeństwo	9
Obecność KIS 1. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	9
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 1	10
II. KIS 2. Nowoczesne rolnictwo, leśnictwo i żywność	11
Obecność KIS 2. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	11
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 2	12
III. KIS 3. Zrównoważone (bio)produkty, (bio)procesy i środowisko	12
Obecność KIS 3. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	13
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 3	14
IV. KIS 4. Zrównoważona energia	15
Obecność KIS 4. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	15
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 4	16
V. KIS 5. Inteligentne budownictwo zeroemisyjne	16
Obecność KIS 5. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	17
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 5	18
VI. KIS 6. Transport przyjazny środowisku	18
Obecność KIS 6. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	19
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 6	20
VII. KIS 7. Gospodarka o obiegu zamkniętym	20
Obecność KIS 7. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	21
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 7	22
VIII. KIS 8. Zaawansowane materiały i nanotechnologia	23
Obecność KIS 8. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	23
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 8	23
IX. KIS 9. Elektronika i fotonika	24
Obecność KIS 9. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	25
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 9	25
X. KIS 10. Technologie informacyjne, komunikacyjne oraz geoinformacyjne	27
Obecność KIS 10. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	27
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 10	27
XI. KIS 11. Automatyzacja i robotyka	28
Obecność KIS 11. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	29

	Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 11	29
XII.	KIS 12. Przemysły kreatywne	31
	Obecność KIS 12. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	31
	Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 12	31
XIII.	KIS 13. Technologie morskie	33
	Obecność KIS 13. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym	33
	Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 13	34

Kluczowe wnioski

Podobnie jak w ubiegłych miesiącach, w czerwcu 2023 r. w polskojęzycznym internecie najczęściej była obecna tematyka IT (KIS 10) oraz wzornictwa („design”) i gier komputerowych (KIS 12). Liczba wzmianek z hasłem „IT” była aż o ponad 1/3 wyższa niż w maju br. Te same specjalizacje były też najczęściej obecne w dyskursie anglojęzycznym.

Tabela 1. Zestawienie liczby wzmianek dla kodów wyszukiwania (czerwiec 2023)

KIS	KOD PL	LICZBA WZMIANEK PL	KOD ANG.	LICZBA WZMIANEK ANG.
1	MEDTECH lub FARMAKOLOGIA (PL)	766	MEDTECH lub BIOPHARMA (ANG.)	13719
1	MEDTECH (PL)	421	MEDTECH (ANG.)	7547
1	FARMAKOLOGIA	339		
1			BIOPHARMA (ANG.)	5579
2			AGRICULTURAL lub FOODTECH (ANG.)	22516
2	ROLNICZE (+tech)	650	AGRICULTURAL (+tech)	3962
2	SPOŻYWCZY (+przemysł)	251		
2			FOODTECH (ANG.)	26655
3	BIOTECHNOLOGIA	493	BIOTECHNOLOGY	27656
4	OZE	8492	RENEWABLES	30735
5	BUDOWNICTWO (eko/zrówn)	1138	CONSTRUCTION (sust./eco)	93076
6	TRANSPORT (PL) (eko/zrówn)	2684	TRANSPORT (ANG.) (sust. / eco)	39909
7			RECYCLING lub CIRCULAR (ANG.)	129292
7	RECYKLING (PL)	2451	RECYCLING (ANG.)	77196
7			CIRCULAR	58189
8	NANOTECHNOLOGIA	201	NANOTECHNOLOGY	8183
9	SENSORY lub FOTONICZNE lub ŚWIATŁOWODOWE	832	SENSORS lub PHOTONIC lub FIBER	87318
9	SENSORY	521	SENSORS	57128
9	FOTONICZNE	35	PHOTONIC	2432
9	ŚWIATŁOWODOWE	311	FIBER	49187
10			ICT lub TECH (ANG.)	740153
10	IT (PL)	48535	ICT (ANG.)	159825
10			TECH (ANG.)	695235
11	AUTOMATYKA lub ROBOTYKA	1619	AUTOMATION lub ROBOTICS	225955
11	AUTOMATYKA	1040	AUTOMATION	169826
11	ROBOTYKA	770	ROBOTICS	71510
12	DESIGN lub GIER	42809	DESIGN lub GAMING	2653589
12	DESIGN (PL)	24118	DESIGN (ANG.)	1911226
12	GIER (komputerowe)	19792	GAMING	804257
13	OFFSHORE (PL) (bez outsourcingu)	1054	OFFSHORE (ANG.) (bez outsourcingu)	48983

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych. Wartości dla kodów

„design” i „gaming” w języku angielskim zostały oszacowane¹

¹W związku z bardzo wysokimi liczbami wzmianek, przekraczającymi możliwości technologiczne narzędzia do agregowania i analizy danych internetowych, zgodnie z przyjętą metodologią szacowanie danych internetowych przeprowadzono korzystając z proporcji liczby dni, dla których wzmianki zostały zapisane, do całkowitej liczby dni w miesiącu.

W poniższych tabelach przedstawiono porównanie liczb wzmianek mających swoje dokładne lub zbliżone odpowiedniki w języku polskim i angielskim, w podgrupach wyróżnionych ze względu na tematykę lub liczbę wzmianek. Koncentracja na mniej licznie reprezentowanych kategoriach (bez KIS 10 i 12) pozwala przeanalizować szczegółowe różnice pomiędzy kategoriami.

Tabela 2. Liczby wzmianek dla kodów wyszukiwania w języku polskim i ich odpowiedników w języku angielskim w obszarze technologii środowiskowych (czerwiec 2023)

KIS	KOD PL	LICZBA WZMIANEK PL	KOD ANG.	LICZBA WZMIANEK ANG.
4	OZE	8492	RENEWABLES	30735
5	BUDOWNICTWO (eko/zrówn)	1138	CONSTRUCTION (sust./eco)	93076
6	TRANSPORT (PL) (eko/zrówn)	2684	TRANSPORT (ANG.) (sust. / eco)	39909
7	RECYKLING (PL)	2451	RECYCLING (ANG.)	77196

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

W dyskursie polskojęzycznym najczęściej obecna była tematyka odnawialnych źródeł energii – „OZE” (KIS 4), a wzmianek z tym hasłem było więcej niż z hasłami reprezentującymi łącznie KIS 5, 6 i 7. Podobnie też jak w maju najmniej było wzmianek na temat zrównoważonego budownictwa (KIS 5). Liczby wzmianek dla KIS 4 i 5 były zbliżone do maja, natomiast w czerwcu było więcej niż w maju wzmianek dotyczących zrównoważonego transportu (KIS 6) a mniej – dotyczących recyklingu (KIS 7).

Udział kategorii monitorowanych w dyskursie anglojęzycznym kształtował się podobnie jak w maju: wiodąca była tematyka zrównoważonego budownictwa (KIS 5) i recyklingu (KIS 7), a znacznie mniej było wzmianek dotyczących zrównoważonego transportu (KIS 6) i odnawialnych źródeł energii (KIS 4). Jednocześnie w każdej kategorii było więcej wzmianek niż w maju.

Tabela 3. Liczby wzmianek dla najrzadziej występujących kodów wyszukiwania w języku polskim i ich odpowiedników w języku angielskim (czerwiec 2023)

KIS	KOD PL	LICZBA WZMIANEK PL	KOD ANG.	LICZBA WZMIANEK ANG.
1	MEDTECH (PL)	421	MEDTECH (ANG.)	7547
2	ROLNICZE (+tech)	650	AGRICULTURAL (+tech)	3962
3	BIOTECHNOLOGIA	493	BIOTECHNOLOGY	27656
8	NANOTECHNOLOGIA	201	NANOTECHNOLOGY	8183
9	SENSORY	521	SENSORS	57128
11	ROBOTYKA	770	ROBOTICS	71510

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

W czerwcu br., do obszarów technologicznych najrzadziej obecnych w polskojęzycznym i anglojęzycznym internecie należała kategoria „medtech” (KIS 1). Odnotowane wzmianki w kategorii medtech najczęściej dotyczyły rozwiązań robotycznych w ochronie zdrowia i medycynie. Drugim najczęściej obecnym zagadnieniem były technologie rolnicze (KIS 2) dla których liczba wzmianek wzrosła niemal dwukrotnie. Poza tym niezmiennie najmniej wzmianek dotyczyło nanotechnologii (KIS 8).

Porównując dyskurs polskojęzyczny i anglojęzyczny można stwierdzić, że podobnie jak w maju br. względna częstość wzmianek z hasłem „robotyka” (KIS 11) była podobna w języku polskim i angielskim, podczas gdy hasło „sensory” / „sensors” (KIS 9) było, w ujęciu względnym, dużo rzadziej obecne w internecie polskojęzycznym niż anglojęzycznym. Ponadto liczba wzmianek na temat technologii rolniczych znacznie się zmniejszyła w porównaniu do maja br. – odwrotnie niż w polskim internecie.

Dla przeciętnej monitorowanej kategorii w języku polskim udział wzmianek o wymowie pozytywnej wyniósł 14% a negatywnej – 5%, podczas gdy w języku angielskim było to odpowiednio 16% i 3%.

W języku polskim wiele pozytywnych emocji towarzyszyło dyskursowi o KIS 12, zwłaszcza o designie, w przypadku którego 37% wzmianek było pozytywnych, co stanowi odsetek zbliżony do tych z poprzednich miesięcy. W dyskursie o grach komputerowych było zaś ponadprzeciętnie dużo emocji pozytywnych (22% wzmianek) i negatywnych (11%).

Jednak w czerwcu najwyższy udział wzmianek pozytywnych zanotowano w kategorii „medtech” (KIS 1) – 41%, podczas gdy zwykle dyskurs na jej temat było neutralny. Wzrosła też liczba takich wzmianek, a przegląd najpopularniejszych wzmianek wskazuje, że można to wiązać m. in. z ukazaniem się raportu prezentującego polskie startupy medyczne pn. [„Top Disruptors in Healthcare 2023”](#).

Nastąpiła też zmiana w kategorii „technologie rolnicze” (KIS 2), gdzie przybyło wzmianek, a udział pozytywnych wzrósł do aż 21%, ale ta zmiana ma charakter przypadkowy – wynika z dużej liczby artykułów w których monitorowane kategorie („rolnicze” z uszczegółowieniem „tech”) wystąpiły w kontekście turystyki, a nie rolnictwa.

Oprócz wyżej wymienionych, udział wzmianek o wymowie pozytywnej był wyższy od przeciętnego dla kategorii „IT” (KIS 10) – 17%, „recykling” (KIS 7) – 17%. Jeżeli zaś chodzi o wzmianki o wymowie negatywnej, to ich odsetek był znacznie wyższy od przeciętnego

dla kategorii „OZE” (KIS 4) – 16%, „farmakologia” (KIS 1) – 12% i gier komputerowych (KIS 12) – 11%. W dyskursie anglojęzycznym wymowę pozytywną najczęściej miały wzmianki w kategorii „design” (KIS 13) – 33%. Poza tym udział wzmianek pozytywnych był ponadprzeciętnie wysoki w przypadku technologii rolniczych (KIS 2) – 24%, recyklingu (KIS 7) – 19% i branży gier cyfrowych („gaming” – KIS 12) – 23%. Zaś wzmianek o wymowie negatywnej było ponadprzeciętnie dużo w przypadku OZE („renewables” – KIS 4) – 9%. Temperatura emocjonalna dyskursu kształtowała się więc bardzo podobnie w obu językach.

