

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

Raport miesięczny nr 8

Listopad 2022

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

Raport miesięczny nr 8

Listopad 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

<b>Kluczowe wnioski .....</b>	<b>5</b>
<b>Metodologia raportu .....</b>	<b>9</b>
<b>I. KIS 1. Zdrowe społeczeństwo .....</b>	<b>10</b>
Obecność KIS 1. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	10
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 1 .....	11
<b>II. KIS 2. Innowacyjne technologie, procesy i produkty sektora rolno-spożywczego i leśno-drzewnego.....</b>	<b>12</b>
Obecność KIS 2. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	12
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 2 .....	13
<b>III. KIS 3. Biotechnologiczne i chemiczne procesy, bioprodukty i produkty chemii specjalistycznej oraz inżynierii środowiska .....</b>	<b>14</b>
Obecność KIS 3. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	14
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 3 .....	15
<b>IV. KIS 4. Wysokosprawne, niskoemisyjne i zintegrowane układy wytwarzania, magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii .....</b>	<b>16</b>
Obecność KIS 4. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	16
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 4 .....	17
<b>V. KIS 5. Inteligentne i energooszczędne budownictwo .....</b>	<b>18</b>
Obecność KIS 5. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	18
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 5 .....	19
<b>VI. KIS 6. Rozwiązania transportowe przyjazne środowisku.....</b>	<b>20</b>
Obecność KIS 6. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	20
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 6 .....	21
<b>VII. KIS 7. Gospodarka o obiegu zamkniętym .....</b>	<b>22</b>
Obecność KIS 7. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	22
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 7 .....	23
<b>VIII. KIS 8. Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoprodukty .....</b>	<b>24</b>
Obecność KIS 8. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	24
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 8 .....	25
<b>IX. KIS 9. Elektronika i fotonika.....</b>	<b>26</b>
Obecność KIS 9. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	26
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 9 .....	26

<b>X. KIS 10. Inteligentne sieci i technologie informacyjno-komunikacyjne oraz geoinformacyjne .....</b>	<b>28</b>
Obecność KIS 10. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	28
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 10 .....	29
<b>XI. KIS 11. Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych .....</b>	<b>30</b>
Obecność KIS 11. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	30
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 11 .....	31
<b>XII. KIS 12. Inteligentne technologie kreatywne .....</b>	<b>32</b>
Obecność KIS 12. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	32
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 12 .....	33
<b>XIII. KIS 13. Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki transportu morskiego i śródlądowego .....</b>	<b>34</b>
Obecność KIS 13. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym .....	34
Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 13 .....	35

## Kluczowe wnioski

Podobnie jak w ubiegłych miesiącach, w listopadzie 2022 r. w polskojęzycznym internecie najczęściej pojawiały się informacje związane z odnawialnymi źródłami energii („OZE”). Dodatkowo, wzrost popularności tej tematyki w jest związany z publikacjami na temat Konferencji klimatycznej Organizacji Narodów Zjednoczonych w Egipcie (COP27).

Tabela 1. Zestawienie liczby wzmianek dla kodów wyszukiwania

KIS	KOD PL	LICZBA WZMIANEK PL	KOD ANG.	LICZBA WZMIANEK ANG.
1	MEDTECH lub FARMAKOLOGIA (PL)	698	HEALTHCARE lub MEDTECH, lub BIOPHARMA (ANG.)	660984
1	MEDTECH (PL)	318	MEDTECH (ANG.)	17783
1			BIOPHARMA (ANG.)	12992
1			HEALTHCARE	637277
1	FARMAKOLOGIA	368		
2	BIOGOSPODARKA lub FOODTECH (PL)	239	BIOECONOMY lub FOODTECH (ANG.)	8288
2	BIOGOSPODARKA	63	BIOECONOMY	2858
2	FOODTECH (PL)	174	FOODTECH (ANG.)	5316
3	BIOTECHNOLOGIA	496	BIOTECHNOLOGY	40800
4	OZE	20840	RENEWABLES	93228
5	ZRÓWNOWAŻONY	3663		
5			SUSTAINABILITY	439982
6	TRANSPORT (PL) zrówn.	2326	TRANSPORT (ANG.) sust. /eco	48601
7			RECYCLING lub CIRCULAR (ANG.)	253846
7	RECYKLING (PL)	2665	RECYCLING (ANG.)	250841
7			CIRCULAR	104761
8	NANOTECHNOLOGIA	198	NANOTECHNOLOGY	13841
9	TELEKOMUNIKACJA lub FOTONIKA	506	TELECOMMUNICATION lub PHOTONICS	21845
9	TELEKOMUNIKACJA	465	TELECOMMUNICATION	15821
9	FOTONIKA	33	PHOTONICS	5767
10	ICT (PL)	558	ICT (ANG.)	112711
11	AUTOMATYKA lub ROBOTYKA	1465	AUTOMATION lub ROBOTICS	323412
11	AUTOMATYKA	994	AUTOMATION	237826
11	ROBOTYKA	687	ROBOTICS	99801
12	PROJEKTOWANIE lub WZORNICTWO	6790	DESIGN lub GAMING	1907550
12			DESIGN	1224296
12			GAMING	741648
12	PROJEKTOWANIE	5697		
12	WZORNICTWO	1163		
13	OFFSHORE (PL)	1389		
13			SHIPPING - bez sklepów	573902

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych. Wartości dla kodów „design” i „gaming” zostały oszacowane<sup>1</sup>

<sup>1</sup>W związku z bardzo wysokimi liczbami wzmianek, przekraczającymi możliwości technologiczne narzędzia do agregowania i analizy danych internetowych zgodnie z przyjętą metodologią, szacowanie danych

Największą liczbę wzmianek w internecie anglojęzycznym odnotowano w przypadku specjalizacji KIS 12, którą monitorowano z wykorzystaniem kodów tematycznych „design” i „gaming”. Polskojęzyczne kody „projektowanie” i „wzornictwo” związane z KIS 12 również osiągnęły wysoką częstość wzmianek w internecie.

Kategoriami, w przypadku których liczby wzmianek były umiarkowane zarówno w polskojęzycznym, jak i anglojęzycznym internecie, były hasła: recykling (KIS 6), „zrównoważony” i „sustainability” (KIS 5) oraz „automatyka” i „robotyka” (KIS 11).

Spśród monitorowanych kategorii w polskojęzycznym i anglojęzycznym dyskursie internetowym najrzadziej występowały „fotonika” (KIS 9) i „biogospodarka” (KIS 2). Dość rzadko występowało też hasło „foodtech” (KIS 2) i „nanotechnologia” (KIS 8).

Jeżeli ograniczyć porównanie tylko do kategorii, w przypadku których wykorzystano dokładne odpowiedniki, to można zauważyć, że tematyka OZE (KIS 4) była względnie częściej podejmowana w dyskursie polskojęzycznym niż anglojęzycznym, a przeciwnie było w przypadku kategorii „recykling” / „recycling” (KIS 7) oraz „robotyka” / „robotics” (KIS 11) i „medtech” (KIS 1).

**Tabela 2 Liczby wzmianek dla kodów wyszukiwania w języku polskim i ich odpowiedników w języku angielskim**

KIS	KOD PL	LICZBA WZMIANEK PL	KOD ANG.	LICZBA WZMIANEK ANG.
1	MEDTECH (PL)	318	MEDTECH (ANG.)	17783
2	BIOGOSPODARKA	63	BIOECONOMY	2858
2	FOODTECH (PL)	174	FOODTECH (ANG.)	5316
3	BIOTECHNOLOGIA	496	BIOTECHNOLOGY	40800
4	OZE	20840	RENEWABLES	93228
6	TRANSPORT (PL) zrówn.	2326	TRANSPORT (ANG.) sust. /eco	48601
7	RECYKLING (PL)	2665	RECYCLING (ANG.)	250841
8	NANOTECHNOLOGIA	198	NANOTECHNOLOGY	13841
9	TELEKOMUNIKACJA	465	TELECOMMUNICATION	15821
9	FOTONIKA	33	PHOTONICS	5767
11	ROBOTYKA	687	ROBOTICS	99801

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wśród wzmianek w języku polskim 12% miało wymowę pozytywną, a 23% negatywną, podczas gdy w języku angielskim było to odpowiednio 15% i 10%. Natomiast jeżeli wziąć pod uwagę średnią z odsetków, to dla przeciętnej monitorowanej kategorii w języku polskim

---

internetowych przeprowadzono korzystając z proporcji liczby dni, dla których wzmianki zostały zapisane, do całkowitej liczby dni w miesiącu.

występowało 11% wzmianek pozytywnych i 10% negatywnych, a w języku angielskim odpowiednio 15% i 9%.

**Tabela 3. Zestawienie odsetków wzmianek o wymowie pozytywnej i negatywnej**

KIS	KOD PL	UDZIAŁ POZYT. [%]	UDZIAŁ NEGAT. [%]	KOD ANG.	UDZIAŁ POZYT. [%]	UDZIAŁ NEGAT. [%]
1	MEDTECH lub FARMAKOLOGIA (PL)	7,2	15,0	HEALTHCARE lub MEDTECH, lub BIOPHARMA (ANG.)	12,1	28,2
1	MEDTECH (PL)	5,0	6,3	MEDTECH (ANG.)	18,5	2,3
1				BIOPHARMA (ANG.)	9,2	1,6
1				HEALTHCARE	12,1	29,2
1	FARMAKOLOGIA	9,2	23,1			
2	BIOGOSPODARKA lub FOODTECH (PL)	2,9	0,0	BIOECONOMY lub FOODTECH (ANG.)	21,2	1,4
2	BIOGOSPODARKA	3,2	0,0	BIOECONOMY	17,3	1,0
2	FOODTECH (PL)	2,9	0,0	FOODTECH (ANG.)	23,6	1,5
3	BIOTECHNOLOGIA	6,7	4,2	BIOTECHNOLOGY	9,6	2,0
4	OZE	5,3	43,6	RENEWABLES	10,4	20,4
5	ZRÓWNOWAŻONY	10,6	15,6			
5				SUSTAINABILITY	28,6	2,9
6	TRANSPORT (PL) zrówn.	5,7	6,9	TRANSPORT (ANG.) sust. /eco	15,4	7,2
7				RECYCLING lub CIRCULAR (ANG.)	16,6	16,8
7	RECYKLING (PL)	20,8	18,9	RECYCLING (ANG.)	16,7	16,8
7				CIRCULAR	13,7	13,9
8	NANOTECHNOLOGIA	6,6	10,6	NANOTECHNOLOGY	12,7	6,0
9	TELEKOMUNIKACJA lub FOTONIKA	14,2	10,7	TELECOMMUNICATION lub PHOTONICS	10,5	8,1
9	TELEKOMUNIKACJA	15,3	11,6	TELECOMMUNICATION	9,6	10,6
9	FOTONIKA	3,0	0,0	PHOTONICS	13,2	1,0
10	ICT (PL)	6,1	4,3	ICT (ANG.)	19,8	14,3
11	AUTOMATYKA lub ROBOTYKA	15,5	8,7	AUTOMATION lub ROBOTICS	17,4	4,6
11	AUTOMATYKA	13,7	8,9	AUTOMATION	15,8	4,7
11	ROBOTYKA	19,4	5,8	ROBOTICS	21,0	4,1
12	PROJEKTOWANIE lub WZORNICTWO	23,9	6,6	DESIGN lub GAMING	12,8	4,1
12				DESIGN	13,6	3,8
12				GAMING	11,7	4,3
12	PROJEKTOWANIE	20,6	6,3			
12	WZORNICTWO	39,9	7,1			
13	OFFSHORE (PL)	3,6	8,9			
13				SHIPPING - bez sklepów	16,0	14,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Spośród kategorii monitorowanych w języku polskim pozytywne emocje najczęściej towarzyszyły dyskursowi związanemu z wzornictwem – aż 40% wzmianek miało wymowę pozytywną. Wysoki był też udział wzmianek pozytywnych w przypadku kategorii „recykling” – 21% (KIS 7), „robotyka” – 19% (KIS 11) i „telekomunikacja” – 15% (KIS 9). Najwięcej wzmianek o wymowie negatywnej odnotowano w przypadku kategorii „OZE” – 44% (KIS 4). Ich udział był też wysoki dla kategorii „farmakologia” – 23% (KIS 1) i „recykling” – 19% (KIS 7).

