

**Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Dekarbonizacja przemysłu europejskiego oraz rola innowacji i cyfryzacji jako siły napędowej tego procesu”**

**(opinia rozpoznawcza na wniosek prezydencji hiszpańskiej)**

(2023/C 349/07)

Sprawozdawca: **Andrés BARCELÓ DELGADO**

Współsprawozdawczyni: **Monika SITÁROVÁ**

Wniosek prezydencji hiszpańskiej Pismo z 8 grudnia 2022 r.  
w Radzie

Podstawa prawna	Art. 304 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej Opinia rozpoznawcza
Decyzja Prezydium	13.12.2022
Sekcja odpowiedzialna	Komisja Konsultacyjna ds. Przemian w Przemysle
Data przyjęcia przez sekcję	22.6.2023
Data przyjęcia na sesji plenarnej	12.7.2023
Sesja plenarna nr	580
Wynik głosowania (za/przeciw/wstrzymało się)	185/3/7

## 1. Wnioski i zalecenia

1.1. EKES zdecydowanie uważa, że dekarbonizacja przemysłu UE musi iść w parze z rozwojem cyfryzacji.

1.2. W kontekście osiągnięcia pełnej dekarbonizacji kluczowe znaczenie ma innowacja, ponieważ wiele technologii jest wciąż rozwijanych.

1.3. Urzeczywistnienie dekarbonizacji w UE jest niemożliwe bez znaczącego zaangażowania pracowników oraz bez prowadzenia dialogu społecznego, a programy zmiany i podnoszenia kwalifikacji muszą stanowić najwyższy priorytet, aby można było osiągnąć zaplanowane cele. Dialog społeczny i zaangażowanie przedstawicieli pracowników muszą odgrywać rolę w programach zmiany i podnoszenia kwalifikacji, od których będzie zależało skuteczne wprowadzenie nowych technologii i metod pracy.

1.4. UE musi określić, które technologie wymagają szczególnego wsparcia z myślą o rozwoju działalności wytwórczej, jak również zaproponować dodatkowe środki.

1.5. Należy opracować techniki wychwytywania, składowania i utylizacji dwutlenku węgla, aby ograniczyć emisje w sektorach, w których redukcja emisji jest problematyczna, takich jak cement i rafinerie, przy czym sam dwutlenek węgla można wykorzystywać jako surowiec do produkcji e-paliw.

1.6. Poważne wyzwanie dla UE i unijnego przemysłu stanowi amerykańska ustawa o obniżeniu inflacji (IRA). Wniosek Komisji w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie może stanowić skuteczną odpowiedź na zagrożenie masowym przenoszeniem działalności przemysłowej z UE do państw trzecich. We wnioskach UE nie można ignorować społecznej warunkowości IRA.

1.7. Przedsiębiorstwa przemysłowe potrzebują wsparcia publicznego w trakcie dekarbonizacji (np. podniesienia progu de minimis, przeglądu polityki podatkowej), ale muszą również przestrzegać zasad jednolitego rynku.

1.8. EKES zauważa, że przykłady cyfrowych bliźniaków już utworzonych w przemyśle, wymienione w opinii CCMI/206, sprzyjają poprawie wydajności przemysłu.

1.9. Komitet wzywa władze europejskie i państwa członkowskie do przyspieszenia procesów wydawania pozwoleń na działalność w zakresie energii odnawialnej i działalność przemysłową. Obecnie długotrwałe procedury związane z uzyskaniem pozwoleń oraz nadmierna biurokracja nie sprzyjają nowym inwestycjom.

1.10. EKES z zadowoleniem przyjmuje inicjatywę dotyczącą Europejskiego Banku Wodoru i ma nadzieję, że przyczyni się ona do wdrożenia technologii wodorowej, w szczególności w tych sektorach przemysłu, w których trudno jest obniżyć poziom emisji.