Tabela 4. Zestawienie odsetków wzmianek o wymowie pozytywnej i negatywnej (czerwiec 2023)

KIS	KOD PL	UDZIAŁ POZYT. [%]	UDZIAŁ NEGAT. [%]	KOD ANG.	UDZIAŁ POZYT. [%]	UDZIAŁ NEGAT. [%]
1	MEDTECH lub FARMAKOLOGIA (PL)	26,8	6,3	MEDTECH lub BIOPHARMA (ANG.)	15,0	1,6
1	MEDTECH (PL)	41,6	1,9	MEDTECH (ANG.)	20,6	2,0
1	FARMAKOLOGIA	8,8	11,8			
1				BIOPHARMA (ANG.)	8,5	1,3
2				AGRICULTURAL lub FOODTECH (ANG.)	7,1	0,6
2	ROLNICZE (+tech)	21,2	0,8	AGRICULTURAL (+tech)	24,0	1,1
2	SPOŻYWCZY (+przemysł)	3,2	6,4			
2				FOODTECH (ANG.)	9,6	0,7
3	BIOTECHNOLOGIA	11,0	1,2	BIOTECHNOLOGY	11,2	0,8
4	OZE	6,9	16,0	RENEWABLES	10,2	9,2
5	BUDOWNICTWO (eko/zrówn)	7,5	0,6	CONSTRUCTION (sust./eco)	15,3	1,1
6	TRANSPORT (PL) (eko/zrówn)	7,5	1,9	TRANSPORT (ANG.) (sust. / eco)	13,1	2,3
7				RECYCLING lub CIRCULAR (ANG.)	17,3	3,8
7	RECYKLING (PL)	16,7	5,8	RECYCLING (ANG.)	19,1	3,9
7				CIRCULAR	14,5	3,4
8	NANOTECHNOLOGIA	7,0	7,0	NANOTECHNOLOGY	15,2	3,6
9	SENSORY lub FOTONICZNE lub ŚWIATŁOWODOWE	7,3	3,2	SENSORS lub PHOTONIC lub FIBER	14,3	2,9
9	SENSORY	8,4	2,9	SENSORS	10,3	3,7
9	FOTONICZNE	0,0	2,9	PHOTONIC	9,9	2,5
9	ŚWIATŁOWODOWE	6,1	3,5	FIBER	17,6	4,2
10				ICT lub TECH (ANG.)	16,4	4,9
10	IT (PL)	17,4	16,4	ICT (ANG.)	13,3	6,4
10				TECH (ANG.)	16,2	4,2
11	AUTOMATYKA lub ROBOTYKA	13,1	2,7	AUTOMATION lub ROBOTICS	14,1	1,2
11	AUTOMATYKA	11,2	3,4	AUTOMATION	12,6	1,1
11	ROBOTYKA	13,6	1,2	ROBOTICS	17,8	1,3
12	DESIGN lub GIER	30,3	6,1	DESIGN lub GAMING	30,2	2,0
12	DESIGN (PL)	37,2	1,7	DESIGN (ANG.)	33,3	1,5
12	GIER (komputerowe)	21,6	11,3	GAMING	23,0	3,3
13	OFFSHORE (PL) (bez outsourcingu)	6,7	6,0	OFFSHORE (ANG.) (bez outsourcingu)	15,7	4,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Metodologia raportu

W analizie ilościowej wykorzystano wyniki zautomatyzowanego monitoringu treści internetowych, 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):

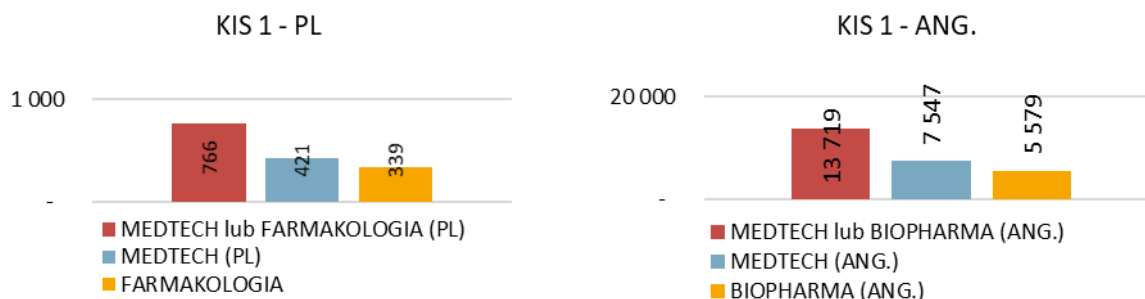
- **Zasięg poza mediami społecznościowymi**, to oszacowanie liczby osób, które miały szansę widzieć lub zareagować np. opublikować komentarz do wzmianki zawierającej dane hasło. Oszacowanie to jest oparte na liczbie unikalnych stron, na których pojawia się hasło, średniej miesięcznej liczbie wizyt na 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

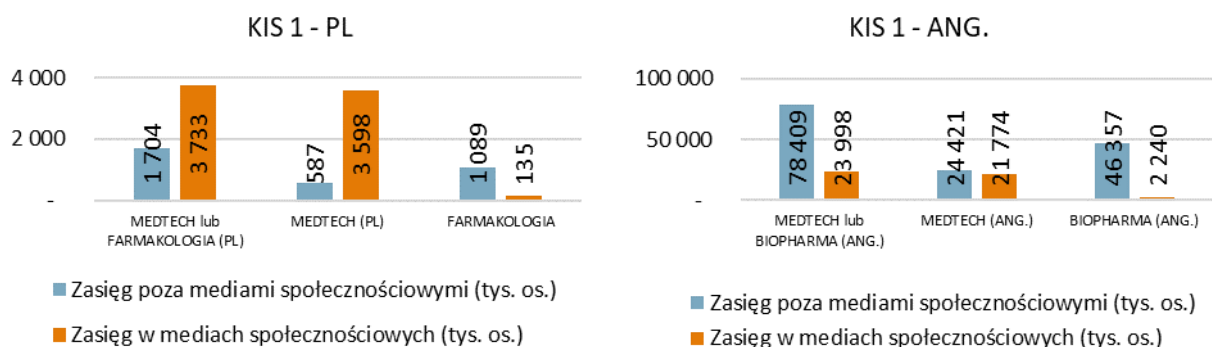
Obecność KIS 1. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 1. Liczba wzmianek dotyczących KIS 1



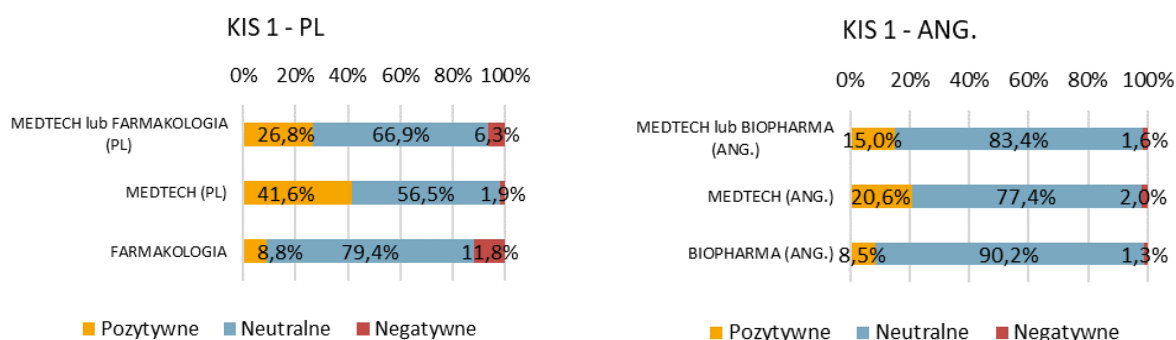
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 2. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 3. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 1

Inwestycje

- ❶ Izraelska firma [Qulab Medical Ltd. pozyskała wsparcie finansowe i specjalistyczne z brytyjskiej fundacji Juvenile Diabetes Research Foundation Ltd.](#) Celem projektu jest opracowanie minimalnie inwazyjnego plastra (czujnika) do ciągłego śródskórnego monitorowania glukozy, ciał ketonowych, mleczanu i innych kluczowych metabolitów w organizmie człowieka oraz przesyłanie danych do urządzenia mobilnego. Urządzenie ma zapobiegać występowaniu cukrzycowej kwasicy ketonowej (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Brytyjska firma [Challenge Works Ltd. opublikowała listę 24 półfinalistów konkursu „Longitude Prize on Dementia”.](#) Celem konkursu jest opracowanie przełomowej technologii, która uczy się od osoby cierpiącej na demencję, dostosowując się i kompensując jej stan w miarę jego postępu oraz umożliwiając mu dłuższe samodzielne życie. Pula nagród w konkursie wynosi 4 mln GBP (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Inżynierowie z Massachusetts Institute of Technology (USA) [opracowali specjalną robotyczną nić, którą można sterować za pomocą magnesów tak aby poruszała się po wąskich przejściach w naczyniach krwionośnych mózgu człowieka.](#) Urządzenie pozwala na usuwanie niebezpiecznych skrzepów krwi (dostęp: 30.06.2023).

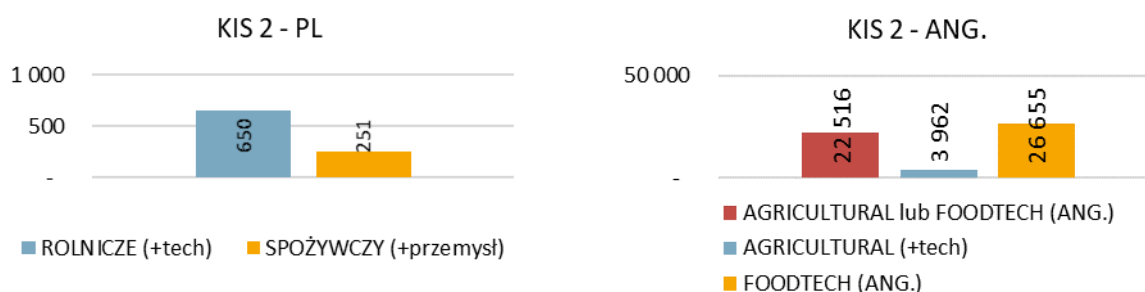
Wydarzenia

- ❶ W dniu [1 lipca br. został odwołany stan zagrożenia epidemicznego](#) w Polsce. Skutkiem zmian jest [zniesienie obowiązków wywołanych pandemią Covid-19](#), m.in.: noszenia maseczek oraz konieczności szczepień personelu medycznego i uprawnień ułatwiających pracę placówkom medycznym (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Międzynarodowy zespół badawczy kierowany przez [Hong Kong University of Science & Technology \(Hong Kong\) we współpracy z Shenzhen Institute Of Advanced Technology \(China\)](#) opracował model obliczeniowy oparty na sztucznej inteligencji (AI), który [wykorzystuje informacje genetyczne do przewidywania indywidualnego ryzyka rozwoju choroby Alzheimera na długo przed wystąpieniem objawów](#) (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ W artykule opublikowanym przez serwis Wundermanthompson.com [na temat nowych technologii wspomagających jakość życia ludzi](#) przedstawiono [przykład platformy MovementGenius.com, która służy do rozwijania nawyku „mikro-resetowania”](#) (dostęp: 30.06.2023).