W internecie anglojęzycznym udział wzmianek o wymowie pozytywnej był najwyższy w przypadku kategorii „sustainability” – 29% (KIS 5) i foodtech – 24% (KIS 2). Wysoki był też udział wzmianek pozytywnych w kategorii „medtech” – 19% (KIS 1), „ICT” – 20% (KIS 10) i „automation” – 17% (KIS 11). Z kolei wzmianki o wymowie negatywnej były najczęstsze w kategorii „healthcare” – 29% (KIS 1) i „renewables” – 20% (KIS 4). Wysoki odsetek wzmianek o wymowie negatywnej odnotowano też w przypadku kategorii „recycling” – 17%, „circular” – 14% (KIS 7) i „shipping” (przy odrzuceniu wzmianek na temat sklepów internetowych) – 14% (KIS 13).



## 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):

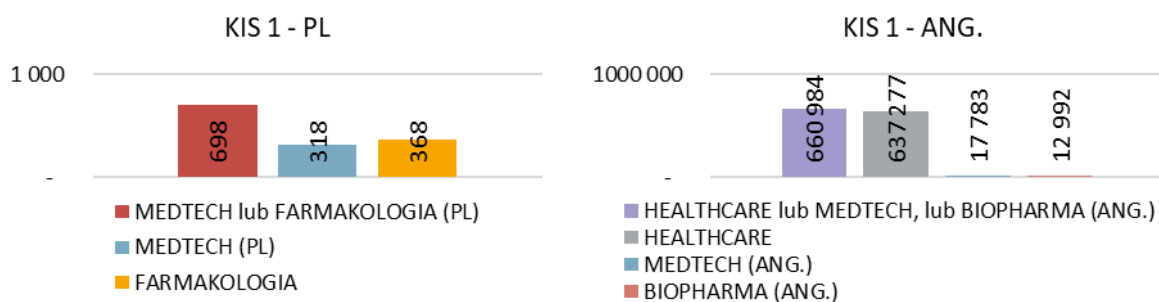
- **Zasięg poza mediami społecznościowymi**, to oszacowanie liczby osób, które miały szansę widzieć lub zareagować np. opublikować komentarz do wzmianki zawierającej dane hasło. Oszacowanie to jest oparte na liczbie unikalnych stron, na których pojawia się hasło, średniej miesięcznej liczbie wizyt na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

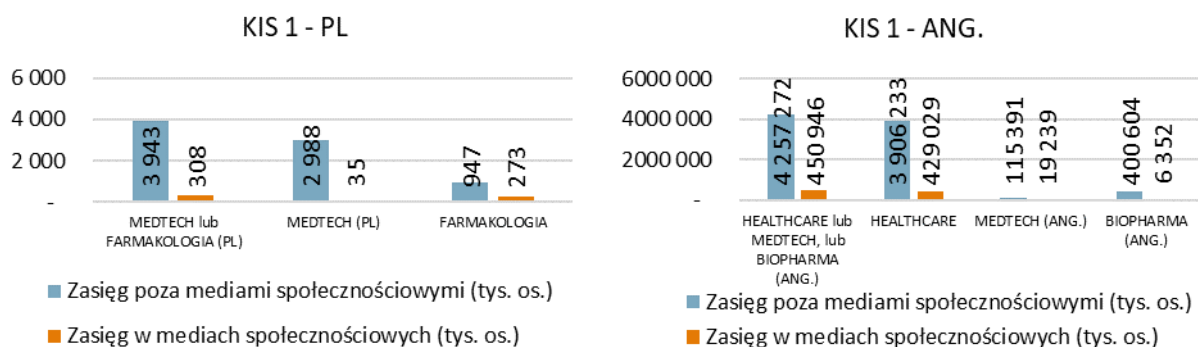
### Obecność KIS 1. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 1. Liczba wzmianek dotyczących KIS 1



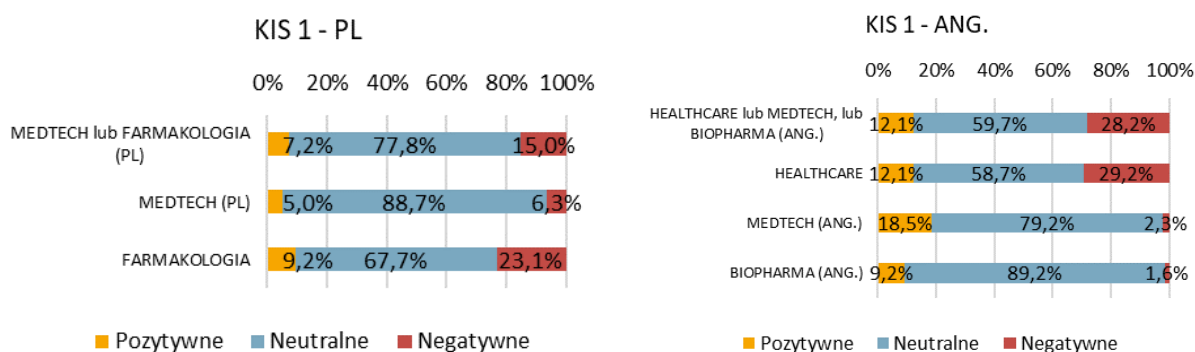
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 2. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 3. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 1

### Inwestycje

- 🕒 Naukowcy z południowokoreańskiego Uniwersytetu Yonsei opracowali [mikrorozrusznik serca z oprogramowaniem sterującym o grubości 38 mikrometrów, który monitoruje pracę serca człowieka w sposób bezpieczniejszy od dostępnych dotychczas urządzeń](#) (dostęp: 10.11.2022).
- 🕒 Naukowcy z Technion-Israel Institute of Technology (Izrael) [opracowali filtr, który strumieniem powietrza osłania twarz człowieka przed wirusami](#). Wynalazek wyprodukuje izraelska firma Wisdome Wearables Ltd. (dostęp: 28.11.2022).
- 🕒 W czasopiśmie naukowym [The New England Journal of Medicine opublikowano wyniki badań klinicznych nad lekiem na chorobę Alzheimera o nazwie Lecanemab](#). W opinii brytyjskich naukowców [jest to pierwszy lek, który spowalnia niszczenie komórek mózgowych człowieka](#) wywołane chorobą Alzheimera (dostęp: 30.11.2022).

### Wydarzenia

- 🕒 Prof. dr hab. [Marcin Nowotny z Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie otrzymał Nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej 2022](#) za wyjaśnienie mechanizmów rozpoznawania uszkodzeń DNA i ich naprawy (dostęp: 03.11.2022).
- 🕒 Naukowcy z Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN (Polska) prowadzą [badania nad długotrwałym wpływem choroby COVID-19 na układ odpornościowy pacjentów tzw. „symptomami długiego COVIDU”](#) (dostęp: 10.11.2022).
- 🕒 Naukowcy z Uniwersytetu Oksfordzkiego (Wielka Brytania) [opublikowali wyniki badań nad przyczynami cukrzycy typu 2](#). Badania dowiodły, że to [metabolity glukozy \(substancje chemiczne wytwarzane w procesie rozkładu glukozy\) a nie glukoza wywołują niewydolność trzustki](#) (dostęp: 14.11.2022).
- 🕒 Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłosiły [XXV edycję konkursu „Polski Produkt Przyszłości”<sup>2</sup>](#). Celem Konkursu jest [wyróżnienie i promowanie najbardziej innowacyjnych wyrobów i technologii, które mają potencjał aby zaistnieć na rynku krajowym i globalnym](#) (dostęp: 30.11.2022).

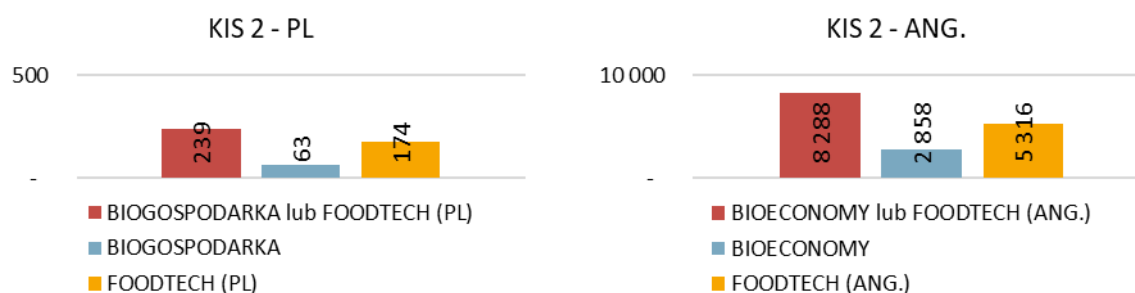
---

<sup>2</sup>XXV edycja Konkursu „Polski Produkt Przyszłości” dotyczy wszystkich obszarów specjalizacji KIS.

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

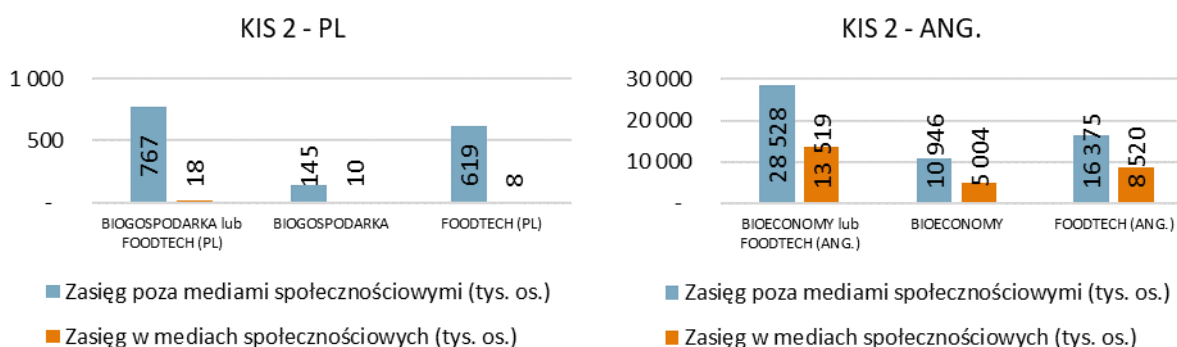
### Obecność KIS 2. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 4. Liczba wzmianek dotyczących KIS 2



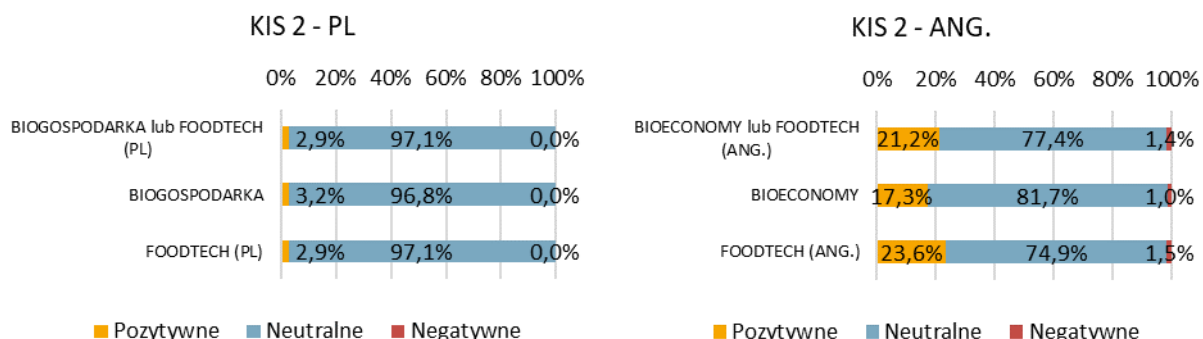
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 5. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 6. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 2

