

Bruksela, 29 listopada 2024 r.
(OR. en)

16183/24

RECH 522
IND 536
MI 979
COMPET 1160

WYNIK PRAC

Od:	Sekretariat Generalny Rady
Data:	29 listopada 2024 r.
Do:	Delegacje
Nr poprz. dok.:	15398/24
Dotyczy:	Komunikat Komisji w sprawie materiałów zaawansowanych – konkluzje Rady (29 listopada 2024 r.)

Delegacje otrzymują w załączniku konkluzje Rady dotyczące *komunikatu Komisji w sprawie materiałów zaawansowanych*, w brzmieniu zatwierdzonym przez Radę na jej 4063. posiedzeniu, które odbyło się 29 listopada 2024 r.

**KONKLUZJE RADY DOTYCZĄCE KOMUNIKATU KOMISJI
W SPRAWIE MATERIAŁÓW ZAAWANSOWANYCH**

RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

PRZYWOŁUJĄC

- swoje konkluzje z 2 grudnia 2022 r. w sprawie nowego europejskiego planu na rzecz innowacji, w których określono politykę innowacji mającą umożliwić UE zajęcie pozycji światowego lidera¹;
- debatę orientacyjną z 23 maja 2024 r. pt. „Badania naukowe i innowacje w dziedzinie materiałów zaawansowanych w służbie wiodącej pozycji w przemyśle”, w której skupiono się na koordynacji między Unią a państwami członkowskimi badań naukowych i innowacji w zakresie materiałów zaawansowanych, aby uniknąć rozdrobnienia, a także na obszarach zastosowań, którym należy nadać priorytet oraz na najlepszych praktykach w państwach członkowskich²;
- swoje konkluzje z 23 maja 2024 r. pt. „Większa waloryzacja wiedzy jako narzędzie służące odpornemu i konkurencyjnemu przemysłowi oraz autonomii strategicznej w otwartej gospodarce w Europie” w których zwrócono uwagę na strategiczne znaczenie technologii krytycznych i technologii powstających – takich jak sztuczna inteligencja, technologia nauk o życiu i materiały zaawansowane – we wzmacnianiu pozycji Unii w globalnych łańcuchach wartości oraz w zwiększaniu jej odporności i zrównoważonego rozwoju³;
- swoje konkluzje z 24 maja 2024 r. pt. „Konkurencyjny przemysł europejski motorem naszej ekologicznej, cyfrowej i odpornej przyszłości”, w których zwrócono uwagę na potrzebę promowania materiałów zaawansowanych i obiegu zamkniętego⁴;
- sprawozdanie na temat przyszłości europejskiej konkurencyjności przygotowane przez Maria Draghiego i opublikowane 9 września 2024 r., w szczególności jego zalecenie dotyczące pobudzenia wiodącej pozycji UE w przemyśle w dziedzinie materiałów zaawansowanych;

¹ Dok. 15602/22.

² Dok. 9333/24.

³ Dok. 10182/24.

⁴ Dok. 10127/24.