1.11. Obecną infrastrukturę należy odpowiednio utrzymywać, aby można było rozwijać nowe procesy przemysłowe. Należy opracować konkretne programy infrastrukturalne, które będą towarzyszyć dekarbonizacji przemysłu.

## 2. Uwagi ogólne

2.1. Przyszła prezydencja hiszpańska w Radzie UE zwróciła się do Komitetu o sporządzenie opinii rozpoznawczej na temat dekarbonizacji przemysłu europejskiego oraz roli, jaką w tym procesie odgrywają cyfryzacja i innowacja.

2.2. EKES wydał już wcześniej opinię z inicjatywy własnej na temat technologii dekarbonizacji ze szczególnym uwzględnieniem branży objętych systemem ETS <sup>(1)</sup>.

2.3. Europejskie społeczeństwo podjęło niezbędną, radykalną decyzję o osiągnięciu pełnej dekarbonizacji do 2050 r. W największym stopniu skutki tej decyzji odczuje przemysł, a dostosowanie niektórych rodzajów działalności przemysłowej będzie bardzo trudne.

2.4. Niektóre branże dokonały znaczących inwestycji na przestrzeni ostatnich lat, a w przyszłości będą zmuszone do wprowadzenia kolejnych radykalnych zmian, aby osiągnąć cel w zakresie neutralności emisyjnej. Europejskie społeczeństwo musi zatem wspierać te branże w procesie odchodzenia od paliw kopalnych w kierunku produkcji neutralnej dla klimatu.

2.5. W przypadku niektórych rodzajów działalności, w których redukcja emisji jest problematyczna, należy wprowadzić technologie wychwytywania i składowania dwutlenku węgla (CCS). W przyszłości emisje dwutlenku węgla można by wykorzystywać do produkcji towarów o wysokiej wartości dodanej.

2.6. Stopień uzależnienia UE od dostaw niektórych czystych technologii z państw trzecich niezwykle utrudnia osiągnięcie przez UE celu 40 % energii ze źródeł odnawialnych do 2030 r. Jeżeli chodzi o czyste technologie, Europa w dużej mierze jest uzależniona od przywozu, a ich wdrażanie w UE należy drastycznie przyspieszyć, aby można było osiągnąć cele pakietu „Gotowi na 55”. UE musi określić, które technologie wymagają szczególnego wsparcia z myślą o rozwoju działalności wytwórczej, i zaproponować dodatkowe środki.

2.7. Europejski przemysł znajduje się pod stałą presją ze strony międzynarodowej konkurencji, przez co przedsiębiorstwa muszą szybko reagować i stale rozwijać się i dostosowywać, aby produkcja w UE nadal była opłacalna. Czynniki te mają już istotne znaczenie w kontekście współczesnej działalności produkcyjnej, przy czym dzięki nowym technologiom cyfrowym przedsiębiorstwa produkcyjne mogą znacznie zwiększyć wydajność i korzystać z zupełnie nowych możliwości w zakresie rozwoju produktów, usług i modeli biznesowych.

2.8. Warunkiem wstępnym osiągnięcia celu dekarbonizacji jest transformacja cyfrowa przewidziana w Europejskim Zielonym Ładzie.

2.9. Nic nie można osiągnąć bez udziału społeczeństwa. Europejska siła robocza posiada wysokie kwalifikacje w zakresie obecnie dostępnych technologii, ale musi przejść ponowne szkolenie, aby wykorzystać możliwości nowych technologii, które zostaną opracowane i wdrożone w niedalekiej przyszłości.

2.10. Zgodnie z powszechnie akceptowaną zasadą niepozostawiania nikogo w tyle, na szczególną uwagę zasługują społeczności lokalne na obszarach, na których powstają zakłady przemysłowe, mając na uwadze zmiany w najbliższych latach i ich wpływ w perspektywie krótkoterminowej na zatrudnienie na takich obszarach.

---

<sup>(1)</sup> Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Rola technologii usuwania dwutlenku węgla w dekarbonizacji europejskiego” (opinia z inicjatywy własnej) (Dz.U. C 486 z 21.12.2022, s. 53).