II. KIS 2. Nowoczesne rolnictwo, leśnictwo i żywność

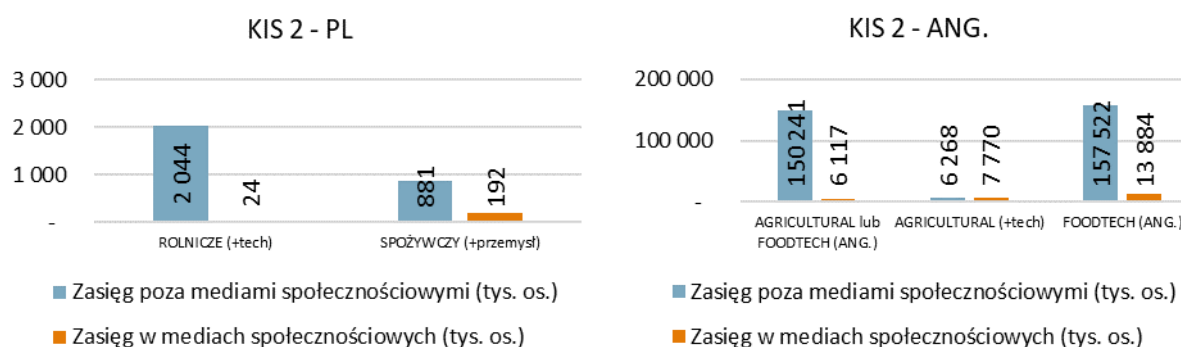
Obecność KIS 2. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 4. Liczba wzmianek dotyczących KIS 2



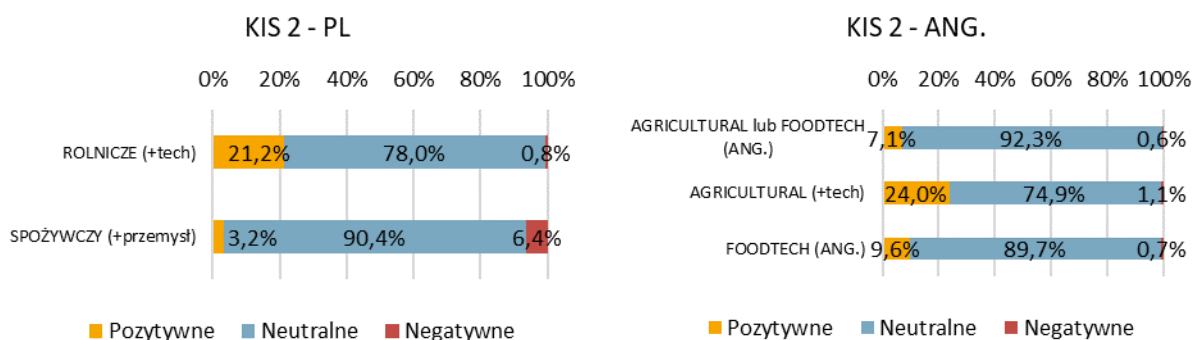
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 5. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 6. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 2

Inwestycje

- ❶ Firma LabFarm Sp. z o.o. [uruchomiła laboratoryjną produkcję mięsa hodowanego komórkowo](#) w Warszawie. W UE trwają prace legislacyjne dotyczące prawa umożliwiającego wprowadzenie na rynek żywności z hodowli komórkowej (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ Niderlandzka firma [NewCold Coöperatief UA ogłosiła rozpoczęcie budowy zautomatyzowanego, logistycznego centrum magazynowo-chłodniczego dla branży spożywczej](#) w okolicach Warszawy. Wartość inwestycji wynosi 112 mln EUR (dostęp: 30.06.2023).
- ❸ Niemiecki startup [Bluu Seafood GmbH pozyskał finansowanie w wysokości 16 mln EUR od funduszy inwestycyjnych LBBW VC i Sonae SparkFood](#). Celem inwestycji jest produkcja białka zwierzęcego wyhodowanego bezpośrednio z komórek rybnych (dostęp: 30.06.2023).
- ❹ Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej [wydał decyzję o udzieleniu patentów dla Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie na dwa wynalazki](#): sposób wytwarzania twarogów smażonych (nr P. 435194) oraz sposób wytwarzania twarogów parzonych (nr P. 435193) (dostęp: 30.06.2023).
- ❺ Startup Sourse Inc. (USA) [opracował suplementy czekoladowe dla skóry i wzrostu włosów](#). Firma [pozyskała finansowanie w wysokości 2,4 mln USD](#) od konsorcjum inwestorów New Theory Ventures i Harlo Capital. Model biznesowy startupu opiera się na sieci dystrybucji w sklepach kosmetycznych (dostęp: 30.06.2023).

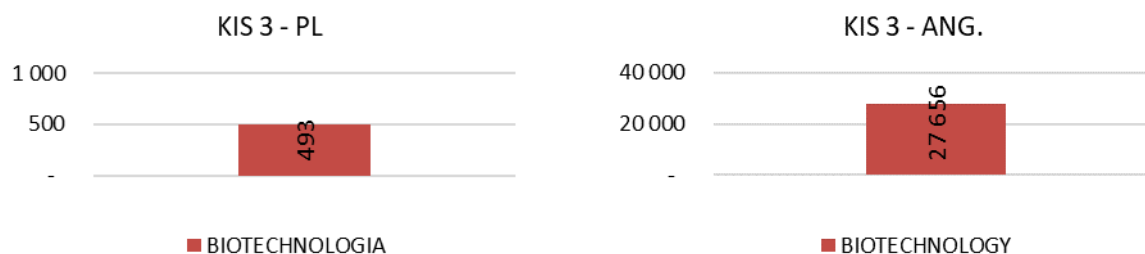
Wydarzenia

- ❶ Brytyjska firma dostarczająca żywność, Deliveroo Ltd. opublikowała raport pt. [„Snack To The Future”](#). Do trendów które wpłyną na przyszłość rynku żywności do 2040 r. zaliczono m.in.: hiper-personalizowane diety opracowywane przez AI, usługi dostarczania jedzenia wykorzystujące cyfrowe treści audio i wizualne aby podnieść przyjemność z posiłku, druk 3D posiłków i całych planów żywieniowych na zamówienie, czy jadalne produkty kosmetyczne np. lody przeciwstarzeniowe (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ W dniach 6-9 września br. w Stambule (Turcja) odbędą się targi [WorldFood Istanbul 2023](#) (dostęp: 30.06.2023).

III. KIS 3. Zrównoważone (bio)produkty, (bio)procesy i środowisko

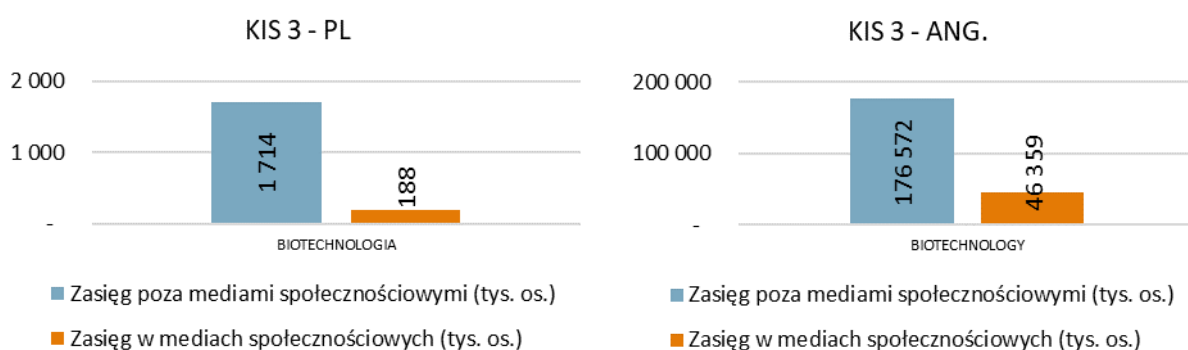
Obecność KIS 3. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 7. Liczba wzmianek dotyczących KIS 3



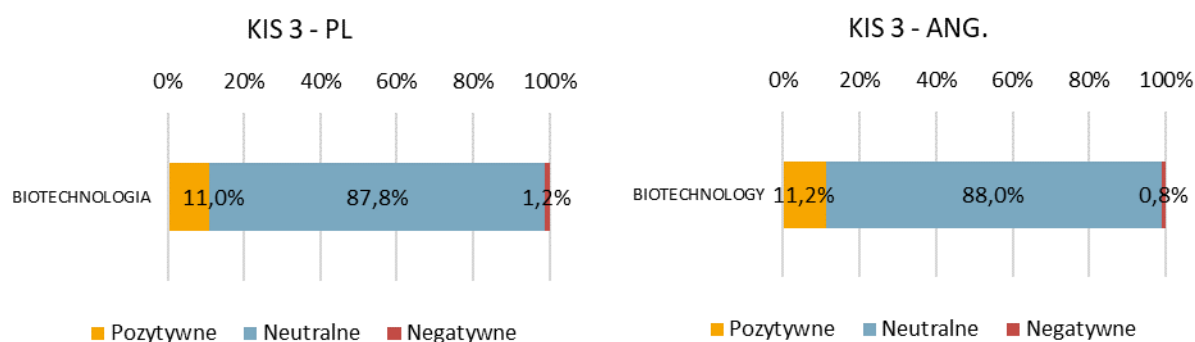
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 8. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 9. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 3

Inwestycje

- ❶ Chińska firma biotechnologiczna [Laekna Inc. pozyskała finansowanie w wysokości ok. 101 mln USD na giełdzie Hong Kongu](#). Celem inwestycji jest globalna dystrybucja leku LAE102 i dalszy rozwój terapii dla pacjentów z rakiem i zwłóknieniem wątroby. [LAE102 został dopuszczony na rynek amerykański i bazuje na przeciwciałach monoklonalnych, które mają potwierdzony wpływ na ograniczenie wzrostu guzów litych oraz aktywację immunologiczną](#), regenerację mięśni i rozwój układu krwiotwórczego pacjentów z chorobami nowotworowymi (30.06.2023).
- ❶ Francuski startup biotechnologiczny [Exeliom Bioscience AS pozyskał finansowanie w wysokości 24 mln EUR od grupy inwestycyjnej Crescent Enterprises](#) (Zjednoczone Emiraty Arabskie). Celem inwestycji jest rozwój badań klinicznych nad immunoterapią w leczeniu raka i chorób zakaźnych (dostęp: 30.06.2023).

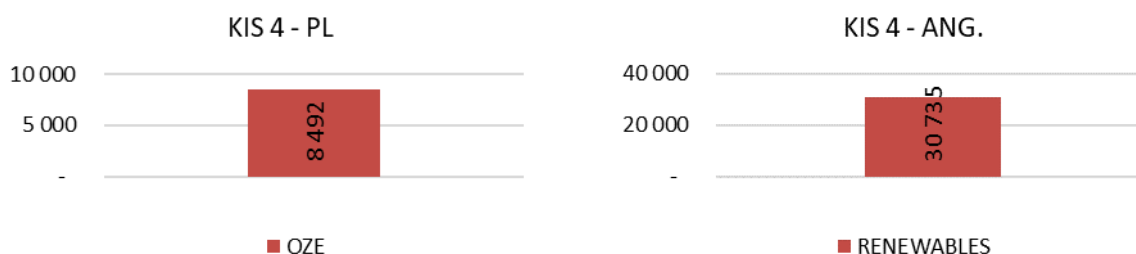
Wydarzenia

- ❶ Firma [Bausch + Lomb Corp. \(USA\)](#) ogłosiła zakup praw do produktu XIIDRA® (ang. [lifitegrast ophthalmic solution](#)) od firmy [Novartis AG](#). Inwestycja o wartości ok. 2,5 mld USD obejmuje prawa własności intelektualnej do [niesteroidowych kropli](#) do leczenia objawów zespołu suchego oka (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Globalna organizacja charytatywna [Wellcome i Fundacja Billa i Melindy Gatesów](#) ogłosiły decyzję o udzieleniu finansowania w wysokości ok. 550 mln USD na [kontynuację badań nad nową szczepionką przeciw gruźlicy](#). Celem projektu jest sfinansowanie III fazy badań klinicznych kandydata na szczepionkę pn. M72/AS01E opracowanego przez firmę biofarmaceutyczną [GSK Plc](#) we współpracy z czeską firmą [Aeras s.r.o.](#) i Międzynarodową Inicjatywą Szczepionki przeciwko AIDS (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Firma farmaceutyczna [Lantern Pharma Inc. \(USA\)](#) podpisała umowę o współpracy badawczej z [Uniwersytetem Bielefeld \(Niemcy\)](#) w celu opracowania nowych koniugatów przeciwciało-lek (ang. antibody-drug conjugates, ADC). [Współpraca dotyczy wykorzystania platformy sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego RADR®](#) do opracowania nowych leków na choroby nowotworowe (dostęp: 30.06.2023).