1. Z ZADOWOLENIEM PRZYJMUJE komunikat Komisji pt. „Materiały zaawansowane na rzecz wiodącej pozycji w przemyśle”⁵, opublikowany 27 lutego 2024 r., w którym przedstawia ona europejską strategię mającą na celu zapewnienie wiodącej pozycji w przemyśle w zakresie materiałów zaawansowanych, które są kluczową technologią prorozwojową. PRZYPOMINA, że w komunikacie europejskie badania naukowe i innowacje w zakresie materiałów zaawansowanych uznano za podstawę dwojakiej transformacji, kwestię materiałów zaawansowanych rozpatrzono w podziale na pięć różnych filarów, poczynszy od prowadzenia badań naukowych w zakresie przyszłych materiałów zaawansowanych w ramach unijnych, krajowych i regionalnych programów badawczych, aż po produkcję i stosowanie dostępnych już materiałów zaawansowanych.
2. PRZYZNAJE, że w nadchodzących latach w różnych sektorach spodziewany jest znaczny wzrost zapotrzebowania na materiały zaawansowane; PODKREŚLA, że Unia musi przyspieszyć badania naukowe i rozwój w dziedzinie materiałów zaawansowanych; zwiększyć swoje zdolności innowacyjne i produkcyjne oraz zachęcać do inteligentnego wykorzystywania materiałów zaawansowanych w przemyśle, aby wzmocnić konkurencyjność Unii, wzmocnić jej bezpieczeństwo gospodarcze oraz poprawiać jej odporność i autonomię strategiczną, przy jednoczesnym zachowaniu otwartej gospodarki.
3. UZNAJE konieczność dalszego rozwoju w całej Unii dynamicznego, bezpiecznego i sprzyjającego włączeniu społecznemu ekosystemu dla materiałów zaawansowanych, który będzie przyczyniał się do konkurencyjnej transformacji ekologicznej i cyfrowej. UWAŻA, że taki ekosystem powinien opierać się na istniejących mocnych stronach, wypełniać luki, wspierać badania podstawowe i stosowane, rozwój i innowacje w Unii, a także pobudzać konkurencyjność i wzrost. PODKREŚLA w tym kontekście znaczenie wykorzystania europejskich infrastruktur badawczych i infrastruktur technologicznych dysponujących potencjałem i wyjątkowymi zdolnościami, aby umożliwić przełomowe osiągnięcia naukowe w dziedzinie materiałoznawstwa. KŁADZIE NACISK na konieczność wspierania regionalnych ekosystemów innowacji w celu ustrukturyzowania i połączenia łańcuchów wartości.

⁵ Dok. 7172/24.

4. PRZYPOMINA, jak ważne jest, aby następna generacja materiałów zaawansowanych była bezpieczna, zrównoważona, umożliwiała obieg zamknięty i była zasobooszczędna. PODKREŚLA potrzebę wdrażania zasady „ogranicz, użyj ponownie, poddaj recyklingowi” przy projektowaniu i przetwarzaniu materiałów zaawansowanych, które będą efektywne pod względem kosztów i konkurencyjne. UWAŻA, że potrzebne są badania prognostyczne do zbadania różnych scenariuszy przyszłych potrzeb oraz potencjalnych rozwiązań, które byłyby zrównoważone i opierały się na obiegu zamkniętym, jak również pożądanej produkcji i pożadanego stosowania materiałów zaawansowanych, które mogą mieć krytyczne znaczenie w przyszłości. UWAŻA, że materiały te powinny być „bezpieczne i zrównoważone już na etapie projektowania”, aby zrealizować ambitne cele Zielonego Ładu dotyczące zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń i nietoksycznego środowiska, a także proponować rozwiązania pozwalające wprowadzić europejską gospodarkę o obiegu zamkniętym, by przyczynić się do osiągnięcia celów planu przemysłowego Zielonego Ładu – w tym europejskiego aktu w sprawie surowców krytycznych, aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie oraz europejskiego aktu w sprawie chipów – a także poprawy efektywności energetycznej i zasobooszczędności. WZYWA Komisję, by jak najszybciej sformułowała oparte na dowodach kryteria i polityki dotyczące łagodzenia za pomocą materiałów zaawansowanych ryzyka związanego z europejską zależnością strategiczną od surowców krytycznych. UZNAJE konieczność wprowadzenia metod i narzędzi oceny do scharakteryzowania, testowania i walidacji materiałów zaawansowanych oraz do integracji zasad gospodarki o obiegu zamkniętym i przeprowadzania kompleksowych ocen cyklu życia, aby zapewnić zrównoważoną produkcję, stosowanie i unieszkodliwianie materiałów zaawansowanych. PODKREŚLA potrzebę ograniczenia skali wykorzystywania materiałów, a także ich złożoności w produktach, zwiększenia zasobooszczędności, a tym samym promowania obiegu zamkniętego i ponownego wykorzystywania materiałów, by zmniejszyć wpływ na środowisko i zależność od zasobów.

