



„Powiązanie transformacji ekologicznej i cyfrowej w nowym kontekście geopolitycznym”

Prognoza strategiczna Komisji Europejskiej 2022 [streszczenie]

Pod koniec czerwca Komisja Europejska przyjęła sprawozdanie dotyczące prognozy strategicznej na rok 2022. Dokument pt. „Powiązanie transformacji ekologicznej i cyfrowej w nowym kontekście geopolitycznym” określa priorytety i długofalowe ambicje wspólnoty, z uwzględnieniem wstrząsu, jakim jest agresja Rosji na Ukrainę. Ma również służyć sformułowaniu zgodnej z wartościami unijnymi odpowiedzi na wyzwania w perspektywie 2050 roku.

Czym jest prognoza strategiczna Komisji Europejskiej?

[Prognoza strategiczna Komisji Europejskiej \[Strategic Foresight Report\]](#) jest wynikiem refleksji strategicznej w ramach instytucji Unii Europejskiej. Jako narzędzie stanowi pomoc dla decydentów w państwach członkowskich przy opracowaniu działań odpowiadających na kluczowe globalne megatrendy i bieżące potrzeby, wskazując długoterminowe aspiracje. Wspiera także realizację sześciu naczelnych celów Komisji, które zostały wyznaczone na nową kadencję KE (2019–2024) przez jej przewodniczącą, Ursulę von der Leyen.

Komisja Europejska – jako organ wykonawczy Unii Europejskiej, odpowiedzialny za bieżącą politykę Unii, nadzorujący prace wszystkich jej agencji i zarządzający jej funduszami – wyznacza kierunki polityki Unii Europejskiej w różnych obszarach jej funkcjonowania.

[Wśród wytycznych politycznych, wskazanych przez przewodniczącą Ursulę von der Leyen na początku jej kadencji](#), znalazły się:

1. Europejski Zielony Ład
2. Gospodarka, która służy ludziom
3. Europa na miarę ery cyfrowej
4. Ochrona naszego europejskiego stylu życia
5. Silniejsza pozycja Europy na świecie
6. Nowy impuls dla demokracji europejskiej

Począwszy od 2020 roku, w oparciu o pełne cykle prognozowania, opracowywane są roczne sprawozdania dotyczące prognozy strategicznej. W oparciu o analizę megatrendów, mających wpływ na Unię Europejską, z uwzględnieniem bieżących wydarzeń (w nowej edycji wzięto już pod uwagę wpływ wojny w Ukrainie), wskazuje się obszary strategiczne oraz działania, mające na celu wzmocnienie pozycji UE jako globalnego aktora. Są to priorytety Unii Europejskiej w długiej perspektywie, do 2050 roku.

Omawiany w tym artykule dokument pt. „Powiązanie transformacji ekologicznej i cyfrowej w nowym kontekście geopolitycznym” [Twinning the green and digital transitions in the new geopolitical context] jest tegoroczną, najnowszą edycją ww. prognozy.

[Zapraszamy do zapoznania się ze streszczeniem ubiegłorocznego sprawozdania – „2021 Strategic Foresight” autorstwa 4CF.](#)

Dwa rodzaje transformacji w nowych warunkach geopolitycznych

Wedle najnowszej prognozy strategicznej, adaptacja do zmian o charakterze ekologicznym oraz technologicznym, czyli:

→ zielona transformacja [green transition]

oraz

→ transformacja cyfrowa [digital transition]

to dwa podstawowe priorytety działania Komisji Europejskiej jako organu wykonawczego Unii Europejskiej.

Tylko pozornie mogą się one wydawać dalekie od spraw obecnie zaprzątających głowy Europejczyków, zwłaszcza w środkowej i wschodniej części Wspólnoty. Jak czytamy bowiem w oficjalnym streszczeniu prognozy: „W obliczu agresji Rosji wobec Ukrainy Europa jeszcze szybciej przejmuje globalne przywództwo w dziedzinie klimatu i technologii cyfrowych, z determinacją podejmując kluczowe wyzwania – od energii i żywności po obronność i najnowocześniejsze technologie”.