IV. KIS 4. Zrównoważona energia

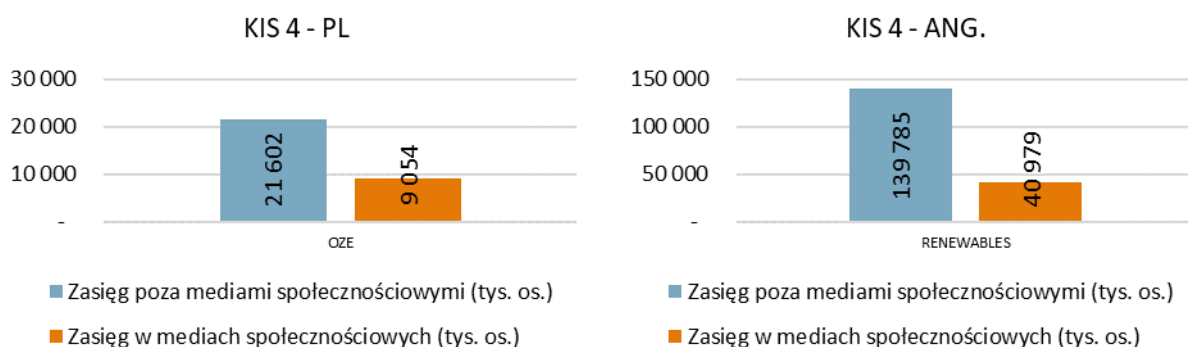
Obecność KIS 4. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 10. Liczba wzmianek dotyczących KIS 4



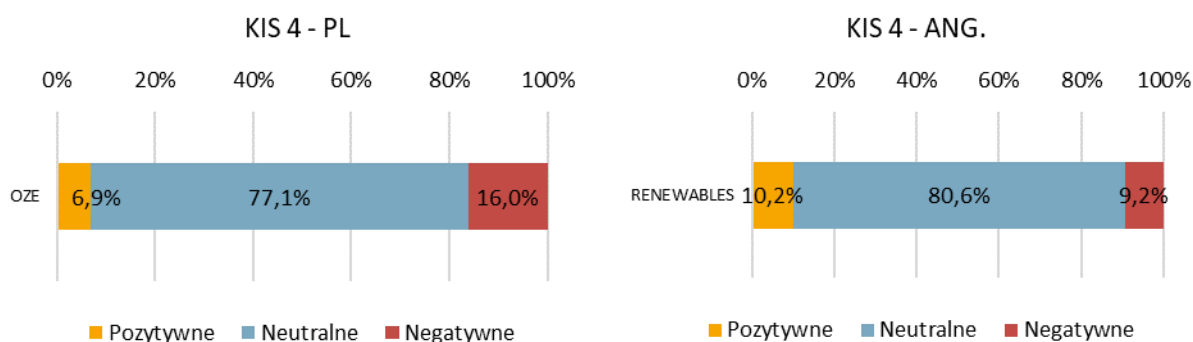
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 11. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 12. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 4

Inwestycje

- 🕒 Inżynierowie z California Institute of Technology (USA) ogłosili [wyniki eksperymentu w którym po raz pierwszy skutecznie wyprodukowano energię elektryczną na orbicie Ziemi i bezprzewodowo przesłano ją do odbiornika w USA](#). Energia została pozyskana przez panele słoneczne zainstalowane na satelicie Space Solar Power Demonstrator (SSPD-1). Szacowane koszty ponad 10-letniego projektu wynoszą ok. 100 mln USD i zostały sfinansowane przez Donald Bren Foundation i Northrop Grumman Corp. [Rozwój technologii kosmicznej produkcji energii słonecznej może być przełomem dla energetyki](#) (dostęp: 30.06.2023).
- 🕒 Naukowcy z Uniwersytetu Jagiellońskiego [opatentowali trzy technologie materiałowe w dziedzinie magazynowania energii](#). Są to: żel węglowy ze skrobi przeznaczony do produkcji ogniw litowo-jonowych o obniżonym śladzie węglowym; technologia produkcji wysokonapięciowych katod do akumulatorów litowo-jonowych bez użycia kobaltu, z 5-krotnie mniejszą ilością niklu i 2-krotnie mniejszą ilością litu (w porównaniu do obecnych technologii NMC); oraz powłoka węglowa, która zabezpiecza akumulator przed samozapłonem, i technologia jej wdrożenia (ang. Carbon Conductive Layer) (dostęp: 30.06.2023).
- 🕒 Polska firma [Saule S.A. pozyskała finansowanie w wysokości ok. 40 mln zł od wehikułu inwestycyjnego DC24 ASI sp. z o.o.](#) Celem umowy jest rozwój i komercjalizacja technologii mikroogniw perowskitowych m.in. etykiety cenowe zasilane perowskitami elektronicznymi (dostęp: 30.06.2023).

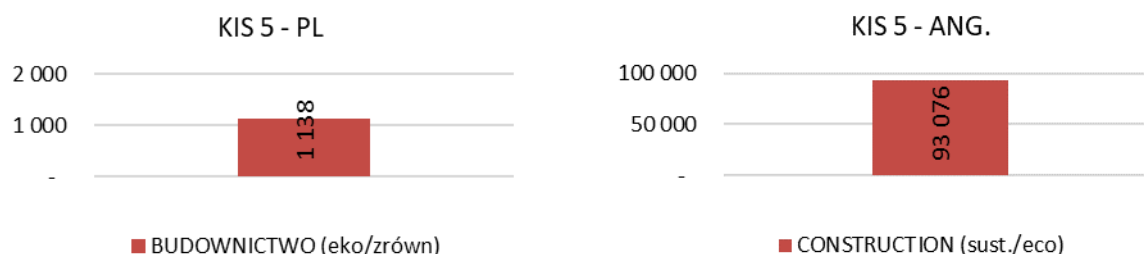
Wydarzenia

- 🕒 W dniu 30 czerwca 2023 r. weszła w życie [ustawa z 14 kwietnia 2023 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie elektrowni szczytowo-pompowych oraz inwestycji towarzyszących](#). Celem ustawy jest wzrost inwestycji w elektrownie szczytowo-pompowe (dostęp: 30.06.2023).
- 🕒 W chińskim regionie Syczuan została uruchomiona [największa na świecie elektrownia fotowoltaiczna pn. „Kela”](#). Inwestycja pozwala obniżyć emisję CO₂ o ponad 1,6 mln ton (dostęp: 30.06.2023).

V. KIS 5. Inteligentne budownictwo zeroemisyjne

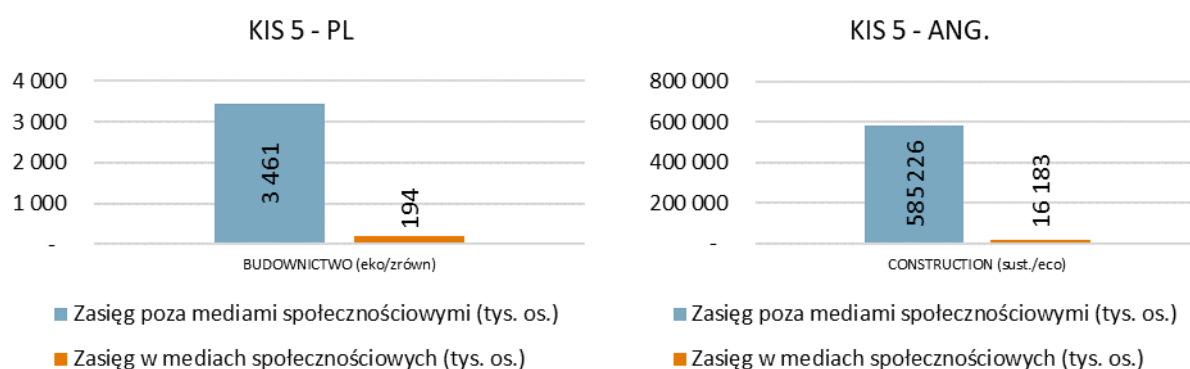
Obecność KIS 5. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 13. Liczba wzmianek dotyczących KIS 5



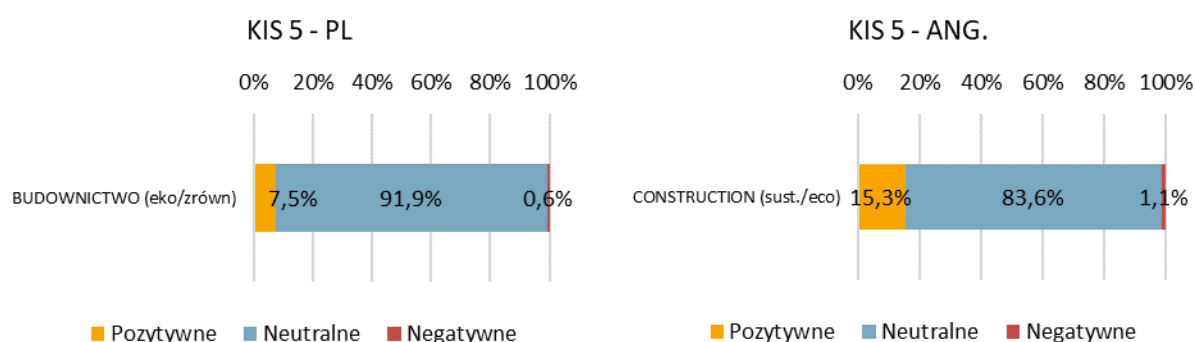
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 14. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 15. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 5

Inwestycje

- ❶ Fiński [startup Iceye Oy umieścił na orbicie Ziemi cztery satelity wyposażone w technologię radarową ICEYE 3](#). W efekcie firma wprowadziła na rynek usługę obrazowania terenu „Spot Fine”, która zapewnia dostęp do aktualnych danych i zdjęć z rozdzielczością o dokładności lokalizacji do 50 cm. (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ Szwajcarska firma [Tinamu Labs AG opracowała narzędzia do zarządzania zapasami materiałów budowlanych z wykorzystaniem dronów i oprogramowania AI do pomiarów automatycznych](#). Rozwiązania zostały przebadane w Szwajcarskim Federalnym Instytucie Technologii (dostęp: 30.06.2023).
- ❸ Amerykańska firma [DigiKerma Inc. uruchomiła platformę do obrotu kredytami węglowymi pochodzących z zastosowania technologii wychwytywania, wykorzystania i przechowywania CO₂](#) (ang. CCUS). Platforma [carbonkerma.com](#) została opracowana w technologii blockchain (dostęp: 30.06.2023).
- ❹ Amerykański startup BuildOps Inc. pozyskał finansowanie w wysokości 50 mln USD od konsorcjum inwestycyjnego funduszy VC (Fika Ventures i 01 Advisors) . Celem inwestycji jest na [rozwój platformy technologicznej, która integruje planowanie, wysyłkę, zarządzanie zapasami, umowami, przepływem pracy, zakupami i fakturowaniem w usłudze SaaS dla wykonawców](#) komercyjnych inwestycji infrastrukturalnych (dostęp: 30.06.2023).