5. **PODKREŚLA**, że materiały zaawansowane mają kluczowe znaczenie dla europejskiego bezpieczeństwa gospodarczego. **ZWRACA SIĘ** w związku z tym do Komisji i państw członkowskich, by zgodnie z wartościami i zasadami określonymi w zaleceniu Rady z dnia 23 maja 2024 r. w sprawie zwiększenia bezpieczeństwa badań naukowych⁶ opracowały dalsze proporcjonalne i wydajne środki w celu poprawy bezpieczeństwa badań naukowych i zarządzania ryzykiem.
6. **PODKREŚLA**, że priorytety na szczeblu unijnym, krajowym i regionalnym w zakresie badań naukowych i innowacji w dziedzinie materiałów zaawansowanych muszą być skoordynowane ze strategiami Unii w zakresie dwójakiej transformacji i odporności gospodarczej. **PRZYPOMINA** o określonych w komunikacie Komisji wstępnych priorytetach w dziedzinie energii, mobilności, budownictwa i urządzeń elektronicznych, ponieważ mają one kluczowe znaczenie dla zielonej i cyfrowej transformacji Unii. **ZWRACA SIĘ** do Komisji, by kontynuowała prace z państwami członkowskimi w celu określenia wspólnych celów oraz przeglądu i aktualizacji, w stosownych przypadkach, priorytetowych obszarów w zakresie badań naukowych, rozwoju i wdrażania materiałów zaawansowanych, w tym analizy takich obszarów tematycznych jak opieka zdrowotna i sektor rolno-spożywczy. **RAZ JESZCZE PODKREŚLA** znaczenie współtworzenia przez państwa członkowskie i Komisję, by skutecznie dokonywać postępów w realizacji priorytetów badań naukowych i innowacji w dziedzinie materiałów zaawansowanych. **ZAUWAŻA**, że kolejne obszary priorytetowe dla materiałów zaawansowanych powinny obejmować sektory o wyjątkowym znaczeniu z gospodarczego, strategicznego i społecznego punktu widzenia.

⁶ Dz.U. C, C/2024/3510, 30.5.2024, s. 3–9.

7. **PODKREŚLA** kluczową rolę, jaką w odniesieniu do materiałów zaawansowanych odgrywa cyfryzacja w badaniach naukowych i innowacji, w szczególności cyfrowe narzędzia modelowania, wspólna analiza/ontologia danych i sztuczna inteligencja, które mogą przyspieszyć odkrywanie nowych innowacyjnych materiałów i wnieść wkład w ich komponowanie. **ODNOTOWUJE** propozycję utworzenia wspólnej – otwartej dla wszystkich państw członkowskich – infrastruktury cyfrowej dla materiałów zaawansowanych, w celu pełnego wykorzystania potencjału danych dotyczących materiałów i potencjału sztucznej inteligencji w Europie w celu przyspieszenia projektowania i rozwoju materiałów zaawansowanych w całym cyklu życia, z uwzględnieniem ekosystemu istniejących już infrastruktur badawczych i technologicznych oraz przestrzeni danych, takich jak Wspólne Przedsięwzięcie EuroHPC i europejska chmura dla otwartej nauki. **PODKREŚLA**, że taka wspólna infrastruktura cyfrowa powinna być wspierana przez Unię i przez państwa członkowskie poprzez zapewnienie wnoszenia wkładu zarówno przez środowiska akademickie, jak i przemysł, oraz ułatwienie integracji inicjatyw krajowych.
8. **ODNOTOWUJE** decyzję Komisji z dnia 5 lipca 2024 r. w sprawie struktury zarządzania w postaci Rady ds. Technologii w zakresie materiałów zaawansowanych, która będzie koordynowała działania w zakresie materiałów zaawansowanych z państwami członkowskimi, organizacjami prowadzącymi i finansującymi badania naukowe oraz z przemysłem. **ZWRACA SIĘ** do Komisji, aby przy ustanawianiu tego forum uwzględniła w stosownych przypadkach istniejące struktury oraz unikała zbędnych obciążeń administracyjnych dla państw członkowskich, a także wszelkiego powielania decyzyjnej roli Rady oraz by uwzględniła prace przeprowadzone na forum komitetów programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji, zgodnie z zasadami dobrego sprawowania rządów i zasadą przejrzystości. **Z ZADOWOLENIEM PRZYJMUJE** współpracę w zakresie wspólnych celów i priorytetów z państwami stowarzyszonymi programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji oraz w stosownych przypadkach z państwami trzecimi, zgodnie ze strategiczną autonomią Unii.