Wskazuje się także na globalną, geopolityczną naturę transformacji ekologiczno-cyfrowej oraz wzajemne potęgowanie się skutków – zarówno pozytywnych, jak i negatywnych – obu procesów zmian, ekologicznych oraz technologicznych.

W raporcie uwzględnione zostały czynniki geopolityczne, społeczne, gospodarcze i regulacyjne wpływające na „dwojaką” (ekologiczną oraz cyfrową) transformację oraz wskazano dziesięć kluczowych obszarów działania Unii Europejskiej [omawiane poniżej], w których konieczna jest reakcja polityczna w celu zmaksymalizowania możliwości i zminimalizowania potencjalnego ryzyka związanego z transformacją, konieczną wobec megatrendów.

Unia Europejska jest wskazywana jako podmiot wyznaczający globalne standardy, nierzadko będące punktem odniesienia dla krajów spoza Wspólnoty. W związku z tym, podstawowym wymogiem udanej dwojakiej transformacji ekologiczno-cyfrowej jest to, aby model gospodarczy UE sprzyjał dobrostanowi, był zrównoważony i działał w obiegu zamkniętym. Jako warunki sukcesu, obok mobilizacji inwestycji publicznych i prywatnych, wskazuje się m.in. sprawiedliwość społeczną oraz budowanie kompetencji. Oczekuje się, że do 2030 roku na dodatkowe inwestycje dostosowane do przyszłych wyzwań potrzeba będzie prawie 650 miliardów euro.

Wyzwania geopolityczne, ekonomiczne, społeczne oraz regulacyjne związane z transformacją ekologiczno-cyfrową

- Wpływ agresji militarnej Rosji na Ukrainę oraz ogólna niestabilność geopolityczna
- Wieloaspektowy wpływ pandemii COVID-19
- Zależność UE od krajów trzecich w sferze zasobów
- Walka o przewagę konkurencyjną oraz niezależność strategiczną UE w sferze technologii
- Konieczność zmiany definicji rozwoju w celu stworzenia sprawiedliwego modelu ekonomicznego
- Sprawiedliwa transformacja cyfrowa oraz adaptacja do zmian klimatu
- Adaptacja do głębokich zmian na rynku pracy UE oraz wspieranie kompetencji przyszłości
- Konieczność zmiany wzorów produkcji oraz konsumpcji
- Dbałość o normy unijne w dostępie do rynku europejskiego
- Rola inwestycji prywatnych oraz rynków kapitałowych w udanej adaptacji do zmian ekologicznych oraz cyfrowych

Wyżej wymienione wyzwania stojące przed Unią Europejską domagają się wzmożonej aktywności instytucji unijnych. W ostatniej części omawianego raportu przedstawiono obszary działań i ogólne propozycje rozwiązań, odpowiadających na powyższe wyzwania.

Powiązania między transformacją zieloną oraz cyfrową

- Technologie cyfrowe powinny odegrać kluczową rolę w osiągnięciu neutralności klimatycznej, redukcji zanieczyszczeń oraz przywróceniu bioróżnorodności.
- Zielona transformacja powinna być pozytywnym bodźcem dla sektora technologicznego.
- Technologie cyfrowe muszą stać się energooszczędne – ich szerokie zastosowanie nie może wzmacniać konsumpcji energii.
- Rosnąca ilość elektrośmieci oraz rosnący ślad środowiskowy technologii cyfrowych będą źródłem kolejnych napięć.

Wedle wniosków z raportu, przy odpowiednim zarządzaniu, technologie cyfrowe mogą pomóc w stworzeniu gospodarki neutralnej dla klimatu oraz wydajnej pod względem zasobów. Zmiana powinna objąć także społeczeństwo, m.in. poprzez zmniejszenie zużycia energii i zasobów w kluczowych sektorach gospodarki.

Technologie wspierające zieloną transformację

Sektorami emitującymi największe ilości gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej są energetyka, transport, przemysł, budownictwo oraz rolnictwo. Redukcja ich śladu środowiskowego oraz zwiększenie ich odporności są zatem kluczowe dla udanej transformacji ekologicznej.