Wydarzenia

- ❶ Komisja Europejska ogłosiła [II nabór wniosków w konkursie pn. „European Urban Initiative”](#). Wspiera on działania miejskie, zrównoważoną turystykę miejską oraz rozwój miast „kurczących się” (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ Magazyn „The Economist” opublikował [ranking najbardziej przyjaznych do życia miast na świecie w 2023 r. – The Global Liveability Index 2023](#). Oceniono warunki życia w 173 miastach w pięciu kategoriach: m.in.: zrównoważona infrastruktura i dostępność terenów zielonych. Pierwsze trzy pozycje zajmują: Wiedeń (Austria), Kopenhaga (Dania) i Melbourne (Australia). Raport został opracowany przez ośrodek badawczy Economist Intelligence Unit (dostęp: 30.06.2023).

VI. KIS 6. Transport przyjazny środowisku

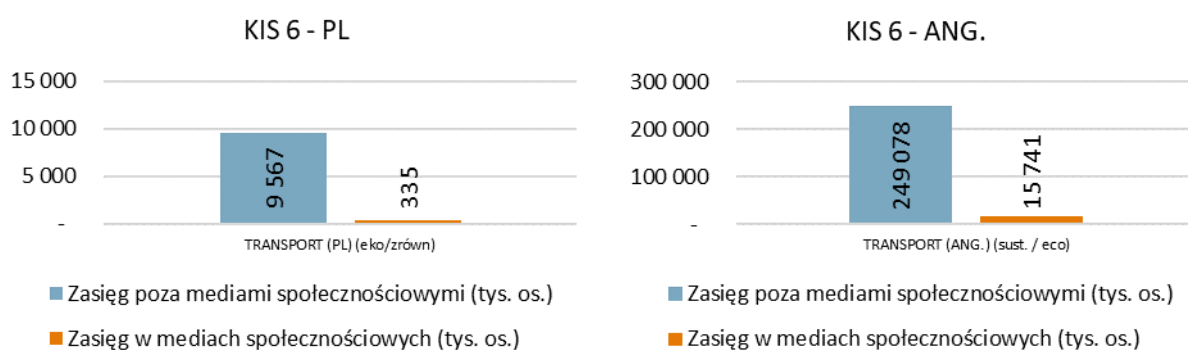
Obecność KIS 6. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 16. Liczba wzmianek dotyczących KIS 6



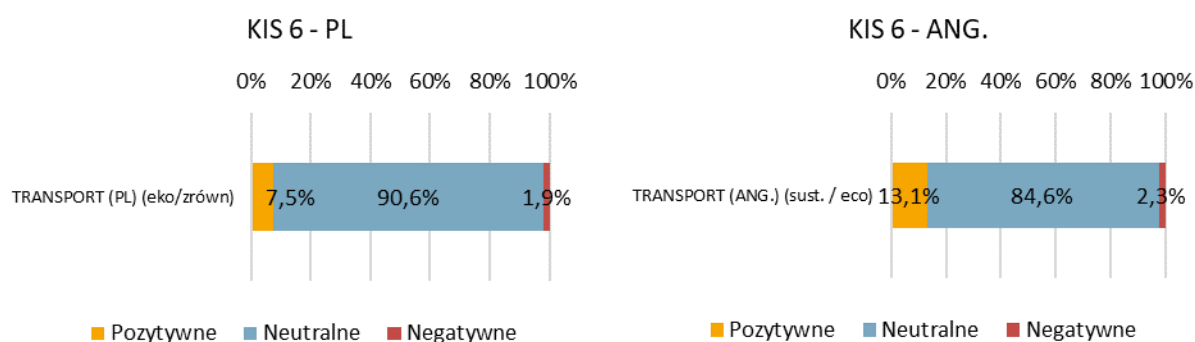
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 17. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 18. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 6

Inwestycje

- ❶ Firma [Kodiak Robotics Inc. \(USA\)](#) nawiązała współpracę z firmą transportową [Loadsmith LLC](#) (USA) w celu wdrożenia platformy logistycznej dla samojezdnych samochodów ciężarowych, opracowanej w technologii „pojemność jako usługa” (ang. CaaS) (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Producent samochodów elektrycznych [Rivian Automotive Inc. \(USA\)](#) kupił szwedzki startup [Iternio Planning AB](#) będący twórcą aplikacji „A Better RoutePlanner” (ang. ABRP) do planowania tras dla pojazdów zasilanych energią elektryczną. Wartości inwestycji nie ujawniono (dostęp: 30.06.2023).

Wydarzenia

- ❶ Polska firma [Impact Clean Power Technology S.A.](#) zbuduje w Pruszkowie „[GigafactoryX](#)” fabrykę systemów akumulatorowych do pojazdów elektrycznych z centrum badawczo-rozwojowym i zakładem testowania baterii. Docelowa produkcja ma wynieść 4GWh rocznie (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Polska firma Innovation AG Sp. z o.o. [przetestowała prototyp pojazdu o napędzie elektrycznym, który osiągnął rekordowy zasięg 343,3 km przy ładowności powyżej 1 tony](#). Prototyp został opracowany na zlecenie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach zamówienia przedkomercyjnego pn. „[E-VAN – UNIWERSALNY POJAZD DOSTAWCZY O NAPĘDZIE ELEKTRYCZNYM KAT. N1](#)” (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Firma Virgin Galactic Inc. ogłosiła [uruchomienie komercyjnych lotów kosmicznych na orbitę Ziemi](#). Pierwszy [lot przeprowadzony 29 czerwca br. jest misją naukowo-badawczą](#) realizowaną we współpracy z Włoskimi Siłami Powietrznymi i Narodową Radą ds. Badań z Włoch (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ [Pierwsza w Polsce lokomotywa z napędem wodorowym została dopuszczona do eksploatacji](#). Lokomotywa typu 6Dn to modernizacja lokomotywy SM42, wykonana przez PESA Bydgoszcz S.A. (dostęp: 30.06.2023).

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 7

Inwestycje

- Niemiecki startup [Circunomics GmbH](#) pozyskał finansowanie z polskiego funduszu [Orlen VC](#). Celem inwestycji jest [zbudowanie ekosystemu usług SaaS dla obiegu zamkniętego akumulatorów z pojazdów elektrycznych, począwszy od sprzedaży do recyklingu i odzyskania metali ziem rzadkich](#) (litu, niklu i kobaltu) oraz ich ponownego wykorzystania. Wartości inwestycji nie ujawniono (dostęp: 30.06.2023).
- Na Uniwersytecie Narodowym w Singapurze utworzono [Centrum Zaawansowanych Materiałów 2D \(ang. CA2DM\)](#) w którym ma zostać opracowany prototyp baterii [niobowo-grafenowej, bezpieczniejszej i trwalszej od dotychczasowych akumulatorów samochodowych](#). Wartość inwestycji to 3,8 mln USD (dostęp: 30.06.2023).

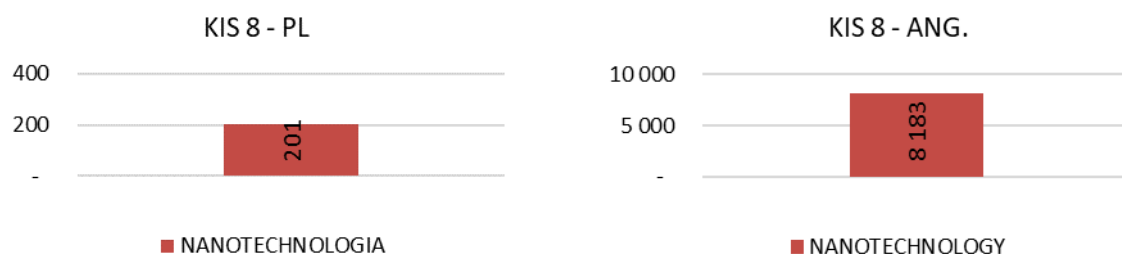
Wydarzenia

- Władze Hrabstwa (Multnomah USA) [złożyły pozew przeciwko siedemnastu firmom naftowym](#), m.in. Exxon Mobil Corp. i Shell Inc. [dotyczący ustalenia odpowiedzialności za śmiertelną w skutkach falę upałów w 2021 roku](#). Hrabstwo Multnomah domaga się [50 mln USD odszkodowania za dotychczasowe szkody, 1,5 mld USD za rekompensatę przyszłych szkód oraz 50 mld USD na utworzenie regionalnego funduszu redukcji emisji](#) (dostęp: 30.06.2023).
- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości ogłosiła [Konkurs na najlepsze rozwiązania Gospodarki o obiegu zamkniętym \(GOZ\)](#). Celem inicjatywy skierowanej do przedsiębiorców jest popularyzacja rozwiązań GOZ: produktów, modeli biznesowych, ukierunkowanych na osiągnięcie efektów środowiskowych oraz korzyści ekonomicznych, społecznych i zarządczych (dostęp: 30.06.2023).
- Organizacja The World Economic Forum [uruchomiła platformę otwartych innowacji „UpLink”](#) do sieciowania innowatorów (dostęp: 30.06.2023).
- Spółka celowa Akademii im. Leona Koźmińskiego, Koźmiński Business Hub Sp. z o.o., opracowała kolejną edycję raportu pt. [„Startupy pozytywnego wpływu 2023”](#). Załącznikiem do raportu jest [baza online, która obejmuje ponad 800 polskich firm](#) (dostęp: 30.06.2023).

VIII. KIS 8. Zaawansowane materiały i nanotechnologia

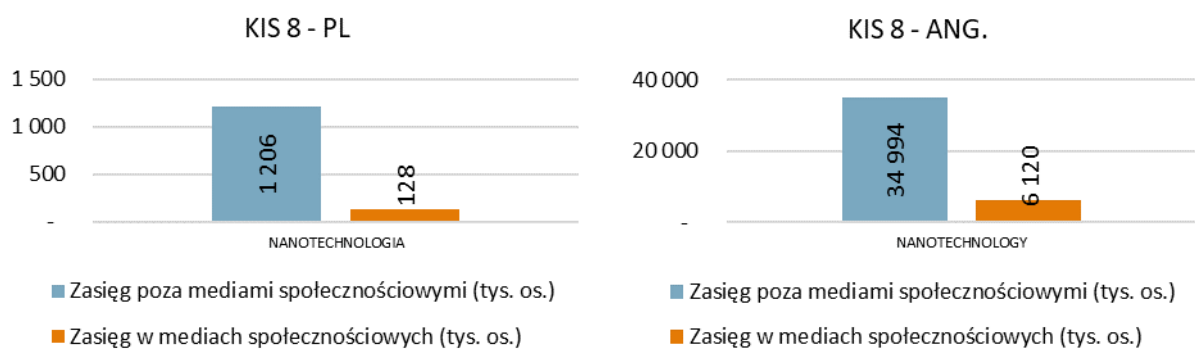
Obecność KIS 8. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 22. Liczba wzmianek dotyczących KIS 8



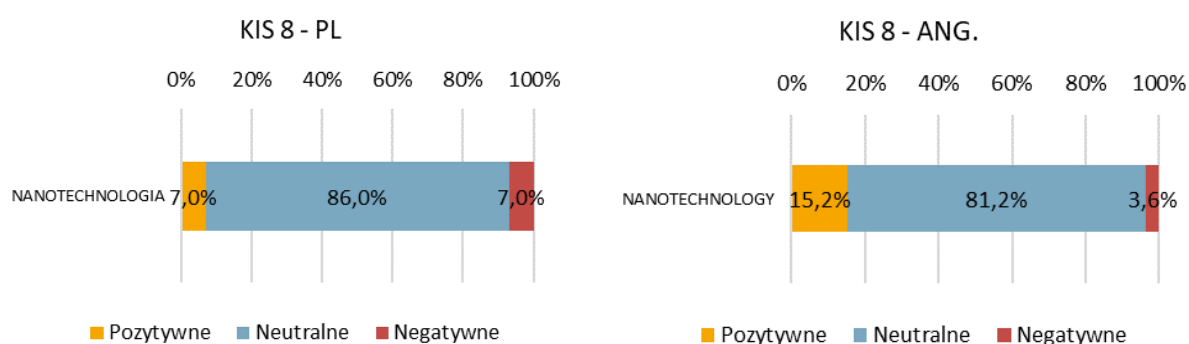
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 23. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 24. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 8

Inwestycje

- ❶ Polska firma [GeniCore Sp. z o.o.](#) wygrała przetarg Amerykańskiej Agencji Kosmicznej (NASA) na opracowanie technologii i urządzeń do produkcji wysokotemperaturowych [materiałów ceramicznych](#) do budowy osłon termicznych statków kosmicznych (dostęp: 30.06.2023).