9. **PODKREŚLA**, że kluczowe znaczenie dla proponowanych działań mają finansowanie publiczne i prywatne oraz inwestycje w badania naukowe, rozwój i innowacje w zakresie materiałów zaawansowanych. **ZWRACA UWAGĘ** na znaczenie dążenia do wypracowania zrównoważonego i opartego na potrzebach podejścia do działań w zakresie badań naukowych i innowacji, w tym na wszystkich poziomach gotowości technologicznej, za pośrednictwem programu „Horyzont Europa”. **ZAUWAŻA**, że nowe partnerstwo „Innowacyjne materiały dla UE” stanowi kolejny krok w kierunku połączenia sił między przemysłem a środowiskiem akademickim i generowania większej liczby inwestycji prywatnych. **PODKREŚLA**, że to nowe partnerstwo przemysłowe powinno kierować się przejrzystym, otwartym i inkluzywnym podejściem, opierać się na doskonałości i dążeniu do jak najszerzego uczestnictwa w całej Europie przy nawiązywaniu współpracy, w celu wykorzystania wiedzy, zasobów i wiedzy fachowej z całej UE, torując drogę odporniejszym i wzajemnie powiązanym gałęziom przemysłu. **ODNOTOWUJE** prowadzone przez Wspólne Europejskie Forum ds. Ważnych Projektów Stanowiących Przedmiot Wspólnego Europejskiego Zainteresowania prace w dziedzinie materiałów zaawansowanych, które mogą odegrać ważną rolę w upowszechnianiu innowacyjnych materiałów zaawansowanych.
10. **ODNOTOWUJE** zamiar Komisji dotyczący wspierania rozwoju materiałów zaawansowanych za pośrednictwem Europejskiej Rady ds. Innowacji. **ZACHĘCA** do wzmacniania i uruchamiania inwestycji publicznych i prywatnych oraz zarządzania nimi za pośrednictwem Platformy na rzecz Technologii Strategicznych dla Europy (STEP) i innych instrumentów UE, takich jak Fundusz Innowacyjny i InvestEU. W związku z tym **WZYWA** Komisję do wzmacniania synergii między funduszami i programami UE istotnymi z punktu widzenia rozwoju materiałów zaawansowanych, a państwa członkowskie – do pełnego wykorzystania tych synergii. **ZWRACA UWAGĘ NA** potrzebę wdrożenia synergii między takimi możliwościami finansowania unijnego na etapie ich planowania oraz zachęcania do synergii z finansowaniem krajowym i regionalnym.
11. **PRZYPOMINA**, że waloryzacja wiedzy i strategiczne wykorzystanie wartości niematerialnych – w tym praw własności intelektualnej i tajemnic przedsiębiorstwa – są zasadniczymi czynnikami umożliwiającymi branżom przemysłowym, zwłaszcza małym i średnim przedsiębiorstwom (MŚP), przyciąganie inwestycji, generowanie wartości i zwiększanie ich konkurencyjności. **WZYWA** zatem podmioty opracowujące materiały zaawansowane do jak najlepszego wykorzystania wytycznych dotyczących waloryzacji wiedzy.