### 3. Nowa sytuacja w UE i w innych częściach świata

3.1. Tymczasem Unia Europejska musi zmierzyć się z nowymi wyzwaniami związanymi z wdrożeniem nowej amerykańskiej ustawy IRA<sup>(2)</sup>, która może sprzyjać przeniesieniu znacznej części europejskiego przemysłowego łańcucha wartości do Stanów Zjednoczonych, w szczególności z wyzwaniami związanymi z technologią energii odnawialnej i technologią niskoemisyjną. W IRA połączono dotacje, bodźce podatkowe i gwarancje kredytowe, którym towarzyszy szereg warunków społecznych i ekonomicznych. Znaczna część tych przepisów odnosi się do ulg podatkowych dla przedsiębiorstw na łączną kwotę około 216 mld USD.

3.2. Ulgi podatkowe dotyczące produkcji można również uzyskać w przypadku projektów dotyczących energii wiatrowej i słonecznej. Przedsiębiorstwa chcące skorzystać z tych ulg dotyczących produkcji muszą spełnić wymogi dotyczące elementu krajowego: produkcja żelaza, stali i produktów wytwarzanych w zakładach wytwarzania energii musi odbywać się w kraju. Wszystkie procesy produkcji żelaza i stali muszą mieć miejsce w Stanach Zjednoczonych, a produkty wytworzone uznaje się za wyprodukowane w kraju, jeżeli określony odsetek całkowitych kosztów wytworzenia produktów jest związany z wydobywaniem, produkcją lub wytwarzaniem na terytorium Stanów Zjednoczonych. Odsetek ten określono na poziomie 40 %, który w 2026 r. wzrośnie do 55 %.

3.3. Komisja przedstawiła wniosek dotyczący nowych przepisów w celu uporania się z wyzwaniem, którym jest konieczność konkurowania przez Unię Europejską ze Stanami Zjednoczonymi i Chinami. Obecnie EKES jest w trakcie sporządzania opinii na ten temat.

3.4. Komitet uznaje, że wniosek ten stanowi krok we właściwym kierunku, ale nie jest on odpowiedni do osiągnięcia ambitnego celu, a proces legislacyjny wymaga wprowadzenia udoskonaleń.

3.5. Różnica między cenami gazu w Europie a cenami gazu w Stanach Zjednoczonych jest ogromna, nawet po niedawnym spadku cen europejskich. Niektórzy podobnie myślący dostawcy przyjmują podejście oparte na kosztach alternatywnych w odniesieniu do dostaw i cen gazu ziemnego, a UE, po niemal zupełnym uniezależnieniu się od rosyjskiego gazu, obecnie jest uwikłana w jeszcze droższe ramy cen gazu i energii elektrycznej. Sytuacja ta skutkuje zmniejszeniem konkurencyjności przemysłu UE i osłabieniem wdrażania elektryfikacji.

3.6. Z procesem dekarbonizacji będzie wiązało się zwiększenie zapotrzebowania na energię elektryczną. Komitet wzywa do wprowadzenia technologii neutralnej dla klimatu, w ramach której priorytetowo traktuje się przystępne cenowo bezemisyjne zasilanie energią elektryczną i bezpieczeństwo energetyczne.

3.7. Europejskie przedsiębiorstwa muszą nabywać świadectwa usunięcia dwutlenku węgla w ramach systemu ETS. Ceny świadectw usunięcia dwutlenku węgla przekraczają 80 EUR, a premia cenowa w przypadku cen kasowych energii elektrycznej w związku z rosnącymi kosztami świadectw wynosi ok. 40 EUR. Z kilkoma wyjątkami pozostali główni partnerzy handlowi UE nie stosują takich opłat za emisję gazów cieplarnianych, w związku z czym w przyszłości przemysłowi UE trudno będzie konkurować na rynkach międzynarodowych, nawet uwzględniając stosowanie w przypadku jednolitego rynku mechanizmu dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO<sub>2</sub>.