### Inwestycje

- ❶ Firma spożywcza [Fresh Del Monte Produce Inc. \(USA\)](#) kupiła 39% udziałów w brytyjsko-jordańskim startupie [Decapolis Ltd.](#) Celem inwestycji jest wdrożenie nowych [regulacji USA](#) w przemyśle spożywczym [związanych z bezpieczeństwem żywności i informowaniem o jej składzie](#) (dostęp: 10.11.2022).
- ❷ Program akceleracyjny [foodtech.ac \(Polska\)](#) zakończył kolejną rundę naboru dla startupów, [które rozwijają innowacje](#) w obszarze KIS 2, takie jak: alternatywne źródła białka czy nowe technologie uprawy roślin (dostęp: 10.11.2022).
- ❸ Firma biotechnologiczna [Bened Life Inc. \(USA\)](#) wprowadziła na rynek amerykański [Neuralli – probiotyk oparty o Lactobacillus plantarum \(PS128\)](#). Produkt równoważy poziom hormonów w organizmie człowieka (m.in. serotoniny, dopaminy, kortyzolu) i [może wspomagać leczenie depresji](#) (dostęp: 20.11.2022).
- ❹ Fabryka [Cargill Inc. w Bielanych Wrocławskich](#) uruchomiła linię do produkcji [błonnikarozpuszczalnego](#). Wykorzystanie błonnika rozpuszczalnego pozwoli wprowadzić na polski rynek produkty spożywcze o obniżonej zawartości cukru (dostęp: 20.11.2022).
- ❺ Polski startup [Rebread Sp. z o.o.](#) został wybrany do grona finalistów [hiszpańskiego programu akceleracyjnego BIND 4.0 Open Innovation and Acceleration](#). Firma opracowała technologię [przetwarzania niesprzedanego pieczywa na surowiec o wielu zastosowaniach](#), np. do produkcji zastępników mięsa lub nawozów ogrodniczych (dostęp: 29.11.2022).

### Wydarzenia

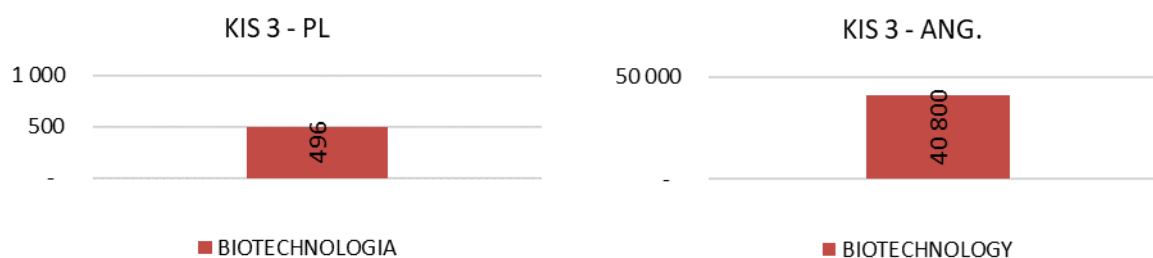
- ❶ Wspólne Centrum Badawcze Unii Europejskiej (JRC) opublikowało [roczne sprawozdanie na temat pożarów, zgodnie z którym w 2021 r. w Europie zanotowano straty na powierzchni 5,5 tys. km<sup>2</sup> lasów i pól uprawnych](#). Przyczyną pożarów była susza, która wg. danych JRC [w 2022 r. w Europie była największa od co najmniej 500 lat](#) (dostęp: 20.11.2022).



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

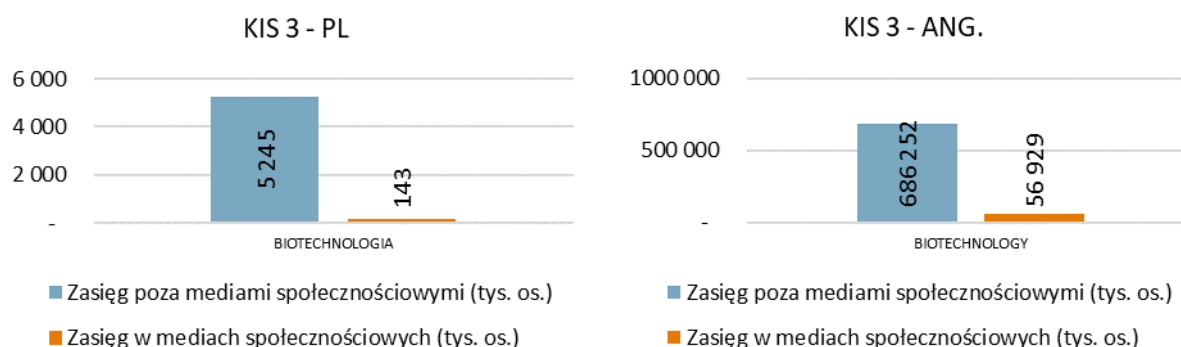
#### Obecność KIS 3. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 7. Liczba wzmianek dotyczących KIS 3



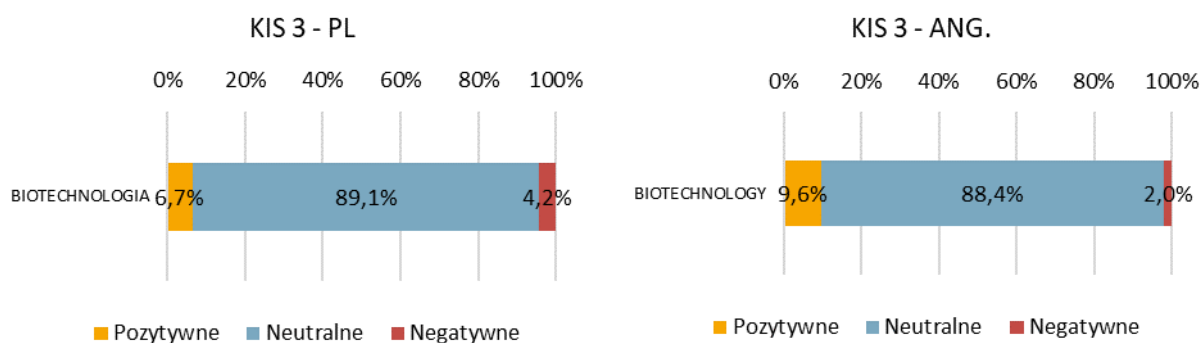
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 8. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 9. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 3

### Inwestycje

- ❶ Firma [Biomed-Lublin Wytwórnia Surowic i Szczepionek S.A.](#) podpisała umowę handlową o wartości ok. 60 mln zł z saudyjską firmą [Zahrah al-Mada'in Medical Company Ltd.](#) m.in. na dystrybucję leku [Distreptaza](#). Lek wspomaga leczenie zapalenia narządów miednicy mniejszej (dostęp: 20.11.2022).
- ❶ Polska firma [JJP Biologics Sp. z o.o.](#) uzyskała zgodę Komisji Europejskiej na wpisanie produktu leczniczego [JJP-1212](#) na listę leków sierocych w leczeniu dermatozy [pęcherzowej](#) (ang. LABD), choroby występującej nie częściej niż u 5 osób na 10 tys. osób. Uzyskanie statusu leku sierociego wspomaga dostęp do badań klinicznych nad lekami stosowanymi do leczenia chorób rzadkich (dostęp: 20.11.2022).
- ❶ Europejska Rada ds. Badań Naukowych (ERC) opublikowała listę laureatów [Starting Grants 2022](#). Wśród 408 laureatów z Europy znalazło się czworo naukowców z Polski, w tym biotechnolog dr Adam Kłosin, który zrealizuje [projekt naukowy pt. „The spatial organization of gene regulation in embryonic development”](#) o wartości 1,95 mln EUR (dostęp: 22.11.2022).
- ❶ Brytyjsko-szwedzki [koncern farmaceutyczny AstraZeneca Plc.](#) kupił kontrolny pakiet akcji holenderskiej firmy biotechnologicznej [Neogene Therapeutics B.V.](#) o wartości 320 mln USD. Celem inwestycji jest rozwój nowych terapii nowotworów [z wykorzystaniem metody TCR-T](#) (ang. T-cell receptor) (dostęp: 30.11.2022).

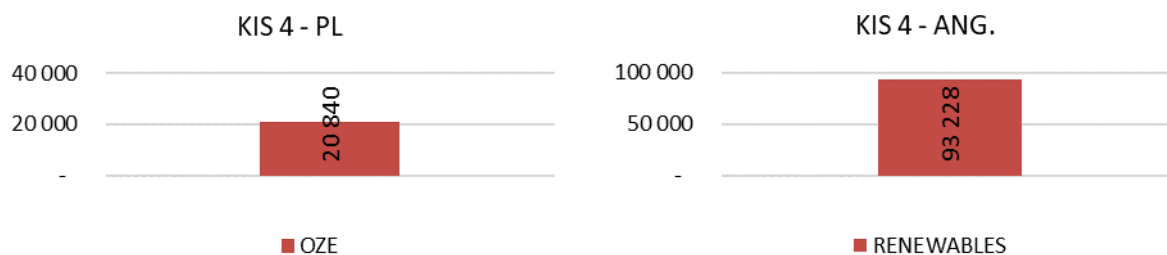
### Wydarzenia

- ❶ Prof. dr hab. [Bartosz Grzybowski z Instytutu Chemii Organicznej PAN w Warszawie](#) otrzymał [Nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej 2022](#) za opracowanie i empiryczną weryfikację algorytmicznej metodyki planowania syntezy chemicznej (dostęp: 03.11.2022).
- ❶ Federalna Agencja ds. Żywności i Leków ([FDA US](#)) opublikowała 42 edycję raportu pt. [„Approved Drug Products With Therapeutic Equivalence Evaluations”](#) powszechnie nazywaną [„The Orange Book”](#). Raport zawiera aktualną listę produktów biochemicznych zatwierdzonych do użytkowania w branży spożywczej, kosmetycznej i farmaceutycznej na rynku amerykańskim (dostęp: 20.11.2022).