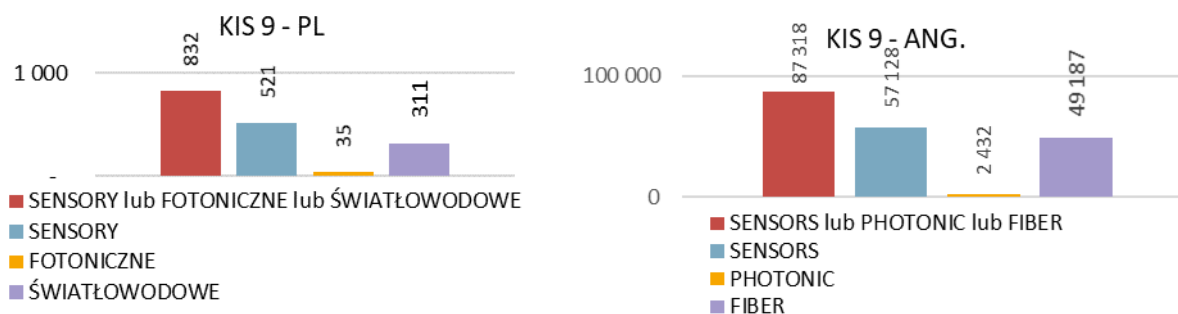
Wydarzenia

- ❶ Chemicy z Duke University (USA) [przebadali metodę zwiększania wytrzymałości polimerów gumopodobnych na rozciąganie i rozdieranie dzięki zastosowaniu słabszych łączników pomiędzy cząsteczkami sieciującymi](#). Opracowana metoda [blisko dziesięciokrotnie zwiększa wytrzymałość elastomerów poliakrylanowych przy zachowaniu parametrów fizykochemicznych materiału](#). Odkrycie pozwoli na przedłużenie żywotności opon i zmniejszenie ilości mikroplastiku (dostęp: 30.06.2023)
- ❶ Naukowcy z Massachusetts Institute of Technology i Penn State University (USA) we współpracy z inżynierami ze startupu SanaHeal Inc. [opracowali materiał będący połączeniem nanopolimeru oraz hydrożelu przewodzącego prąd elektryczny](#). [Materiał nie zawiera metalu i może być zastosowany jako mini elektroda w urządzeniach medycznych](#) (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Naukowcy z Poznańskiego Instytutu Technologicznego – Sieci Badawczej Łukasiewicz [opracowali ultrawytrzymały materiał do produkcji elementów konstrukcyjnych dla przemysłu lotniczego i kosmicznego](#). Wynalazek posiada cechy związków metalu i ceramiki, przewodzi energię elektryczną i ciepłą oraz jest podatny na obróbkę mechaniczną (dostęp: 30.06.2023).
- ❶ Naukowcy z Massachusetts Institute of Technology [opublikowali wyniki badań nad wykorzystaniem nanocząstek jako nowego źródła światła](#). W badaniu wykorzystano nanokryształy CsPbBr₃ – nieorganiczne cząsteczki perowskitowe halogenu ołowiu zawierające związki cezu (Cs), ołowiu (Pb) i bromu (Br). [Odkrycie może znacząco usprawnić wytwarzanie optycznych komputerów kwantowych i obniżyć koszty tej technologii](#) bez potrzeby stosowania skomplikowanych rozwiązań u użytkowników końcowych (dostęp: 30.06.2023).

IX. KIS 9. Elektronika i fotonika

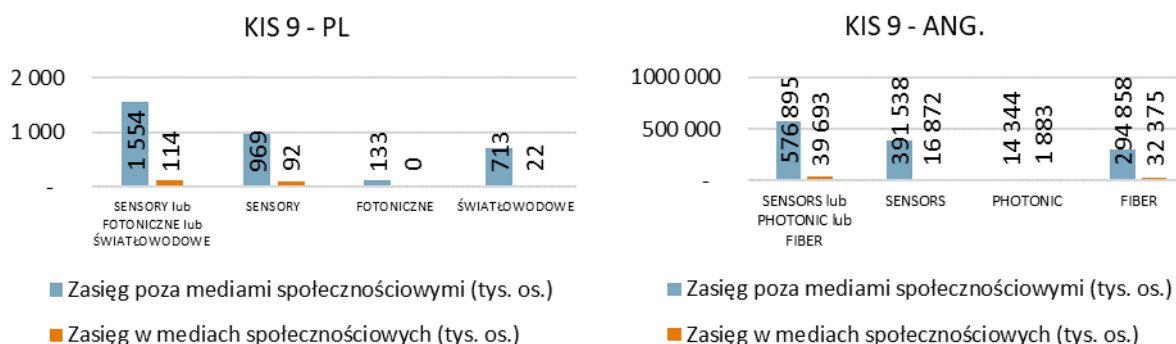
Obecność KIS 9. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 25. Liczba wzmianek dotyczących KIS 9



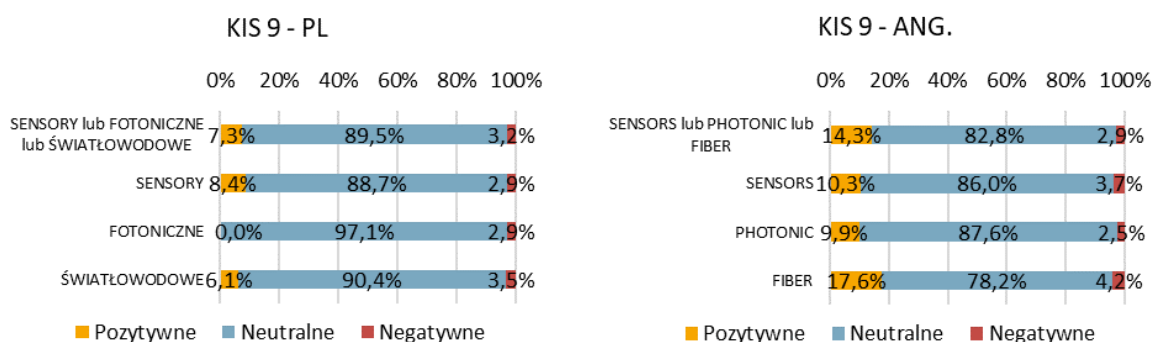
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 26 Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 27 Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 9

Inwestycje

- ❶ Firma [Wolfspeed Inc. \(USA\)](#) pozyskała finansowanie dłużne o wartości 1,25 mld USD od funduszu [Apollo Global Management Inc.](#) z opcją powiększenia o 750 mln USD. Celem inwestycji jest uruchomienie produkcji półprzewodników z wykorzystaniem węgla krzemu i azotku galu (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ Konglomerat technologiczny [Alphabet Inc. \(USA\)](#) rozwija [technologie bezprzewodowego światłowodu z wykorzystaniem masztu telekomunikacyjnego Taara i prototypowego łącza](#) Free Space Optical Communications (ang. FSOC). Urządzenie [emituje laser przenoszący dane i zapewniający bezprzewodowy dostęp do internetu w trudno dostępnych miejscach](#) (dostęp: 30.06.2023).
- ❸ Firma technologiczna [Intel Corp.](#) ogłosiła [plany uruchomienia produkcji półprzewodników w Polsce](#). W Miękinii ma powstać Zakład Integracji i Testowania Półprzewodników o wartości ok. 20 mld USD (dostęp: 30.06.2023).

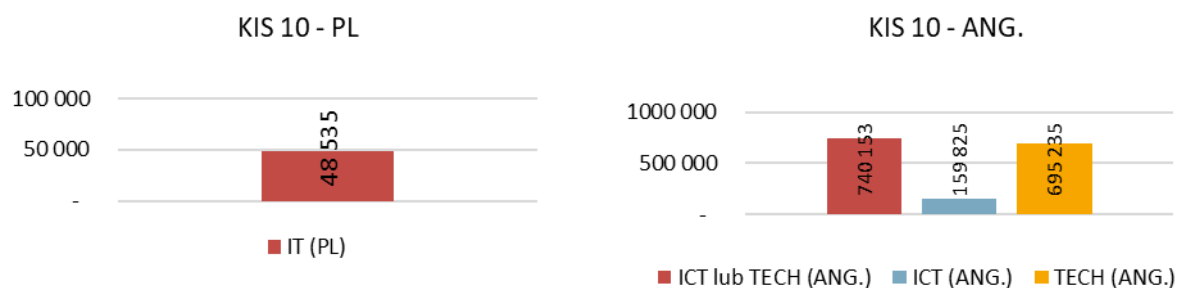
Wydarzenia

- ❶ Naukowcy z [University of Cambridge \(USA\)](#) [opracowali i przebadali prototyp pamięci komputerowej, która przetwarza dane w podobny sposób, jak synapsy w ludzkim mózgu](#). Urządzenie wykorzystuje materiał półprzewodnikowy (tlenek hafnu) i zjawisko samoorganizujących się barier, które można podnosić lub opuszczać, aby umożliwić przepływ elektronów. Rozwiązanie to [może prowadzić do opracowania komputerowych urządzeń pamięci o znacznie większej gęstości, wyższej wydajności i niższym zużyciu energii](#) (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ [Inżynierowie z Macquarie University w Sydney \(Australia\) we współpracy z naukowcami z Japonii, Niderlandów i Włoch opracowali nową technologię wytwarzania kabla światłowodowego](#). W fazie testów wynalazku osiągnięto nowy rekord prędkości transferu danych: przesłano 1,7 petabita na odległość 67 km przy użyciu światłowodu o grubości 125 mikronów (dostęp: 30.06.2023) .