12. UZNAJE kluczową rolę MŚP i przedsiębiorstw typu start-up w prowadzeniu badań naukowych i rozwoju oraz w pobudzaniu innowacji w dziedzinie materiałów zaawansowanych. ZWRACA UWAGĘ, że innowatorów i MŚP należy wspierać od najwcześniejszych etapów z myślą o projektowaniu i testowaniu wysokowydajnych i zrównoważonych materiałów. PODKREŚLA konieczność zapewnienia mechanizmów wsparcia, takich jak dotacje, instrumenty finansowe, inwestycje kapitałowe, inkubatory, mentoring oraz dostęp do infrastruktury, aby pomóc MŚP w przewyższaniu barier wejścia na rynek i zwiększaniu skali innowacji.
13. UZNAJE potrzebę ułatwienia i przyspieszenia rozwoju przemysłowego i komercyjnego w ramach wsparcia dla naukowców, innowatorów, przemysłu, a w szczególności MŚP i przedsiębiorstw typu start-up. AKCENTUJE rolę piaskownic regulacyjnych i norm jako czynników sprzyjających innowacjom.
14. UZNAJE znaczenie wykorzystywania zamówień publicznych do stymulowania popytu na materiały zaawansowane. ZAUWAŻA, że wymaga to wymiany informacji na temat najnowocześniejszych innowacji dostępnych dla podmiotów udzielających zamówień, a także lepszej koordynacji między dużymi nabywcami, tak aby innowacyjne przedsiębiorstwa mogły skutecznie i wydajnie zwiększać skalę działalności.
15. KŁADZIE NACISK NA FAKT, że potrzebne są nowe umiejętności w zakresie innowacyjnych metod i narzędzi oraz projektowania i opracowywania nowych materiałów. PRZYZNAJE, że szczególnie potrzebne są umiejętności w dziedzinie materiałoznawstwa, chemii, fizyki, inżynierii i technologii informacyjnych. ODNOTOWUJE uruchomienie w 2024 r. Akademii Materiałów Zaawansowanych przez Komisję we współpracy z Europejskim Instytutem Innowacji i Technologii i ZACHEĆCA inne odpowiednie istniejące struktury i programy do zaangażowania się w rozwijanie nowych umiejętności. SUGERUJE, aby – zgodnie z kompetencjami krajowymi i autonomią instytucjonalną – umiejętności te zostały zmapowane i w razie potrzeby były uwzględniane w odpowiednich programach kształcenia i szkolenia, w kształceniu i szkoleniu zawodowym oraz w szkolnictwie wyższym, a także w innych odpowiednich programach podnoszenia kwalifikacji.

16. UZNAJE znaczenie promowania edukacji w zakresie nauk przyrodniczych, technologii, inżynierii i matematyki (STEM), wspierania inicjatyw w zakresie kształcenia i szkolenia zawodowego oraz otwierania przed naukowcami i specjalistami w tej dziedzinie ścieżek rozwoju kariery, w tym mechanizmów mobilności międzysektorowej. PODKREŚLA, że należy podjąć wysiłki na rzecz rozwiązania problemu niedostatecznej reprezentacji kobiet na studiach w dziedzinie nauk ścisłych, technologii, inżynierii i matematyki poprzez stworzenie włączającego i wspierającego środowiska uczenia się i pracy zapewniającego doświadczenie praktyczne i staże oraz promowanie wzorców do naśladowania i mentoringu. WZYWA DO PROPAGOWANIA i wymiany najlepszych praktyk i udanych studiów przypadków dziedzinie opracowywania i stosowania materiałów zaawansowanych w celu wspierania uczenia się, innowacji i odtwarzania pozytywnych modeli w całej Unii.
17. UZNAJE względy etyczne i skutki społeczne, jakie mogą wiązać się z materiałami zaawansowanymi, z uwzględnieniem ich wpływu na zdrowie i środowisko. PODKREŚLA znaczenie podnoszenia świadomości społecznej na temat odpowiedzialnej produkcji i stosowania materiałów zaawansowanych. KŁADZIE NACISK NA kluczowe znaczenie społecznej akceptacji i zaufania do materiałów zaawansowanych dla zapewnienia ich pomyślnej integracji w życiu codziennym i gospodarce. W związku z tym ZACHECA Komisję i państwa członkowskie, by przekazywały obszerne informacje na szczeblu unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym w celu zwiększenia świadomości społecznej i zrozumienia w zakresie materiałów zaawansowanych. UWAŻA, że takie informacje mogłyby podkreślać korzyści, bezpieczeństwo i zrównoważony charakter tych materiałów, rozwiewać potencjalne obawy i zwiększać zaufanie publiczne, a w stosownych przypadkach zostać powiązane z istniejącymi inicjatywami komunikacyjnymi.
-