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

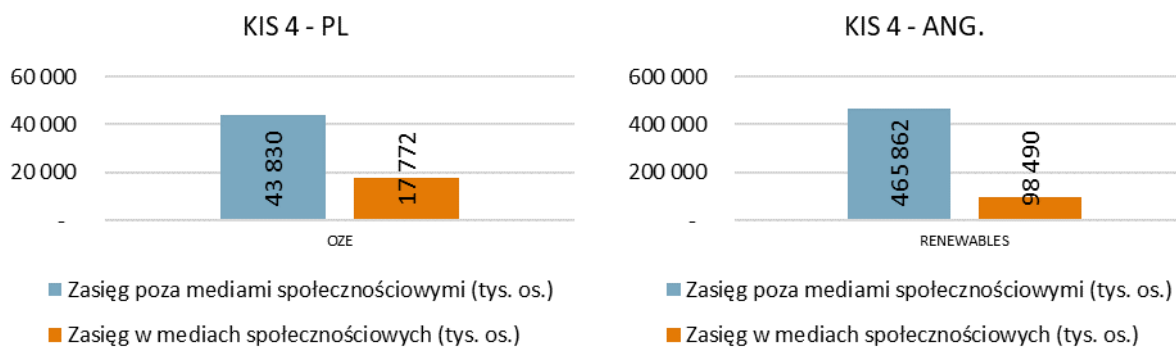
### Obecność KIS 4. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 10. Liczba wzmianek dotyczących KIS 4



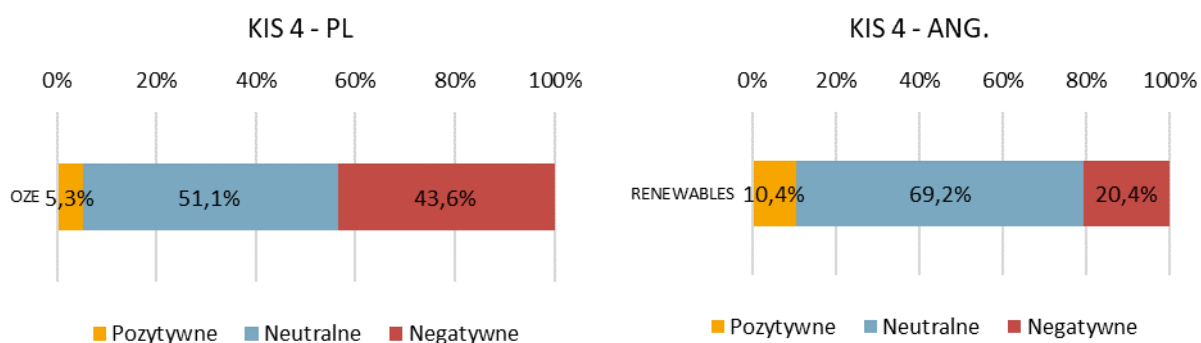
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 11. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 12. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych



## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 4

### Inwestycje

- 📌 Narodowe Centrum Badań i Rozwoju podpisało [umowy na realizację 6 projektów wybranych w ramach pierwszego naboru wniosków do Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych „Nowe technologie w zakresie energii”](#). Wartość dofinansowanych inwestycji wynosi 356,5 mln zł (dostęp: 20.11.2022).
- 📌 Naukowcy z Massachusetts Institute of Technology (USA) i California Institute of Technology (USA) [opracowali metodę poprawy pojemności energetycznej baterii jednorazowych](#) poprzez [zastosowanie katolitu fluoro-organosiarkowego](#) (dostęp: 20.11.2022).
- 📌 Brytyjski koncern energetyczny [Shell Plc. zapowiedział zakup duńskiej firmy Nature Energy Biogas A/S, największego europejskiego producenta gazu ze źródeł odnawialnych](#). Inwestycja jest wyceniana na ok. 2 mld USD (dostęp: 29.11.2022).

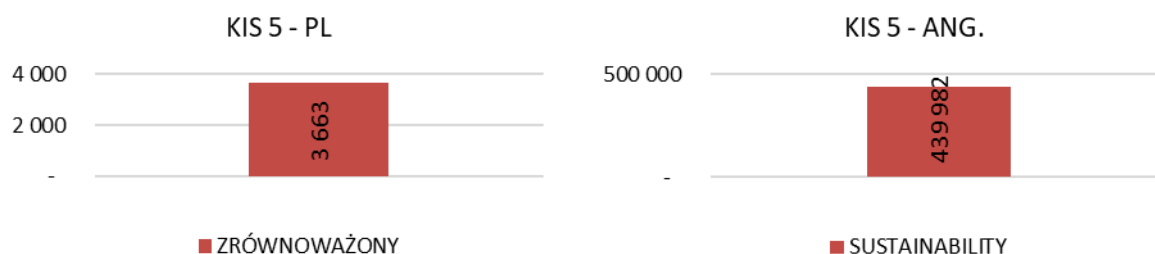
### Wydarzenia

- 📌 Ministerstwo Aktywów Państwowych [RP, koreański koncern energetyczny KNHP Ltd. oraz polskie firmy ZE PAK S. A. i PGE S. A. podpisały list intencyjny w sprawie budowy elektrowni jądrowej](#) w Pątnowie, w oparciu o [technologię reaktorów jądrowych APR 1400](#) (dostęp: 10.11.2022).
- 📌 Rada Ministrów [RP podjęła uchwałę w sprawie budowy elektrowni jądrowej o mocy elektrycznej do 3750 MWe na obszarze gmin Choczewo lub Gniewino i Krokowa](#) w oparciu o amerykańską technologię reaktorów AP1000 (dostęp: 10.11.2022).
- 📌 Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłosiło [wstępne konsultacje rynkowe zamówienia przedkomercyjnego pt. „Nowoczesne technologie pomp ciepła w innowacyjnych modelach produkcji”](#) na opracowanie i zademonstrowanie działania pomp ciepła dla domów i budynków użyteczności publicznej (dostęp: 20.11.2022).
- 📌 Dr inż. Michał Leśko, naukowiec z Centrum Badań Kosmicznych PAN [zajął trzecie miejsce w konkursie „Innowator Mazowsza”, w kategorii „Innowacyjny Naukowiec”, za pracę doktorską pt. „A method for operational optimization in a district heating system with simultaneous use of different solutions for thermal energy storage”](#) (dostęp: 25.11.2022).

## V. KIS 5. Inteligentne i energooszczędne budownictwo

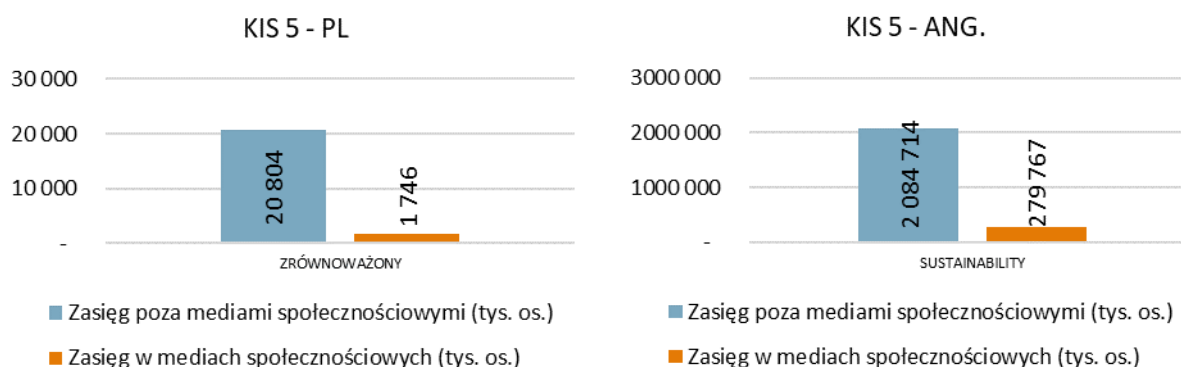
### Obecność KIS 5. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 13. Liczba wzmianek dotyczących KIS 5



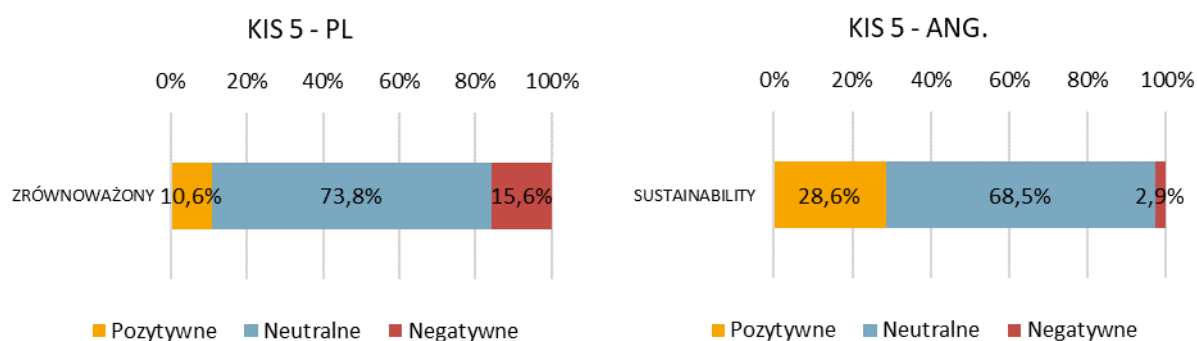
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 14. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 15. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 5

### Inwestycje

- ❶ Fiński startup [Rive \(zarejestrowany pod nazwą Homerun Technologies Oy\)](#) pozyskał finansowanie z funduszu IDC Ventures w wysokości 23 mln EUR na rozwój platformy internetowej [rivehomes.com](#) dla sprzedających i kupujących nieruchomości oraz ekspansję międzynarodową m.in. na polskim rynku (dostęp: 30.11.2022).

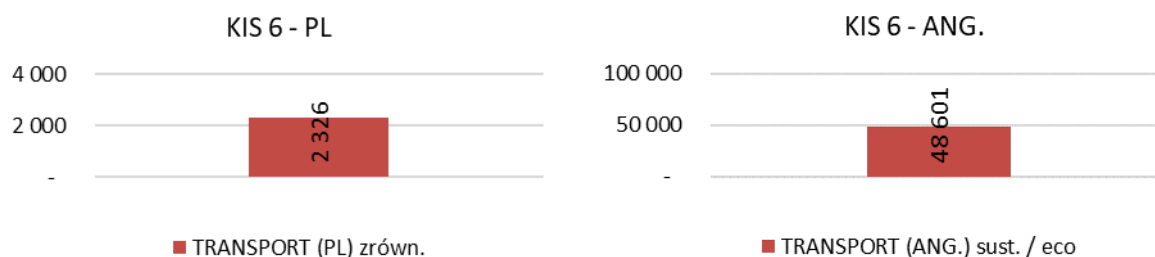
### Wydarzenia

- ❶ Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „ORGMAZ” oraz Instytut Nowych Syntez Chemicznych (INS) należące do Sieci Badawczej Łukasiewicz wspólnie z 28 innymi podmiotami [utworzyły Klaster Polskie Technologie Bazaltowe](#) (dostęp: 10.11.2022).
- ❶ Spółka Centralny Port Komunikacyjny S.A. (CPK) [podpisała umowę z międzynarodowym konsorcjum](#) architektów i urbanistów [Foster + Partners i Buro Happold Ltd.](#) na realizację zadań Master Architekta. Do zadań wykonawców należy zaprojektowanie budynku terminala pasażerskiego, dworca kolejowego oraz węzła transportowego (dostęp: 10.11.2022).
- ❶ Ministerstwo Rozwoju i Technologii we współpracy ze Stowarzyszeniem Architektów Polskich ogłosiło [konkurs na koncepcję architektoniczną wielorodzinnego budynku mieszkalnego o obniżonej energochłonności](#) (dostęp: 15.11.2022).
- ❶ Według [danych Instytutu Galgos](#) (Brazylia) [polski startup Otimo Sp. z o.o. uzyskał 71 rekordów świata w dziedzinie wykorzystania algorytmów optymalizacji kombinatorycznej](#) opracowanych na potrzeby inwestycji infrastrukturalnych (dostęp: 28.11.2022).
- ❶ [Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji organizuje konkurs EuroSkills 2023](#). Wydarzenie odbędzie się w dniach 5-9 września 2023 r. w Gdańsku (dostęp: 30.11.2022).
- ❶ Firma doradcza Deloitte opublikowała [raport pt. „Polskie spółki budowlane 2022 – najważniejsi gracze, kluczowe czynniki wzrostu i perspektywy rozwoju branży”](#) (dostęp: 30.11.2022).