Zasadniczą rolę powinny odegrać technologie cyfrowe takie jak:

- sztuczna inteligencja
- blockchain
- internet rzeczy
- digital twins
- komputery kwantowe
- sensory
- samoorganizujące się sieci energetyczne
- szeroka implementacja rozwiązań wykorzystywanych w eksploracji kosmosu czy obserwacji Ziemi

Kierunki zmian proekologicznych z użyciem technologii cyfrowych:

- cyfryzacja energetyki
- ekologiczny transport
- neutralność klimatyczna przemysłu
- zielone budownictwo
- inteligentne rolnictwo

Raport dostarcza wielu wyczerpujących przykładów użycia konkretnych nowoczesnych cyfrowych technologii (m.in. spośród wcześniej wymienionych) w odniesieniu do każdej z podanych dziedzin. Oraz precyzuje, jak wiążą się z nimi wskazane wcześniej wyzwania geopolityczne, ekonomiczne, społeczne wynikające z [megatrendów](#).

Dziesięć kluczowych obszarów działania Unii Europejskiej

1. **Wzmocnienie odporności [resilience] i autonomii strategicznej** w sektorach kluczowych dla transformacji ekologiczno-cyfrowej w niestabilnym otoczeniu międzynarodowym.

2. **Skuteczniejsza dyplomacja ekologiczna i cyfrowa** wykorzystująca potencjał UE w zakresie regulacji i standaryzacji przy jednoczesnym promowaniu wartości UE i wspieraniu partnerstw.
3. **Strategiczne zarządzanie dostawami kluczowych materiałów, towarów i zasobów**, poprzez dywersyfikację i przyjęcie długoterminowego podejścia systemowego w celu wyeliminowania nowych zależności oraz minimalizowania obecnego uzależnienia od krajów trzecich.
4. **Zwiększenie spójności gospodarczej i społecznej**, np. poprzez wzmocnienie ochrony socjalnej i państwa opiekuńczego, ważną rolę odgrywać powinny strategie rozwoju regionalnego i inwestycje.
5. **Dostosowanie systemów kształcenia i szkolenia** do szybko zmieniających się realiów technologicznych i społeczno-gospodarczych, a także wspieranie mobilności pracowników między sektorami.
6. **Wspomaganie dostosowanych do przyszłych wyzwań inwestycji** w nowe technologie oraz infrastrukturę, szczególnie w badania naukowe i innowacje oraz synergie między kapitałem ludzkim a technologią, kluczowe znaczenie dla łączenia zasobów unijnych, krajowych i prywatnych powinny mieć projekty transgraniczne.
7. **Opracowanie ram monitorowania dobrostanu społecznego i gospodarczego wykraczających poza proste wskaźniki** takie jak PKB i z uwzględnieniem oceny skutków cyfryzacji: jej śladu węglowego, energetycznego, środowiskowego czy społecznego.
8. **Zapewnienie nieulegających dezaktualizacji ram regulacyjnych jednolitego rynku**, sprzyjających zrównoważonym modelom działalności gospodarczej i zachowań konsumenckich, na przykład poprzez stałe zmniejszanie obciążeń administracyjnych, aktualizowanie narzędzi polityki w dziedzinie pomocy państwa lub stosowanie sztucznej inteligencji w celu wspierania kształtowania polityki i zaangażowania obywateli.
9. **Wzmocnienie globalnego podejścia do ustanawiania norm i czerpanie korzyści z pionierskiej roli UE w dziedzinie konkurencyjnego zrównoważonego rozwoju** opierającego się na zasadzie ograniczania zużycia, naprawiania, ponownego wykorzystywania i recyklingu (*reduce, repair, reuse, recycle*).
10. **Promowanie solidnych ram cyberbezpieczeństwa i bezpiecznej wymiany danych** w celu zapewnienia bezpieczeństwa podmiotom transformacji ekologiczno-cyfrowej oraz ich sprawiedliwego uczestnictwa w zachodzących procesach.