X. KIS 10. Technologie informacyjne, komunikacyjne oraz geoinformacyjne

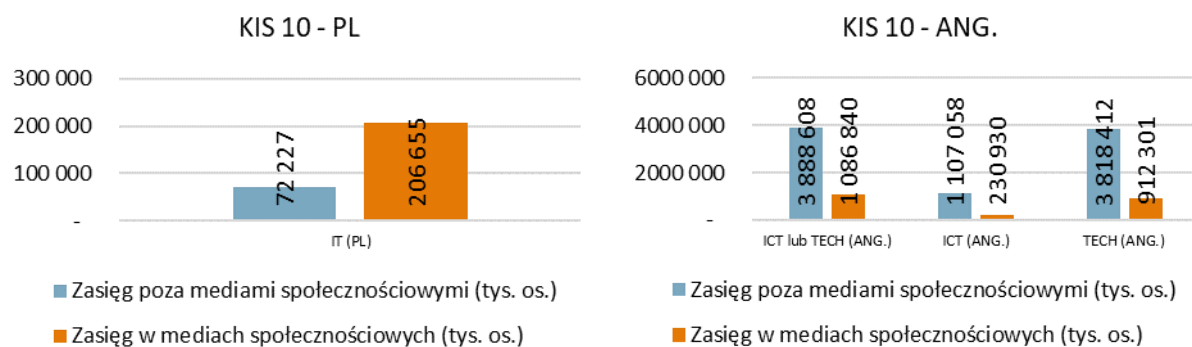
Obecność KIS 10. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 28. Liczba wzmianek dotyczących KIS 10



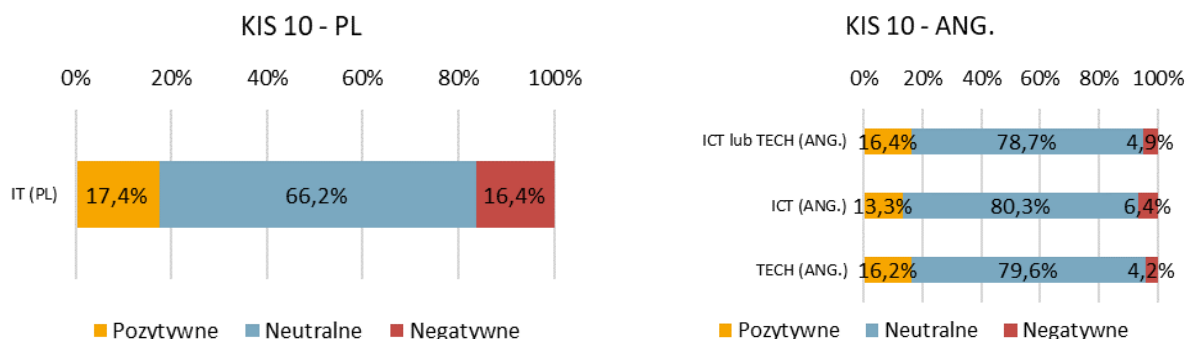
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 29. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 30. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 10

Inwestycje

- ❶ Firma [OpenAI Inc. \(USA\)](#), zapowiedziała przekształcenie usługi ChatGPT w „osobistego asystenta do pracy”. Planowana funkcjonalność asystenta AI ma wykonywać takie zadania, jak redagowanie wiadomości e-mail lub dokumentów na podstawie pogłębionej wiedzy o użytkownikach i ich zadaniach (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ Firma [Databricks Inc. \(USA\)](#) przejęła startup [MosaicML Inc. w ramach transakcji giełdowej o wartości 1,3 mld USD](#). Celem konsolidacji spółek jest rozwój ekosystemu usług AI dostępnych w modelu open source dla przedsiębiorstw z sektora MSP (dostęp: 30.06.2023).
- ❸ Polski fundusz [Inovo VC pozyskał finansowanie 105 mln EUR \(ok. 470 mln PLN\) od inwestorów instytucjonalnych](#), w tym IFC World Bank Group, Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego oraz PFR Ventures. Celem inwestycji jest dokapitalizowanie trzeciej edycji funduszu „Inovo Fund III” na innowacje cyfrowe na wczesnym etapie rozwoju m.in. w obszarach: cyfryzacja zdrowia, narzędzia dla programistów oraz AI i uczenie maszynowe (dostęp: 30.06.2023).

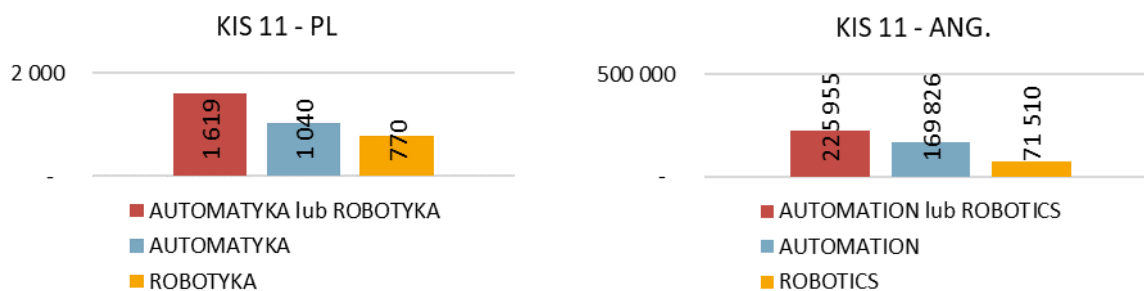
Wydarzenia

- ❶ W dniu 14 czerwca br. [Parlament Europejski przyjął stanowisko negocjacyjne w sprawie projektu Rozporządzenia KE o sztucznej inteligencji](#). Planowana regulacja proponuje warunki rozwoju technologii AI w UE., m.in. zakazem mogą być objęte aplikacje i systemy identyfikacji biometrycznej w przestrzeni publicznej (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ [Brytyjski rząd ogłosił plany zorganizowania w 2023 r. światowego szczytu poświęconego sztucznej inteligencji \(AI\)](#). Celem inicjatywy jest wypracowanie zasad rozwoju AI i reagowania na zagrożenia związane ze sztuczną inteligencją (dostęp: 30.06.2023).
- ❸ Amerykańska firma [Palantir Technologies Inc. ogłosiła utworzenie w Londynie \(Wielka Brytania\) europejskiego centrum badań i rozwoju nad sztuczną inteligencją](#) (ang. AI Hub) (dostęp: 30.06.2023).

XI. KIS 11. Automatykacja i robotyka

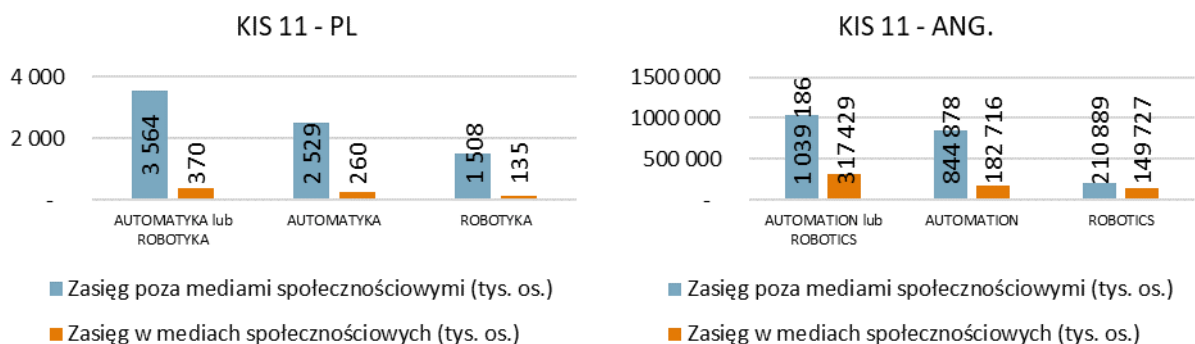
Obecność KIS 11. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 31. Liczba wzmianek dotyczących KIS 11



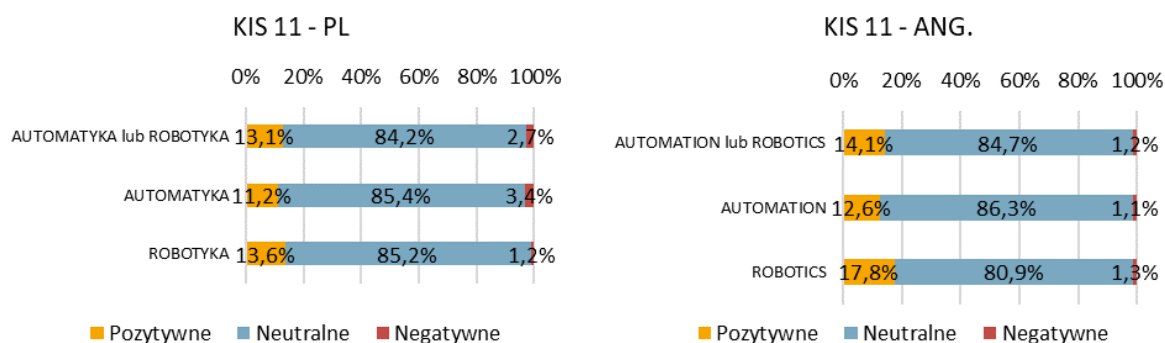
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 32. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 33. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 11

Inwestycje

- 🕒 Amerykański startup [Normal Computing Inc. pozyskał finansowanie w wysokości 8,5 mln USD z konsorcjum inwestycyjnego funduszy Celesta Capital LLC i First Spark VC.](#) Celem inwestycji jest opracowanie kompleksowej, probabilistycznej infrastruktury obliczeniowej umożliwiającej automatyczną kontrolę nad modelami AI w systemach krytycznych np. w liniach lotniczych lub administracji publicznej (dostęp: 31.07.2023).
- 🕒 Firma technologiczna [IBM Corp. kupiła firmę Apptio Inc. \(USA\), twórcę oprogramowania do zarządzania oraz optymalizacji finansowej i operacyjnej.](#) Celem inwestycji jest rozwój narzędzi do automatyzacji w sektorze ICT. Wartość transakcji wynosi 4,6 mld USD (dostęp: 30.06.2023).
- 🕒 Japońsko-amerykański startup [Gitai Inc. pozyskał finansowanie w wysokości 30 mln USD od konsorcjum inwestycyjnego utworzonego przez międzynarodowy fundusz Global Brain CVC LLC .](#) Celem inwestycji jest rozwój technologii robotów kosmicznych w USA, w tym zwiększenie poziomu gotowości technologicznej robotów: [Lunar Robotic Rover](#) i [Lunar Inchworm Type Robotic Arm](#) (dostęp: 30.06.2023).
- 🕒 Brytyjska firma inżynierska [Cellula Robotics Ltd. nawiązała współpracę badawczo-rozwojową z firmą technologiczną HonuWorx Ltd. Celem umowy jest opracowanie bezzałogowego robota podwodnego pn. „Solus-XR”.](#) Projektowany robot będzie miał funkcję mobilnego centrum zasilania i komunikacji dla rojów zdalnie sterowanych pojazdów (ang. ROV) i autonomicznych pojazdów podwodnych (ang. AUV) (dostęp: 30.06.2023).

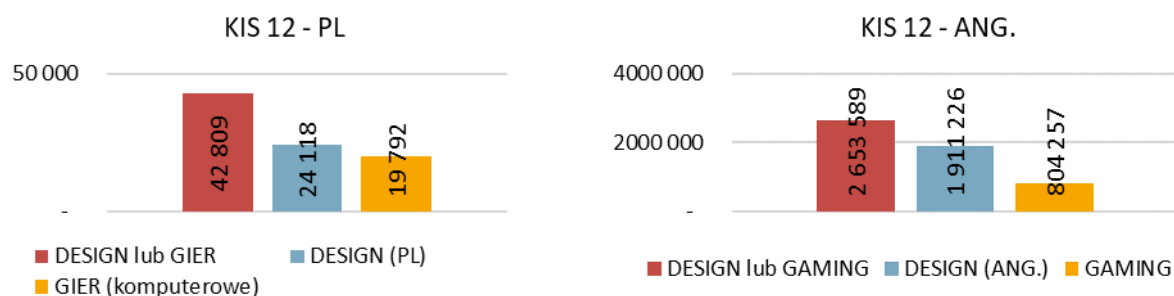
Wydarzenia

- 🕒 Naukowcy z Jet Propulsion Laboratory i California Institute of Technology (USA) [zaprojektowali robota pn. „M4” – Multi-Modal Mobility Morphobot.](#) Urządzenie ma potwierdzoną zdolność do poruszania się w nieustrukturyzowanych, [wielopodłożowych środowiskach](#), w tym na lądzie i w powietrzu, wykorzystując koła, silniki odrzutowe i kończyny. Robot może być wykorzystywany w ratownictwie (dostęp: 30.06.2023).