## VI. KIS 6. Rozwiązania transportowe przyjazne środowisku

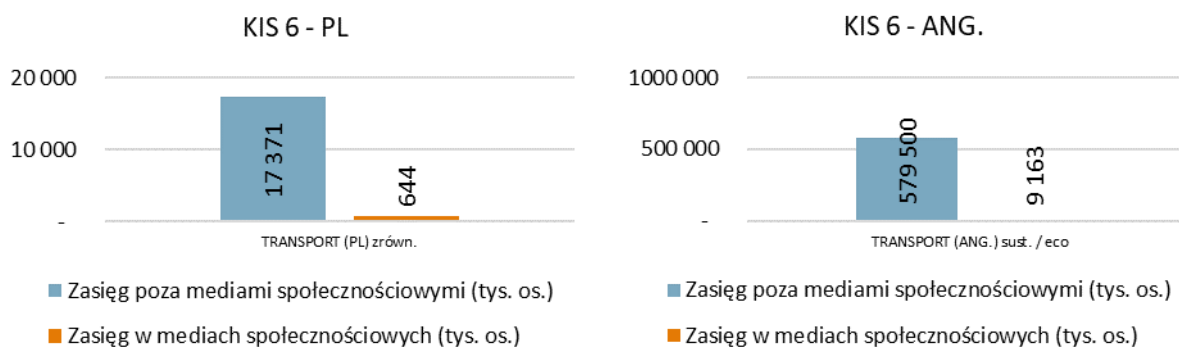
### Obecność KIS 6. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 16. Liczba wzmianek dotyczących KIS 6



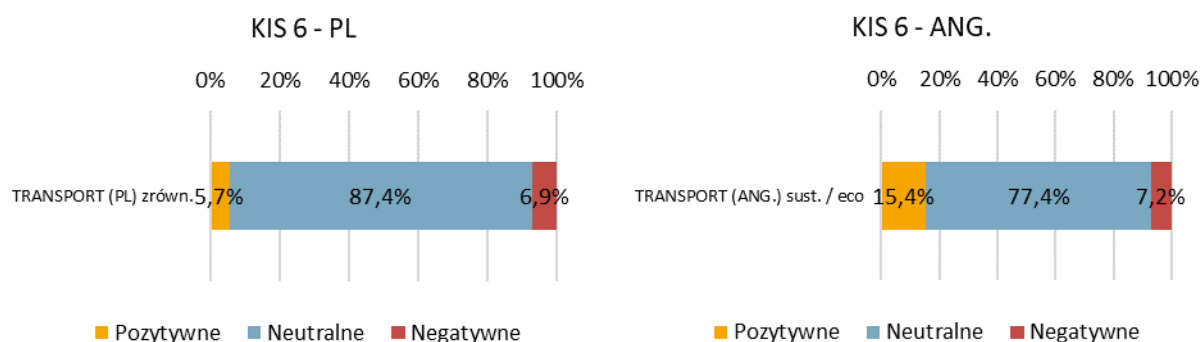
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 17. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 18. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 6

### Inwestycje

- ❶ Polski producent napędów elektrycznych [firma Elimen Group podpisała porozumienie o współpracy z indyjską firmą FLASH LTD.](#) Celem współpracy jest produkcja silników i sterowników do pojazdów elektrycznych na rynku indyjskim (dostęp: 15.11.2022).
- ❶ Spółka [Famur S.A. kupiła pakiet kontrolny akcji polskiej firmy Impact Clean Power Technology S.A. o wartości ok. 59 mln EUR](#), producenta systemów bateryjnych dla rynku elektromobilności i magazynowania energii w transporcie (dostęp: 20.11.2022).
- ❶ Europejska Rada ds. Badań Naukowych (ERC) opublikowała listę laureatów [Starting Grants 2022. Wśród 408 laureatów z Europy znalazło się czworo naukowców z Polski, w tym dr Rafał Kucharski](#), który otrzymał finansowanie w wysokości 1,49 mln EUR na projekt naukowy pt. [„COEXISTENCE – Playing urban mobility games with intelligent machines. Framework to discover and mitigate human-machine conflicts”](#) (dostęp: 22.11.2022).
- ❶ Na Uniwersytecie Technologicznym Nanyang (Singapur) otwarto [Smart Mobility Experience Centre \(SMEC\) – ośrodek badawczo-rozwojowy i pokazowy inteligentnego systemu zarządzania transportem elektrycznym w Singapurze](#), zintegrowany z lokalną siecią autobusową i aplikacją mobilną dla pasażerów (dostęp: 28.11.2022).
- ❶ Południowokoreański [startup 42dot Inc. należący do koncernu samochodowego Hyundai Motor Group zbudował autonomiczny autobus](#). Pojazd został dopuszczony do ruchu i [będzie przewoził pasażerów w centrum Seulu](#) (dostęp: 27.11.2022).

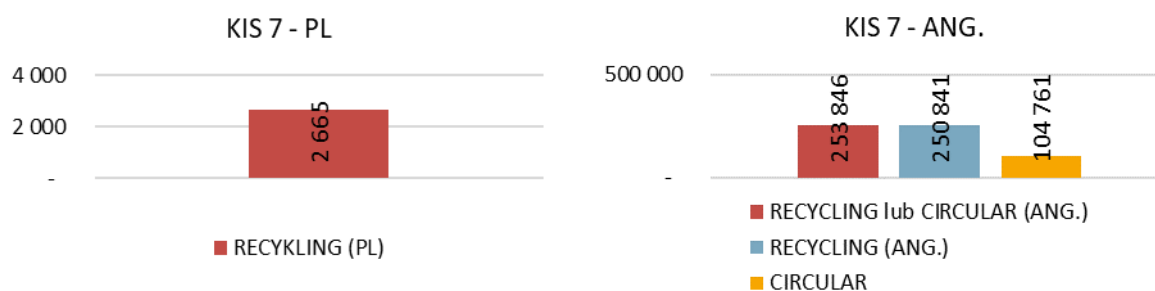
### Wydarzenia

- ❶ Firma Autonomy Now Sp. z o. o. [zajęła trzecie miejsce w konkursie „Innowator Mazowska”, w kategorii „Innowacyjna Firma”](#) za opracowanie zaawansowanego [systemu wspomagania kierowcy – ADAS. Rozwiązanie znalazło zastosowanie w autobusach miejskich](#) i autokarach turystycznych (dostęp: 25.11.2022).
- ❶ Serwis [transport-publiczny.pl opublikował analizę zjawiska wykluczenia komunikacyjnego w Polsce](#) (dostęp: 29.11.2022).

## VII. KIS 7. Gospodarka o obiegu zamkniętym

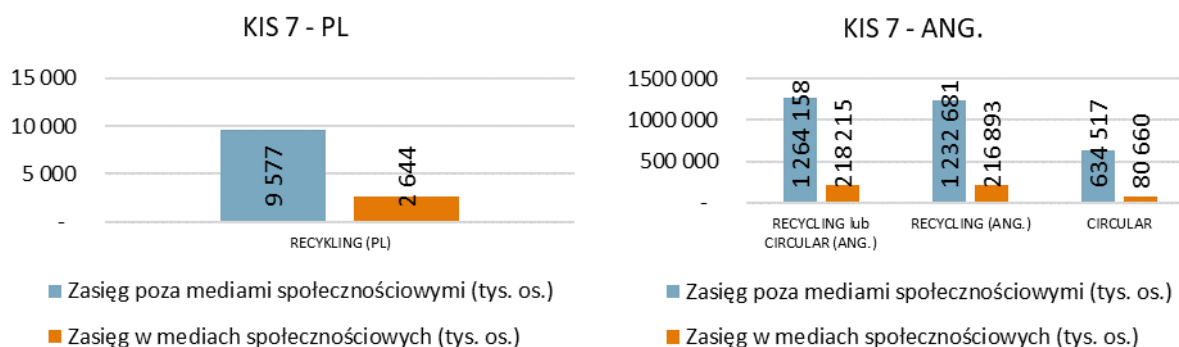
### Obecność KIS 7. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 19. Liczba wzmianek dotyczących KIS 7



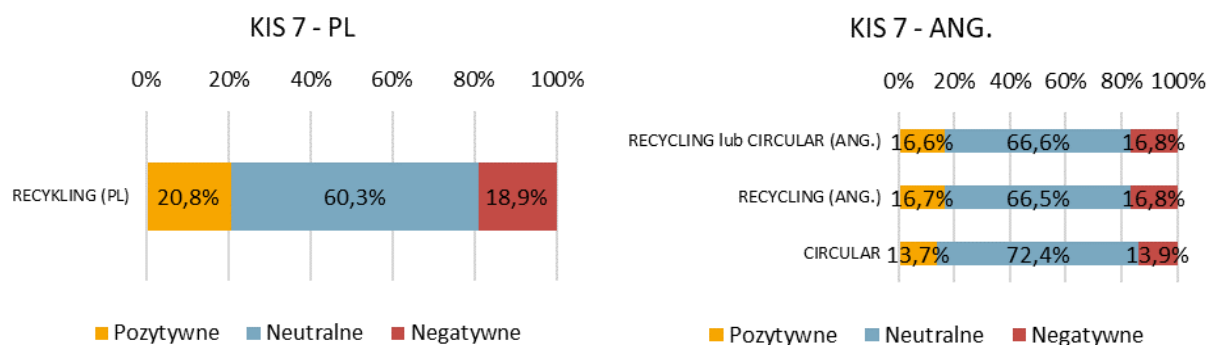
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 20. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 21. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 7

### Inwestycje

- ❶ Firma Simpact Ventures Sp. z o.o. i Akademia Leona Koźmińskiego [utworzyły fundusz inwestycyjny Simpact 2.0 \(ASI Simpact Ventures Sp z o.o. spółka komandytowo-akcyjna\) o wartości 100 mln zł](#). Celem inwestycji jest wspieranie firm technologicznych o istotnym wpływie społecznym (dostęp: 30.11.2022).
- ❷ Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu we współpracy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju prowadzi [testy technologii pozyskiwania biometanu z odpadów organicznych](#) w ramach projektu „Innowacyjna biogazownia” finansowanego ze środków PO IR (dostęp: 30.11.2022).
- ❸ Startup [Ecobean Sp. z o.o. pozyskał finansowanie z funduszy VC \(m.in. CofounderZone i Ciech Ventures\) oraz sieci aniołów biznesu na rozwój technologii przetwarzania odpadów z kawy na surowce dla przemysłu](#). Nie ujawniono wartości inwestycji (dostęp: 30.11.2022).

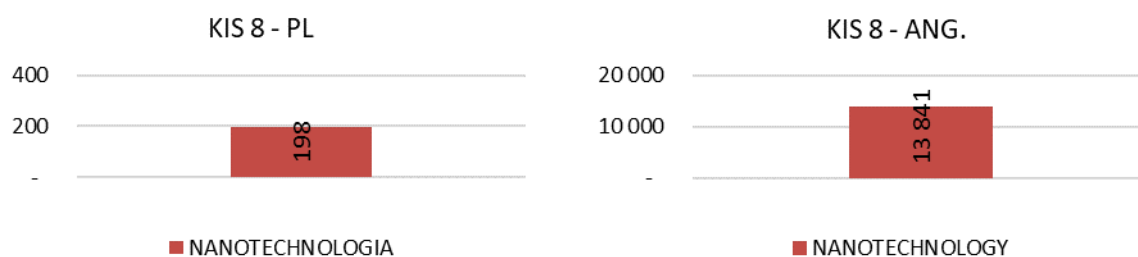
### Wydarzenia

- ❶ Ośrodek badawczy Copenhagen Institute for Futures Studies opublikował [analizę zjawiska biomimikry \(ang. biomimicry\)](#) – zrównoważonego rozwoju procesów technologicznych i wzornictwa przemysłowego inspirowanego środowiskiem naturalnym – m.in. na przykładzie branży modowej (dostęp: 20.11.2022).
- ❷ Agencja Unii Europejskiej ds. Programu Kosmicznego ([EUSPA](#)) [ogłosiła drugą edycję konkursu dla startupów i przedsiębiorców myEUspace wspierającego rozwiązania komercyjne, które wykorzystają potencjał unijnego programu kosmicznego](#), m.in. wspierające zieloną transformację przedsiębiorstw (dostęp: 22.11.2022).
- ❸ Dr inż. [Tomasz Gordon Wasilewski](#), naukowiec z Centrum Badań Kosmicznych PAN i firmy Astronika Sp z o.o., [zajął drugie miejsce w konkursie „Innowator Mazowsza”, w kategorii „Innowacyjny Naukowiec”, za pracę naukową pt. „Lunar thermal mining: Phase change interface movement, production decline and implications for systems engineering”](#) w której przedstawiono założenia teoretyczne technologii mogącej w przyszłości posłużyć do wytwarzania tlenu, wody i paliwa raketowego (dostęp: 25.11.2022).