3.8. Zasilanie przystępną cenowo zdekarbonizowaną energią stanowi sposób na rozwój w Europie nowych rodzajów działalności przemysłowej. Wpływ aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie na ceny energii będzie ograniczony w perspektywie krótkoterminowej, a w perspektywie długoterminowej pozostaje nieokreślony. Cel polegający na ograniczeniu uzależnienia Europy od importu energii i jej narażenia na skutki wahań na rynkach światowych nie zostanie osiągnięty z dnia na dzień. Przemysł potrzebuje jednak natychmiastowych rozwiązań, aby radzić sobie z europejskimi cenami energii, które nadal przewyższają ceny obowiązujące w wielu innych częściach świata. Unijny plan przemysłowy Zielonego Ładu zostanie pomyślnie zrealizowany wyłącznie wówczas, gdy UE przeprowadzi również reformę polityki energetycznej, zwłaszcza w ramach zmienionej dyrektywy w sprawie struktury rynku energii elektrycznej, w której zakłada się szybkie zabezpieczenie dostaw przystępnej cenowo, niskoemisyjnej energii elektrycznej w stopniu proporcjonalnym do zwiększonego zapotrzebowania na elektryfikację.

3.9. Wydaje się, że UE jest rozdarta między dwoma podejściami: z jednej strony chce dotrzymać kroku Stanom Zjednoczonym i zachować znaczną działalność przemysłową w Europie, jednocześnie przestrzegając zasad WTO, co czasem bywa całkowicie sprzeczne.

3.10. Kolejnym wyzwaniem stojącym przed UE jest utrzymanie funkcjonowania jednolitego rynku UE. Jak wskazała Komisja, z elastyczności w zakresie pomocy państwa korzystają głównie dwa państwa członkowskie, które odpowiadają za ponad 70 % wszystkich przypadków zatwierdzenia pomocy przez Komisję na podstawie tymczasowego wyjątku (w kontekście pandemii COVID-19 i rosyjskiej napaści na Ukrainę).

(<sup>2</sup>) Ustawa o obniżeniu inflacji z 2022 r.

3.11. Europejskie instytucje i państwa członkowskie muszą unikać udzielania przedsiębiorstwom nadmiernej pomocy państwa, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie jednolitego rynku leżącego u podstaw Unii Europejskiej. W celu umożliwienia cyfryzacji MŚP i promowania innowacji można jednak zwiększyć próg pomocy *de minimis*, gdyż tego typu pomoc w niewielkim stopniu wpływa negatywnie na konkurencję. Doświadczenie centrum innowacji cyfrowych<sup>(3)</sup> należy rozpowszechnić w całej UE.

#### 4. Rola innowacji

4.1. Innowacja ma podstawowe znaczenie z punktu widzenia możliwości osiągnięcia przez UE celów w zakresie neutralności emisyjnej, a do obrotu należy wprowadzić więcej technologii dostępnych na zasadach komercyjnych. Rola innowacji w przedsiębiorstwach to podstawowe narzędzie wdrażania nowych i zielonych technologii możliwych do wykorzystania zarówno z technologicznego, jak i ekonomicznego punktu widzenia.

4.2. Natomiast potrzeba wsparcia uczciwego rynku „rzeczywistych i niezawodnych towarów związanych z przemysłem ekologicznym”, z wykorzystaniem zamówień publicznych jako głównej siły napędowej, musi przyczynić się do szerszego wykorzystania nowych zielonych technologii.

4.3. W Europie brakuje surowców, ale proponowane rozporządzenie w sprawie surowców krytycznych wniesie wkład w propagowanie krajowych surowców pochodzących z recyklingu do użytku przemysłowego. Główna przewaga konkurencyjna przemysłu UE polega na jej możliwościach technologicznych i wysoko wykwalifikowanej sile roboczej, dzięki którym UE może zajmować pozycję lidera na światowych rynkach.