XII. KIS 12. Przemysły kreatywne

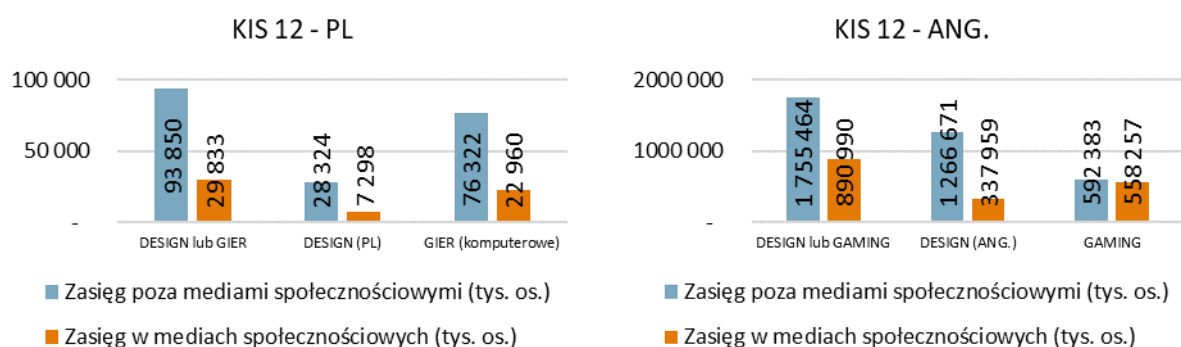
Obecność KIS 12. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 34. Liczba wzmianek dotyczących KIS 12



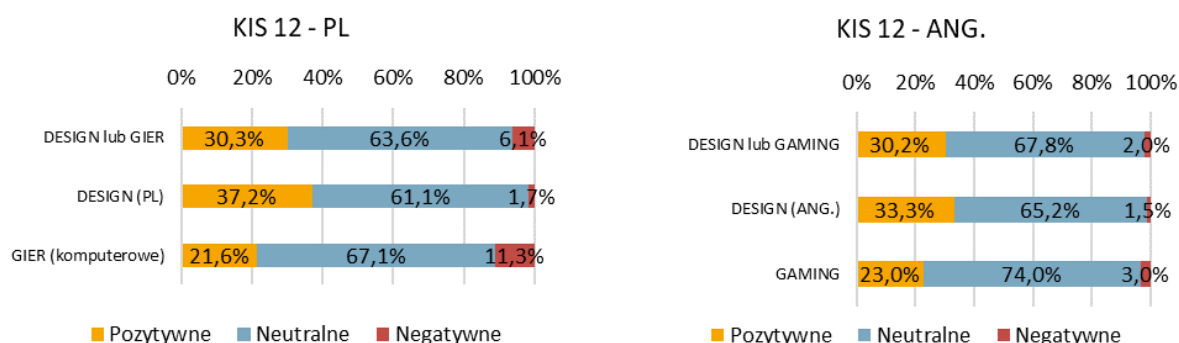
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych²

Wykres 35. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 36. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

² Liczby wzmianek dla haseł „design” i „gaming” w języku angielskim przekroczyły możliwości technologiczne pomiaru. Liczby te zostały oszacowane w oparciu o proporcję liczby dni, dla których zebrano dane do całkowitej liczby dni w miesiącu.

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 12

Inwestycje

- ❶ Firma [Meta Platforms Inc. uruchomiła usługę subskrypcji do użytkowników zestawów słuchawkowych wirtualnej rzeczywistości pn. „Meta Quest+”](#), która zapewnia dostęp on-line do gier opracowanych w technologii VR (dostęp: 30.06.2023).
- ❷ Konsorcjum inwestycyjne funduszu [Vision Fund SoftBank wycofało finansowanie w wysokości 170 mln USD](#) dla startupu IRL Inc. (USA). [Celem inwestycji z 2021 r. było opracowanie nowej aplikacji](#) społecznościowej [irl.com](#) dla osób z pokolenia Z. Dochodzenie przeprowadzone przez inwestorów wykazało, że 95% z 20 użytkowników nowej aplikacji zostało utworzonych przez boty (dostęp: 30.06.2023).
- ❸ Naukowcy z City University of Hong Kong (Chiny) opracowali [narzędzia AI z elementami grywalizacji, które wspierają edukację wychowania fizycznego](#). Aplikacja „Sports Activity Assessment” ma zwiększać motywację uczniów do udziału w zajęciach sportowych a usługa „AI Runner Track” pozwalać na monitorowanie postępów sportowych grup powyżej 35 osób (dostęp: 30.06.2023).
- ❹ Polski startup [Jasnopis Sp. z o.o. opracował funkcję automatycznego upraszczania tekstu w języku polskim z wykorzystaniem algorytmów ChatGPT](#) firmy Open AI Inc. (dostęp: 30.06.2023).

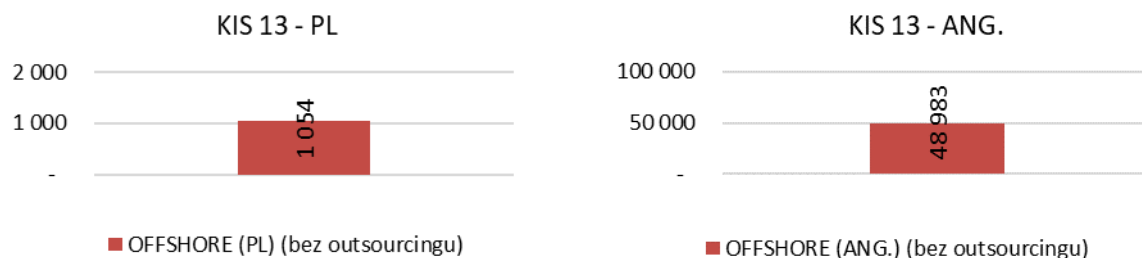
Wydarzenia

- ❶ Serwis technologiczny [Wundermanthompson.com opublikował artykuł na temat nowych aplikacji i mediów społecznościowych popularnych w grupie młodzieży](#). Zgodnie z artykułem, przedstawiciele pokolenia Z gromadzą się w niszowych przestrzeniach internetowych opartych na wspólnych wartościach, zainteresowaniach i oferujących wsparcie rówieśników np.: [geneva.com](#), [askdiem.com](#) i [melon.com](#) (30.06.2023).
- ❷ Design Zentrum Nadrenia Północna-Westfalia w Essen [opublikowało pełną listę laureatów konkursu Red Dot Design Award 2023](#). W konkursie nagrodzono 2149 twórców produktów komercyjnych i przedmiotów codziennego użytku, [w tym 8 firm i osób z Polski](#) (dostęp: 30.06.2023).

XIII. KIS 13. Technologie morskie

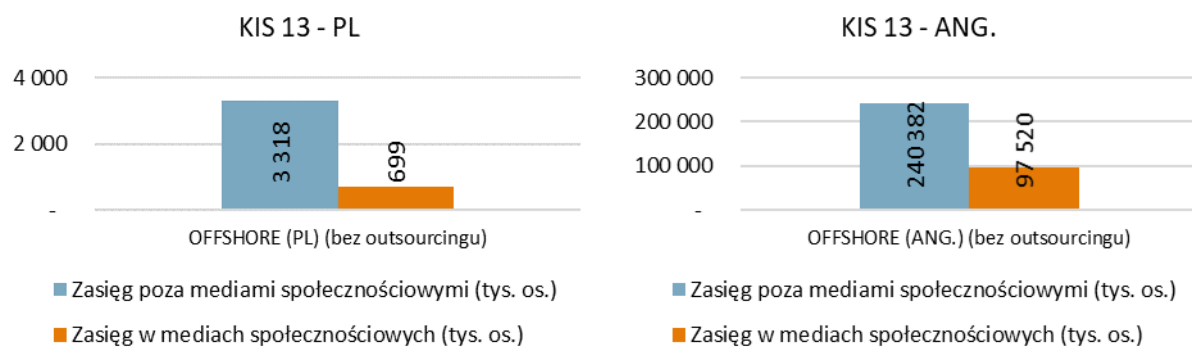
Obecność KIS 13. w internecie polskojęzycznym i anglojęzycznym

Wykres 37. Liczba wzmianek dotyczących KIS 13



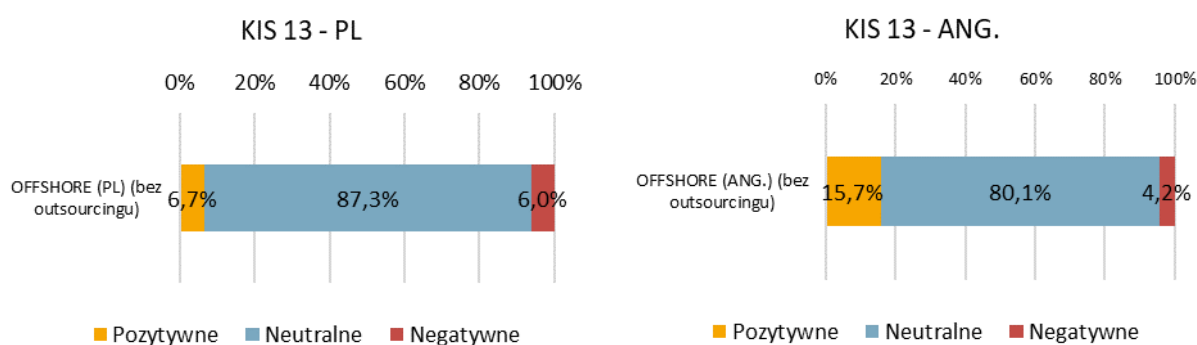
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 38. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 39. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 13

Inwestycje

- ☐ Sześć europejskich firm (Imerys LLC, Umicore, Continental Corp., Nylacast Ltd., Copenhagen Infrastructure Partners P/S i Equinor ASA) zapowiedziało [inwestycje w Korei Południowej w dziedzinie energetyki wiatrowej i magazynowania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, o łącznej wartości blisko 1 mld USD](#) (dostęp: 30.06.2023).
- ☐ [Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. otrzymał dofinansowanie w wysokości 65,9 mln euro z programu „Łącząc Europę”](#) finansowanego przez Europejską Agencję Wykonawczą ds. Klimatu, Infrastruktury i Środowiska. Środki są przeznaczone na realizację projektu pn. „Budowa zdolności przeładunkowej portu morskiego w Świnoujściu do obsługi potrzeb morskiej energetyki wiatrowej”. Całkowity koszt inwestycji wynosi 77,5 mln euro (dostęp: 30.06.2023).
- ☐ Duńska firma [RelyOn Nutec Holding A/S przejęła polską firmę GoRopes Group Sp. z o.o.](#) Celem inwestycji jest rozwój usług szkoleniowych i bezpieczeństwa pracy dla sektora energetyki wiatrowej zgodnych ze standardami Global Wind Organization m.in. europejską normą nr. EN50110. Wartości umowy nie ujawniono (dostęp: 30.06.2023).
- ☐ Niemieckie firmy [RoboSys GmbH i Sea.AI GmbH opracowały inteligentny system nawigacji naziemnej do obsługi operacji morskich, w tym rejsów autonomicznych.](#) Rozwiązanie pozwala na wczesne ostrzeganie statków i zdalnych centrów operacyjnych o obiektach na powierzchni wody. [Zapowiedziano testy morskie w Indiach z udziałem okrętu komercyjnego](#) (dostęp: 30.06.2023).

Wydarzenia

- ☐ Zdalnie sterowany [robot podwodny pn. „Odysseus 6K” stworzony przez firmę Pelagic Research Services LLC \(USA\) został wykorzystany do badania dna morskiego na północnym Atlantyku](#) u wybrzeży Kanady. Celem operacji było poszukiwanie łodzi podwodnej Titan, która [zaginęła 18 czerwca 2023 r.](#) (dostęp: 30.06.2023).

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