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

### Obecność KIS 8. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 22. Liczba wzmianek dotyczących KIS 8



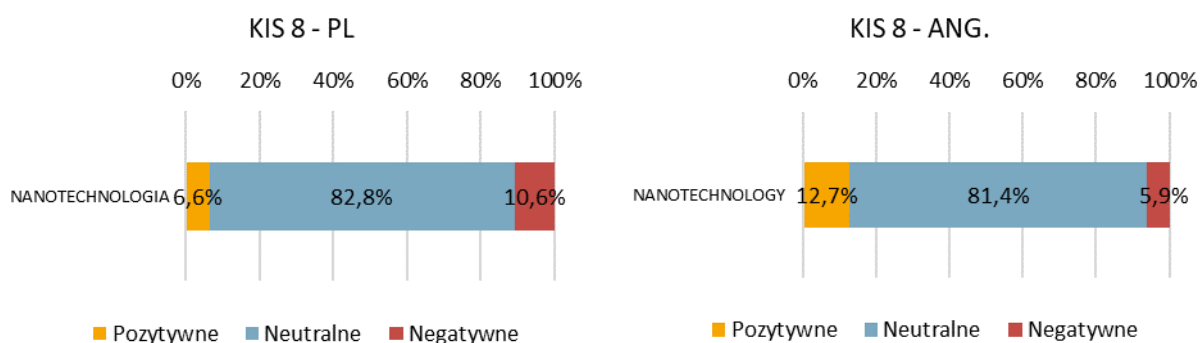
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 23. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 24. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych



## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 8

### Inwestycje

- 📍 Naukowcy z Uniwersytetu Stanowego Arizony, Uniwersytetu Kalifornijskiego oraz Uniwersytetu Waszyngtońskiego [opracowali metodę projektowania nanokatalizatorów z wykorzystaniem atomów metali z grupy platynowców](#). Metoda ma zastosowanie w przemyśle, m.in. do produkcji paliw, nawozów i leków (dostęp: 10.11.2022).
- 📍 Naukowcy z Uniwersytetu w Tel Awiwie (Izrael) [opracowali nieinwazyjną metodę niszczenia guzów nowotworowych za pomocą połączenia ultradźwięków i wstrzykiwania nanopełcherzyków w okolicy zmian nowotworowych](#). Eksperyment przeprowadzono na modelu laboratoryjnym raka piersi (dostęp: 29.11.2022).
- 📍 Naukowcy z Rice University w Teksasie (USA) [opracowali ekologiczny, jednoetapowy proces odzyskiwania związków wodoru i siarki z odpadów biochemicznych zawierających siarkowodór dzięki wykorzystaniu nanocząsteczek złota](#) (dostęp: 30.11.2022).

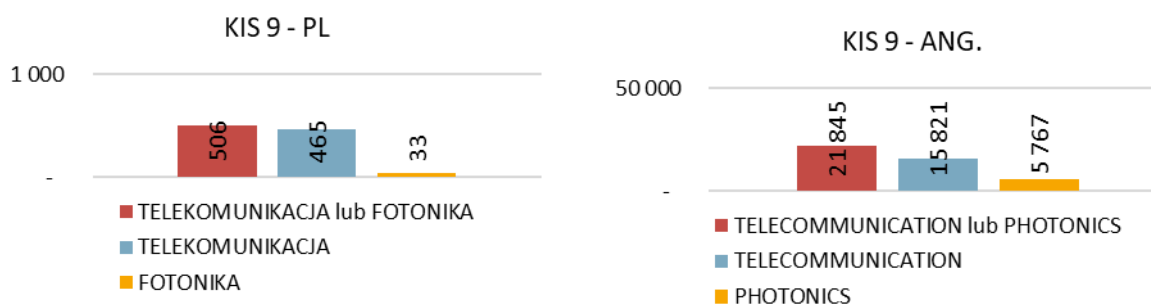
### Wydarzenia

- 📍 Firma [ADJ Nanotechnology Sp. z o.o.](#) otrzymała Nagrodę Gospodarczą Prezydenta RP w kategorii „Badania+Rozwój” za opracowanie przeciwdrobnoustrojowych nanopowłok lakierniczych (dostęp: 27.11.2022).
- 📍 Sieć Badawcza Łukasiewicz – [Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników została wyróżniona w konkursie Innowatorzy Śląska 2022 w kategorii „Instytucja Badawczo-Rozwojowa”](#) za opracowanie antystatycznej powłoki lakierowej na trudne do malowania podłoża z tworzyw polimerowych do stosowania bez warstw gruntujących i aktywacji pn. „Antistatic Direct Plus” (dostęp: 30.11.2022).
- 📍 Opublikowano [wyniki międzynarodowego konkursu The CES 2023 Innovation Awards](#) w zakresie rozwoju technologii m.in. z obszaru KIS 8. Nagrody zostaną wręczone w [styczniu 2023 r. na targach CES2023 w Las Vegas](#) (dostęp: 30.11.2022).

## IX. KIS 9. Elektronika i fotonika

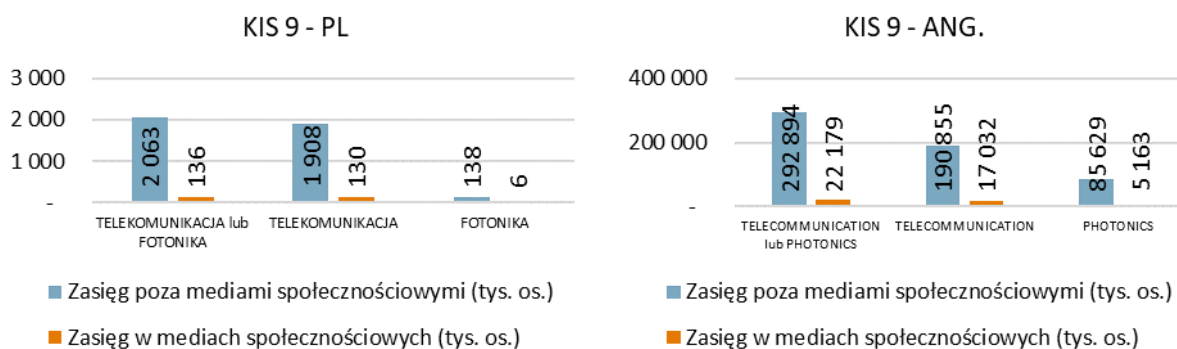
### Obecność KIS 9. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 25. Liczba wzmianek dotyczących KIS 9



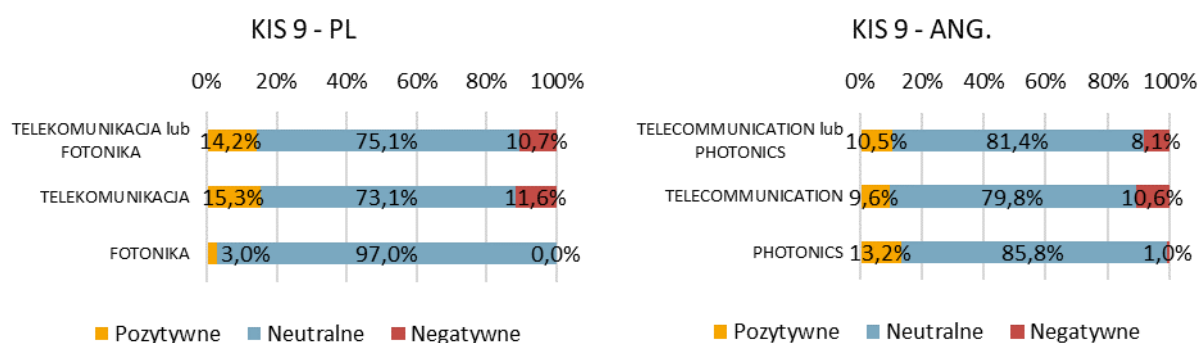
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 26 Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 27 Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

### Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 9

## Inwestycje

- 🔴 Naukowcy z National Taipei University of Technology (Tajwan) opracowali [system pomiaru obiegu energii w kompozytowych dachach fotowoltaicznych z wykorzystaniem automatycznych urządzeń internetu rzeczy](#) (dostęp: 10.11.2022).
- 🔴 Europejska Rada ds. Badań Naukowych (ERC) opublikowała listę laureatów [Starting Grants 2022. Wśród 408 laureatów z Europy znalazło się czworo naukowców z Polski, w tym dr hab. Katharina Boguslawski](#), która otrzymała nagrodę w wysokości 1,2 mln EUR na badania pt. „Devising Reliable Electronic Structure Schemes through Eclectic Design” (dostęp: 22.11.2022).

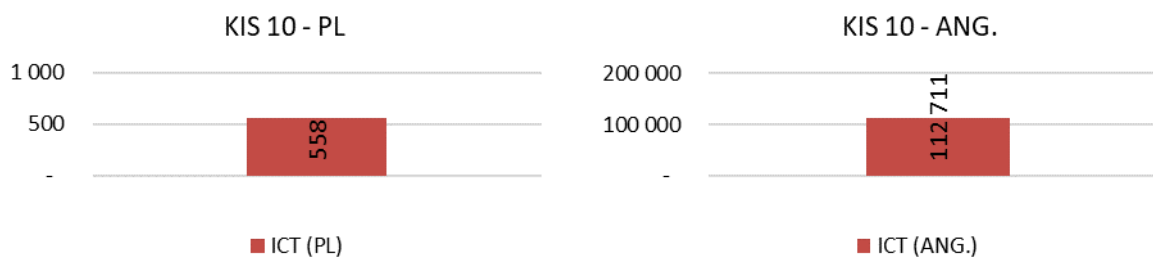
## Wydarzenia

- 🔴 Naukowcy z Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk [opublikowali wyniki badań eksperymentalnych](#), w których [po raz pierwszy zarejestrowano podwójną bifurkację Hopfa podczas pracy lasera optycznego](#). Odkrycie pozwala na przewidywanie i modelowanie urządzeń światłowodowych (dostęp: 02.11.2022).
- 🔴 Międzynarodowa [grupa naukowców z Technical University of Denmark i Chalmers University of Technology w Göteborgu w Szwecji ustanowiła nowy rekord w transmisji danych internetowych](#) z prędkością ponad 1,8 petabita na sek. (dostęp: 20.11.2022).
- 🔴 Naukowcy z Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego oraz Instytutu Fizyki PAN opublikowali [wyniki badań nad wykorzystaniem fotonów do tworzenia pulsujących sieci neuronowych](#) wzorowanych na ludzkim mózgu (dostęp: 30.11.2022).
- 🔴 Dr. inż. Kamil Bechta [zajął pierwsze miejsce w konkursie „Innowator Mazowsza”, w kategorii w kategorii „Innowacyjny Naukowiec”, za pracę naukową pt. „Modelowanie radiowego łącza kierunkowego a poprawność estymacji bilansu energetycznego w systemach 5G”](#) (dostęp: 30.11.2022).
- 🔴 Senat Republiki Francji przyjął nowelizację ustawy o odnawialnych źródłach energii, zgodnie z którą [w okresie 5 lat wszystkie parkingi powyżej 80 miejsc postojowych będą musiały posiadać zadaszenie lub wyposażenie generujące energię elektryczną z ogniw fotowoltaicznych](#) (dostęp: 30.11.2022).