4.4. Obecnie ta przewaga konkurencyjna może zostać zniwelowana przez państwa trzecie, ponieważ jedynym narzędziem pozwalającym na utrzymanie wiodącej roli jest ochrona innowacji, przy odpowiednim wyważeniu ochrony środowiska, społeczeństwa i innowacji i przyspieszenia wydawania zezwoleń regulacyjnych nie tylko w „specjalnych obszarach”, jak przewidziano we wniosku Komisji, ale również poza nimi. Istnieją rażące przykłady nieuzasadnionych opóźnień w udzielaniu zezwoleń na rozwój nowych zakładów przemysłowych.

4.5. MŚP stanowią trzon europejskiego sektora wytwórczego, a w celu dalszej dekarbonizacji należy poświęcić im szczególną uwagę i wprowadzić specjalne programy promujące skuteczne innowacje i cyfryzację.

4.6. Ponieważ dekarbonizacja będzie wymagać znacznych inwestycji, Komitet proponuje, aby instytucje Unii zapewniły odpowiednie wsparcie procesu dekarbonizacji z wykorzystaniem środków zarówno z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, jak i z NextGenerationEU.

4.7. Istniejąca infrastruktura jest niewystarczająca do przeprowadzenia niezbędnych zmian przemysłowych i społecznych, w związku z czym EKES stanowczo wzywa organy publiczne do uruchomienia programu mającego na celu utrzymanie i udoskonalenie infrastruktury potrzebnej do sprawnego wdrożenia nowych technologii.

4.8. Wydaje się, że do dekarbonizacji sektorów przemysłu, w których redukcja emisji jest problematyczna i które nie kwalifikują się do pełnej elektryfikacji, najlepiej nadaje się technologia wodorowa. Niedawna inicjatywa UE dotycząca Banku Wodoru przyczyniłaby się do prawidłowego wdrożenia tej technologii pod względem ilości i ceny. Bardzo przydatne są niektóre regionalne doświadczenia w zakresie innowacji w wykorzystaniu wodoru, gdyż wiążą się one ze współpracą między dużymi przedsiębiorstwami, ośrodkami badań naukowych, uczelniami i MŚP.

#### 5. Rola cyfryzacji

5.1. Cyfryzacja i innowacje w dużym stopniu przyczyniają się do dekarbonizacji europejskiego przemysłu. W praktyce przemysł, w którym łączy się technologię cyfrową z fizyczną produkcją towarów, można uznać za główny czynnik transformacji cyfrowej i dekarbonizacji przemysłu, gdyż sprzyja on modernizacji procesów przemysłowych, produktów i modeli biznesowych, co przekłada się na wzrost produktywności.

5.2. Technologie takie jak czujniki, łączność maszyna-maszyna, analiza danych i robotyka stwarzają możliwości dla przedsiębiorstw produkcyjnych. Nowe technologie zapewniają optymalizację i automatyzację produkcji, dzięki czemu europejskie przedsiębiorstwa mogą konkurować z państwami, które tradycyjnie ponoszą niższe koszty produkcji.

<sup>(3)</sup> <https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/>

5.3. W wielu sektorach nastąpiła już daleko idąca automatyzacja i można odczuć dalsze skutki stosowania technologii cyfrowych, takich jak inteligentne roboty montażowe, komputery do kontroli procesu w sektorze chemicznym oraz drukowanie przestrzenne do produkcji komponentów i części zamiennych. Druga fala transformacji cyfrowej napędzana przez sztuczną inteligencję, przemysłowy internet rzeczy i duże zbiory danych prawdopodobnie spowoduje więcej zakłóceń i może skutkować nierównościami między przedsiębiorstwami i między regionami w UE.