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

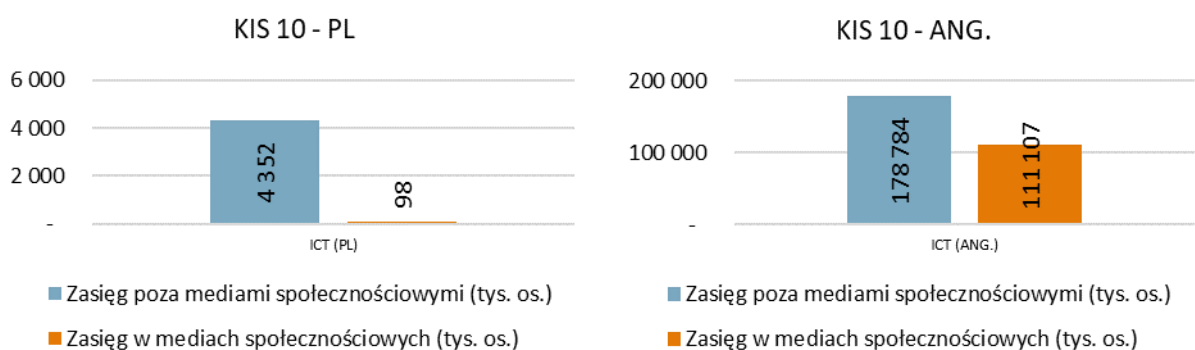
### Obecność KIS 10. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 28. Liczba wzmianek dotyczących KIS 10



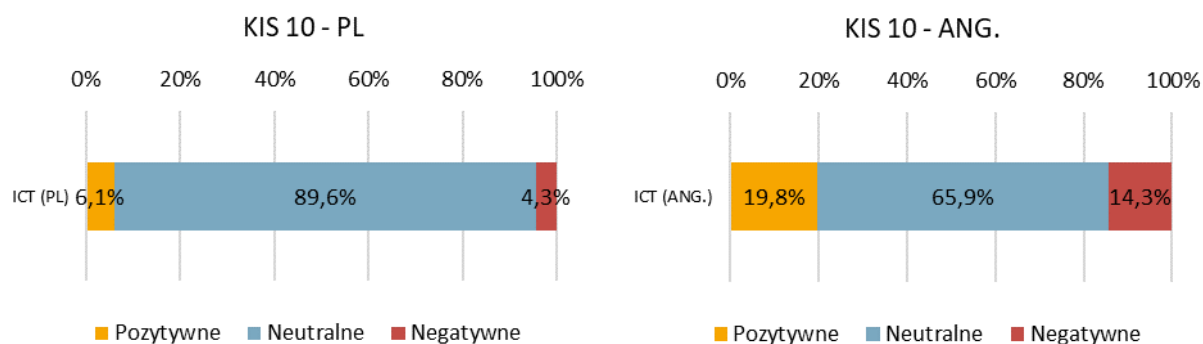
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 29. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 30. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 10

### Inwestycje

- ❶ Fundusz inwestycyjny [Vista Equity Partners LCC \(USA\)](#) ogłosił zakup udziałów o wartości 4,6 mld USD w amerykańskim startupie KnowBe4 Inc. zajmującym się cyberbezpieczeństwem w branży finansowej oraz [zapowiedział inwestycję w firmę programistyczną Coupa Software Inc.](#) (dostęp: 24.11.2022).
- ❷ Amerykański fundusz inwestycyjny [Carlyle Group](#) ogłosił utworzenie funduszu private equity o wartości 3,12 mld USD na inwestycje w europejskie startupy technologiczne. Celem funduszu jest inwestycja w ok. 20-30 startupów i zapewnienie im ekspansji na rynku amerykańskim (dostęp: 29.11.2022).
- ❸ [Trzy polskie fundusze venture capital pozyskały finansowanie na inwestycje kapitałowe z Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego o wartości ponad 1,1 mld zł.](#) Fundusz OTB Ventures pozyskał 700 mln zł, bValue Fund pozyskał 340 mln zł a Simpect 2.0 pozyskał 100 mln zł. Celem projektów są inwestycje w spółki technologiczne m.in. z obszaru KIS 10 (dostęp: 29.11.2022).
- ❹ Amerykańska [grupa kapitałowa MangoPay Inc.](#) przejęła polską firmę technologiczną [Nethone Sp. z o.o.](#) i [pozyskała finansowanie z polsko-amerykańskiego funduszu Atmos Ventures w wysokości 75 mln EUR.](#) Grupa będzie rozwijać w Polsce infrastrukturę płatniczą dla platform internetowych (dostęp: 30.11.2022).
- ❺ Firma Apple Inc. zapowiedziała [opracowanie we współpracy z tajwańską firmą Pegatron Corp. zestawu słuchawkowego z wykorzystaniem technologii rozszerzonej rzeczywistości](#) (dostęp: 30.11.2022).

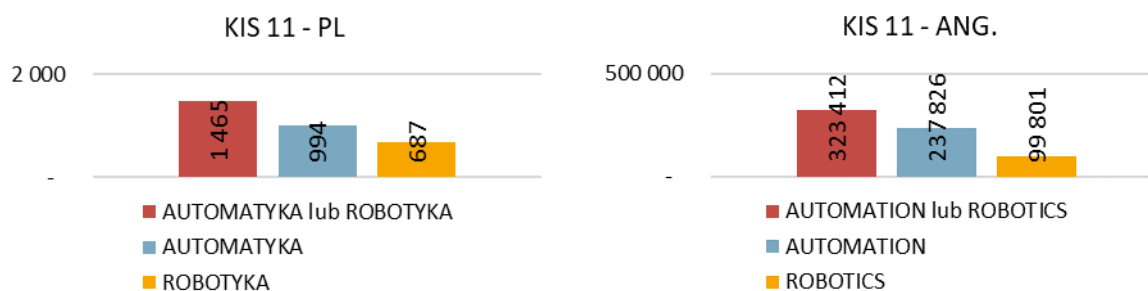
### Wydarzenia

- ❶ Europejska Agencja Kosmiczna (ESA) i Agencja Rozwoju Przemysłu (ARP) podpisały umowę na [utworzenie w Polsce ośrodków regionalnych Centrum Inkubacji Biznesowej Europejskiej Agencji Kosmicznej w Warszawie i Rzeszowie](#) (dostęp: 02.11.2022).
- ❷ Narodowe Centrum Badań i Rozwoju opublikowało [listę rankingową wniosków rekomendowanych do finansowania w Konkursie 3/SZAFIR/2021.](#) W ogłoszeniu nie ujawniono wartości projektów (dostęp: 30.11.2022).

## XI. KIS 11. Automatykacja i robotyka procesów technologicznych

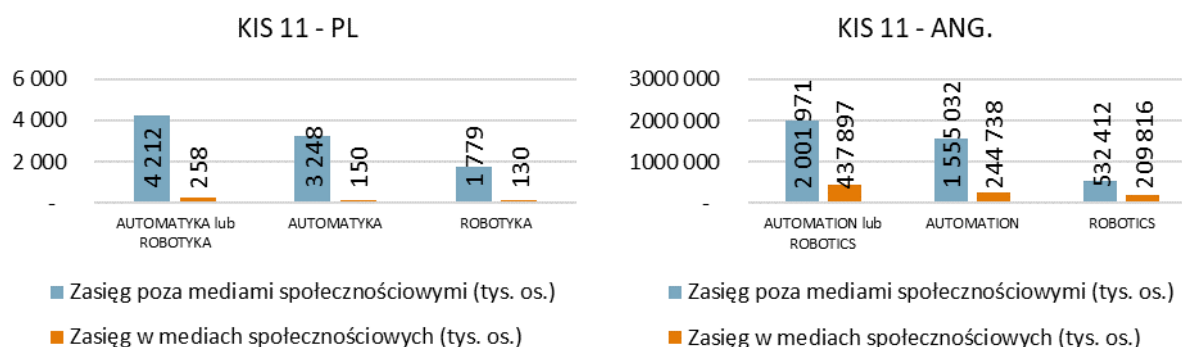
### Obecność KIS 11. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 31. Liczba wzmianek dotyczących KIS 11



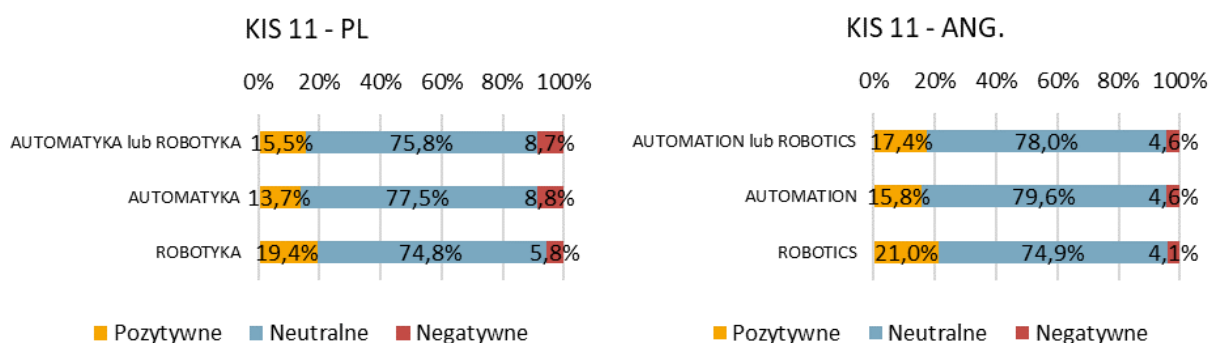
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 32. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 33. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 11

### Inwestycje

- ❶ Polski startup [Ramp Sp. z o.o. pozyskał ponad 330 mln zł w drugiej rundzie finansowania od konsorcjum inwestycyjnego utworzonego przez fundusze Mubadala Capital i Korelya Capital. Łącznie, od grudnia 2021 r. startup pozyskał od inwestorów 550 mln zł.](#) Firma automatyzuje obrót walutami cyfrowymi (dostęp: 15.11.2022).
- ❶ Firma [Amazon.com Inc. opracowała robota magazynowego „Sparrow”](#) do automatycznego identyfikowania i przenoszenia ok. 100 milionów różnych typów artykułów (dostęp: 22.11.2022).

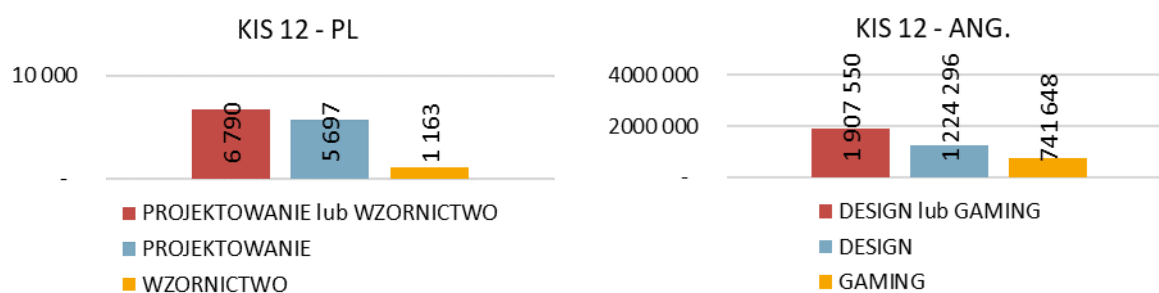
### Wydarzenia

- ❶ Naukowcy z University of Chicago (USA) odkryli [materiał posiadający cechy tworzywa sztucznego i właściwości przewodzenia prądu właściwe dla metali.](#) Odkrycie oznacza [początek nowej zasady projektowania technologii elektronicznych](#) (dostęp: 10.11.2022).
- ❶ Agencja Unii Europejskiej ds. Programu Kosmicznego (EUSPA) ogłosiła [konkurs w obszarze Przestrzeń kosmiczna w ramach klastra 4 programu Horyzont Europa](#) na rozwój zastosowań technologicznych opartych na danych pozyskiwanych w ramach europejskich projektów satelitarnych: EGNSS, Galileo, Copernicus oraz GovaSatcom. Budżet konkursu wynosi 48,1 mln EUR (dostęp: 22.11.2022).
- ❶ Firma [Advanced Protection Systems S.A. otrzymała Nagrodę Gospodarczą Prezydenta RP w kategorii „Międzynarodowy Sukces”](#) za opracowanie radaru FIELDctrl i systemu antydronowego SKYctrl do wykrywania i neutralizacji bezałogowych statków powietrznych (dostęp: 27.11.2022).
- ❶ Firma [AMAZEMET Sp. z o. o. zajęła drugie miejsce w konkursie „Innowator Mazowska”, w kategorii „Innowacyjna Firma”,](#) za opracowanie aplikacji sterującej [safeEtch](#). Rozwiązanie automatyzuje proces druku 3D z metalu (dostęp: 30.11.2022).
- ❶ W dniach 25-26 listopada 2022 r. w Rzeszowie odbyły się [międzynarodowe zawody konstruktorów robotów XChallenge 2022](#). W trakcie wydarzenia [oceniało kompetencje programistyczne twórców oraz prototypy robotów](#) (dostęp: 30.11.2022).

## XII. KIS 12. Inteligentne technologie kreatywne

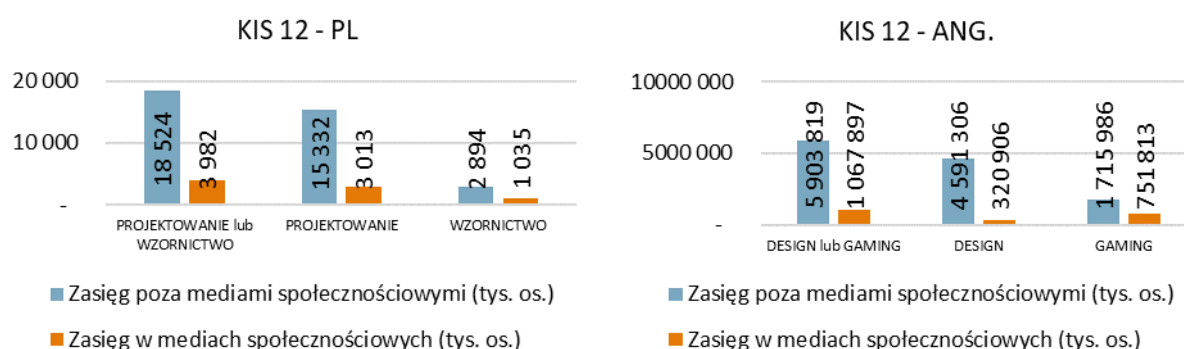
### Obecność KIS 12. w internecie polskojęzycznym i angielskojęzycznym

Wykres 34. Liczba wzmianek dotyczących KIS 12



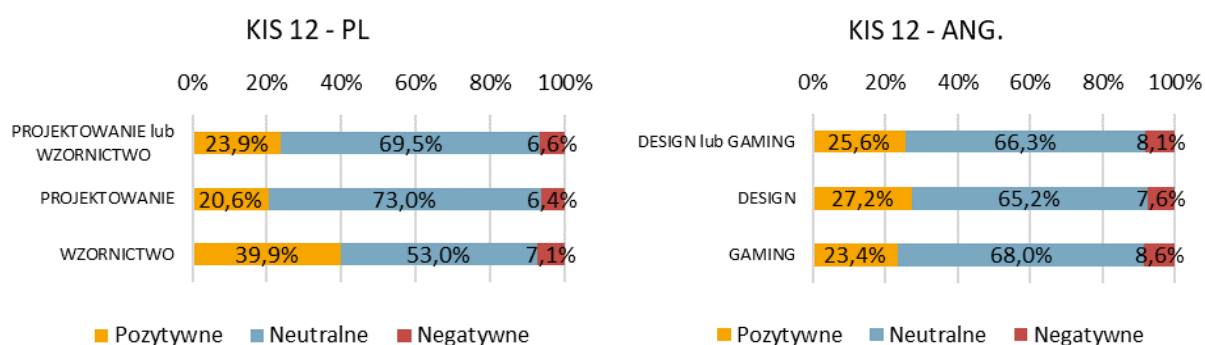
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych<sup>3</sup>

Wykres 35. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych.

Wykres 36. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

<sup>3</sup> Liczby wzmianek dla haseł „design” i „gaming” przekroczyły możliwości narzędzia (maksymalną możliwą do pomiaru liczbę wzmianek). Liczby te zostały więc doszacowane 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 Polski startup [Statscore Sp. z o.o.](#) został kupiony przez izraelską firmę [LSports Ltd.](#) [Firma opracowała technologię monitorowania i agregowania wyników i statystyk sportowych.](#) W ogłoszeniu nie ujawniono wartości transakcji (dostęp: 20.11.2022).
- ❷ Naukowcy z firmy [DeepMind Inc.](#) wykorzystali [program komputerowy AlphaZero do trenowania strategicznych gier planszowych](#) (np. gry w szachy lub Go). Celem testów było [przyspieszenie czasu pracy algorytmów w maszynach obliczeniowych i symulatorach gier](#) (dostęp: 20.11.2022).
- ❸ Firma technologiczna [Meta Inc.](#) stworzyła model sztucznej inteligencji pn. [Cicero, który może pokonać człowieka w cyfrowej wersji gry strategicznej Diplomacy, w której wymagane jest rozwiązywanie złożonych problemów](#) i negocjowanie umów. [Wyniki testów opisano w publikacji naukowej](#) (dostęp: 30.11.2022).
- ❹ Polski startup [Insert Stonks](#) pozyskał finansowanie w wysokości 2,5 mln zł z brytyjskiego funduszu [FunFair Ventures](#) na rozwój [personalizowanych narzędzi do monetyzacji gier](#) opartych na technologii Web.3 (dostęp: 30.11.2022).

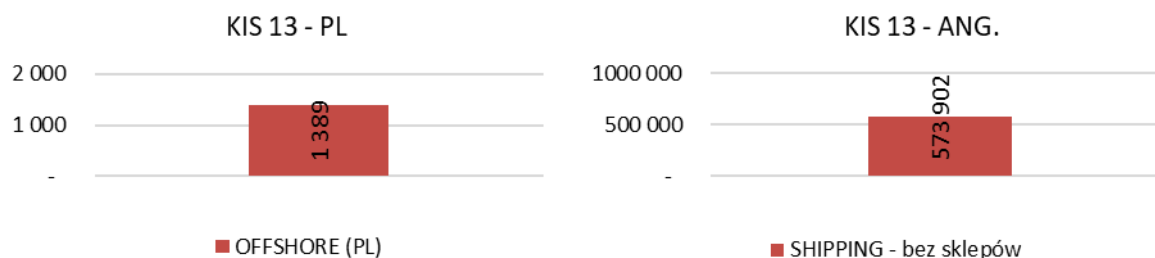
### Wydarzenia

- ❶ Polski startup [Silencions Sp. z o.o.](#) został wybrany do grona finalistów hiszpańskiego [programu akceleracyjnego BIND 4.0 Open Innovation and Acceleration](#). Firma [projektuje rozwiązania służące do wyciszania biur i mieszkań oraz tłumienia hałasu i drgań](#) w przemyśle (dostęp: 29.11.2022).
- ❷ Fundacja Digital Poland ogłosiła III edycję [konkursu Digital Ars 2022 na prace artystyczne tworzone z wykorzystaniem sztucznej inteligencji](#) (dostęp: 30.11.2022).
- ❸ Instytut Wzornictwa Przemysłowego opublikował [wyniki konkursu Dobry Wzór 2022 na najlepiej zaprojektowane produkty i usługi dostępne na polskim rynku](#) (dostęp: 30.11.2022).

### 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



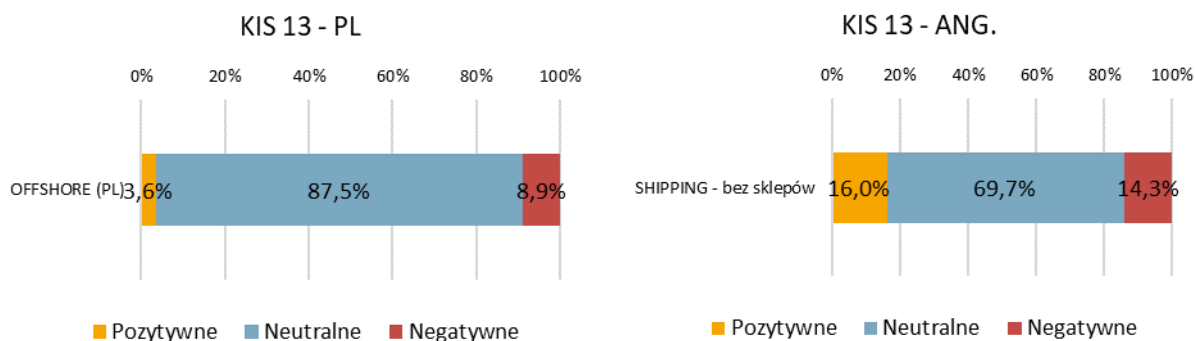
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 38. Wskaźniki zasięgu w mediach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

Wykres 39. Wskaźniki sentymentu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych internetowych

## Najważniejsze informacje o inwestycjach i wydarzeniach w obszarze KIS 13

### Inwestycje

- ❶ Chińskie firmy Xinjiang [Goldwind Science & Technology Co., Ltd.](#) i [China Three Gorges Corp.](#) opracowały i wyprodukowały największą na świecie turbinę wiatrową o mocy 16 MW i średnicy wirnika 252 m (dostęp: 29.11.2022).
- ❷ Konsorcjum firm [Onde S.A.](#) oraz [P&Q Sp. z o.o.](#) podpisało umowę wykonawczą na budowę farmy wiatrowej złożonej z 38 turbin wiatrowych w województwie [opolskim](#). Inwestorem jest firma Altiplano S.A. a wartość kontraktu jest szacowana na ponad 200 mln zł (dostęp: 30.11.2022).
- ❸ Norweski koncern naftowy [Equinor ASA](#) we współpracy z firmą projektową [Breeze Ship Design](#) opracowuje koncepcję statku do przewozu CO<sub>2</sub> wyposażonego w technologię bezpośredniego wtłaczania gazu na morzu (dostęp: 30.11.2022).
- ❹ Naukowcy z [Neutrino Geology S.A.](#) opracowują [detektor neutrin emitowanych przez pierwiastki promieniotwórcze w skorupie ziemskiej](#). Urządzenie pozwoli na skrócenie czasu oraz kosztów poszukiwań złóż paliw kopalnych i metali (dostęp: 30.11.2022).

### Wydarzenia

- ❶ Uniwersytet Gdański utworzył [Centrum Badań nad Gospodarką Morską](#). Celem Centrum jest prowadzenie badań i projektów naukowych związanych z „blue economy” oraz współpraca z biznesem w obszarze KIS 13 (dostęp: 10.11.2022).
- ❷ W dniach 16-17 listopada br. w Warszawie odbyła się coroczna [konferencja Offshore Wind Poland 2022](#) (dostęp: 20.11.2022).
- ❸ [Instytut Metali Nieżelaznych](#) do Sieci Badawczej Łukasiewicz, [został laureatem w konkursie Innowatorzy Śląska 2022 w kategorii „Instytucja Badawczo-Rozwojowa”](#) za opracowanie technologii druku 3D-WAAM elementów pracujących w korozyjnym środowisku morskim, stosowanej m.in. do produkcji śrub okrętowych (dostęp: 30.11.2022).
- ❹ Według szacunków Europejskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej „Wind Europe”, [do 2030 roku w europejskim przemyśle energetyki wiatrowej powstanie 150 tys. nowych miejsc pracy](#) (dostęp: 30.11.2022).
- ❺ W dniach 7-11 grudnia br. w Atenach (Grecja) odbędzie się [wystawa Athens International Boat Show 2022](#) (dostęp: 30.11.2022).

## 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](mailto:pi@parp.gov.pl)