5.4. Stosowanie technologii czujników daje możliwość monitorowania i optymalizacji produkcji, na przykład przez ciągłe monitorowanie wykorzystania urządzeń produkcyjnych, zużycia energii, zapotrzebowania na surowce i części zamienne, jakości produktów oraz emisji. W wyniku analizy zgromadzonych danych przedsiębiorstwo może zorientować się, które procesy działają optymalnie, a które można usprawnić, a także wie, jaki pozostawia ślad klimatyczny.

5.5. Transformacja cyfrowa daje znaczne możliwości ograniczenia wpływu przemysłu na klimat, przy czym w ramach cyfryzacji i przetwarzania danych należy uwzględnić kwestie klimatyczne.

## 6. Zmiana i podnoszenie kwalifikacji

6.1. Transformację ekologiczną i cyfrową należy postrzegać jako szansę na tworzenie i promowanie wysokiej jakości miejsc pracy oraz przyciąganie różnorodności do przemysłu, a w szczególności poszukiwanie talentów kobiet, promowanie otwartości na wykwalifikowanych pracowników z państw trzecich i podejmowanie intensywnych wysiłków na rzecz uatrakcyjnienia tego sektora dla młodych ludzi.

6.2. Komisja Europejska przedstawiła obszerny zbiór inicjatyw opracowanych w ramach europejskiego programu na rzecz umiejętności, w tym pakt na rzecz umiejętności i Europejski Rok Umiejętności 2023. Przewiduje się tworzenie lub rozszerzanie partnerstw na rzecz umiejętności. Zostaną utworzone akademie przemysłu neutralnego emisyjnie, których zadaniem będzie wprowadzenie programów podnoszenia i zmiany kwalifikacji przydatnych w transformacji ekologicznej w strategicznych gałęziach przemysłu. Pomoc państwa i projekty IPCEI powinny ponadto stanowić źródło dodatkowych środków finansowych na wsparcie osiągnięcia celów w zakresie umiejętności, a na realizację europejskiego programu na rzecz umiejętności przeznaczono już 64,8 mld EUR z budżetu UE i w ramach NextGenerationEU. Niektóre obecne projekty w ramach programu Erasmus+, takie jak ESSA<sup>(4)</sup>, są bardzo obiecujące.

6.3. Dialog społeczny ma podstawowe znaczenie w kontekście właściwego wdrożenia nowych technologii i osiągnięcia akceptacji przyszłych zmian procesów roboczych wśród obywateli i pracowników.

6.4. Aby móc w pełni wykorzystać technologie cyfrowe w produkcji, nie można jednak koncentrować się na samej technologii, tylko należy myśleć o przedsiębiorstwie i organizacji jako o całości. Skuteczne przeprowadzenie cyfryzacji wymaga zapewnienia strategii cyfrowej i planów działania.

6.5. Wyzwaniem jest zapewnienie, aby w wyniku transformacji cyfrowej osiągnąć większy postęp społeczny i nie pozostawiać nikogo w tyle. Pracownicy muszą być w stanie przewidzieć konsekwencje nowych zmian technologicznych i wpływać na decyzje pracodawców w drodze udoskonalonego prawa do udziału. Konsekwencje wprowadzania technologii cyfrowych muszą zostać omówione i muszą skutkować przyjęciem wynegocjowanych rozwiązań na wszystkich poziomach: przedsiębiorstwa, sektora, kraju i Europy.

6.6. Siła robocza w UE musi odpowiednio zmienić i podnieść swoje kwalifikacje, aby posiadać nowe umiejętności potrzebne do wywiązywania się z nowych obowiązków służbowych. W ramach dialogu społecznego należy ocenić obecne umiejętności pod kątem tego, czy są one cenne w perspektywie przyszłych zmian.

6.7. Stałe prowadzenie aktywnego i skutecznego dialogu społecznego zdecydowanie przyczyni się do lepszego wdrożenia i wyższego poziomu akceptacji nowych technologii oraz do ograniczenia kosztów społecznych.

Bruksela, dnia 12 lipca 2023 r.

Oliver RÖPKE  
Przewodniczący  
Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego

<sup>(4)</sup> <https://www.estep.eu/essa/>