



Nowy raport Komisji Europejskiej „2021 Strategic Foresight”. Co musisz wiedzieć?

Streszczenie dla funkcjonariuszy publicznych

Warszawa, 13 września 2021 r.





Szanowni Państwo,

W tym dokumencie pragniemy przybliżyć długoterminową wizję i priorytety Unii Europejskiej do 2050 r. zawarte w najnowszej publikacji Komisji Europejskiej „[2021 Strategic Foresight](#)”. Zamieszczamy obszernie streszczenie dokumentu, który określa główne kierunki refleksji strategicznej UE i stanowi pomoc dla decydentów w państwach członkowskich przy opracowaniu działań odpowiadających na kluczowe globalne megatrendy, bieżące potrzeby i długoterminowe aspiracje.

Z raportu wynika, że UE będzie zdecydowanie dążyć do neutralności klimatycznej do 2050 r. i będzie umacniać swoje globalne przywództwo w zakresie walki ze zmianami klimatu.

Dążenie do Gospodarki Obiegu Zamkniętego będzie napędzane przez dekarbonizację energii, zielone i cyfrowe technologie oraz budowę światowej klasy kompetencji. Planowane przemiany mają wzmocnić konkurencyjność, stworzyć nowe możliwości gospodarcze i społeczne oraz przyczynić się do kształtowania światowego ładu i zmniejszenia zależności strategicznych.

Cyfrowa przyszłość, napędzana przez rozwój technologii obliczeniowych, big data, sztuczną inteligencję i skok kwantowy, będzie nieliniowa i obarczona niepewnością. Ze względu na głęboki i zróżnicowany wpływ techniki na sektory, terytoria i społeczeństwo, postęp techniczny musi być wspierany przez silną społeczną gospodarkę rynkową i konkurencyjny jednolity rynek. Przyszłość wymaga antycypacyjnego i integracyjnego podejścia do kształcenia i szkolenia, które da ludziom możliwość pewnego poruszania się w świecie zmian. Zachęcanie i ułatwianie uczestniczenia w tych zmianach również ożywi demokrację.

UE pozostanie wierna swoim zasadom i wartościom. Będzie wykorzystywać swoje bliskie partnerstwa międzynarodowe do promowania pokoju, stabilności i dobrobytu, prezentując zjednoczony front przeciwko wrogim podmiotom i wspólnym wyzwaniom. Będzie odgrywać wiodącą rolę w skutecznej współpracy wielostronnej, chroniąc jednocześnie obywateli UE i gospodarkę przed nieuczciwymi praktykami. Unia będzie prowadzić transformację w sposób sprawiedliwy i demokratyczny, aby zapewnić następnemu pokoleniu Europejczyków możliwość i wolność wytyczania własnego kierunku.

Życzę Państwu owocnej w refleksje lektury i twórczego wykorzystania tego opracowania w analizach, strategiach oraz materiałach administracji centralnej i samorządowej. Jeśli chca Państwo wykorzystać tezy tego raportu w planowaniu i programowaniu polityki rozwoju lub w inny sposób wdrożyć foresight strategiczny w swoich instytucjach - zapraszam serdecznie do kontaktu.



Kacper Nosarzewski
Partner, 4CF sp. z o.o.

kacper@4cf.pl





Kluczowe megatrendy, które będą miały wpływ na Unię Europejską

Raport przedstawia kluczowe megatrendy, które będą miały wpływ na UE w nadchodzących dziesięcioleciach: od zmiany klimatu, przyspieszenia technologicznego i digitalizacji, po główne zmiany gospodarcze, geopolityczne i demograficzne. Jeśli chcesz wiedzieć więcej o megatrendach i poznać polskie konteksty ich rozwoju, zapoznaj się również z analizami Polskiego Towarzystwa Studiów nad Przyszłością, dostępnymi online w cyklu [Megatrendy 2050](#).

Zmiany klimatyczne i inne wyzwania środowiskowe

- Globalne ocieplenie prawdopodobnie przekroczy 1,5°C w ciągu najbliższych 20 lat i będzie zmierzać w kierunku 2°C w połowie stulecia.
- 200 milionów ludzi będzie potrzebowało pomocy humanitarnej do 2050 r.
- Do 2056 r. ponad 40 proc. importu rolnego UE może stać się bardzo podatne na suszę.
- Strefy aktywności rolniczej nie przesuną się na północ ze względu na ryzyko nasilenia się fal zimna spowodowanych osłabieniem Prądu Zatokowego.
- Zagrożenie naturalnych ekosystemów w związku z utratą różnorodności biologicznej, zmian w cyklu azotowym, zanieczyszczeń, wyjąłowania gruntów, wydobycia zasobów, gatunków inwazyjnych i utraty zapylaczy.
- Rosnące prawdopodobieństwo przyszłych pandemii lub chorób.
- Większe rozpowszechnienie na północy malarii lub dengi.

Hiperłączość cyfrowa i transformacja technologiczna

- Liczba podłączonych urządzeń na całym świecie może wzrosnąć z 30,4 mld w 2020 r. do 200 mld w 2030 r. powodując zwiększone ryzyko ataków cybernetycznych i awarii sieci oraz zagrożenie utraty własności intelektualnej i danych oraz ich kradzieży.
- UE będzie wspierać rozwój i wykorzystanie wiedzy i technologii skoncentrowanych na człowieku.
- UE jest liderem technologicznym w dziedzinie zaawansowanej produkcji i materiałów, a jej przedsiębiorstwa dostarczają wiele kluczowych elementów umożliwiających funkcjonowanie światowych linii produkcyjnych. Jest liderem w dziedzinie przyszłej zrównoważonej i inteligentnej mobilności oraz technologii niskoemisyjnych.



- W zakresie sztucznej inteligencji, big data i robotyki Unia musi dogonić liderów: USA i Chiny.
- W kluczowych technologiach kwantowych prym wiodą obecnie USA, Japonia i Chiny. Do 2025 r. UE będzie dysponować pierwszym komputerem z akceleracją kwantową, a do 2030 r. może znaleźć się w czołówce pod względem możliwości kwantowych.
- Inne obiecujące technologie obejmują mikroelektronikę, nowe materiały dla biodegradowalnej elektroniki, elastyczną i drukowaną elektronikę oraz technologie oparte na materiałach 2D, takich jak grafen.
- Ponadto wiele technologii pilotażowych ma wysoki potencjał w zakresie dekarbonizacji. Należą do nich: czysty wodór, paliwa niskoemisyjne, wychwytywanie i składowanie/wykorzystywanie dwutlenku węgla, zrównoważone akumulatory nowej generacji, technologie i materiały pochodzenia biologicznego, kraking metanu, nadprzewodnictwo wysokotemperaturowe, zaawansowana energia geotermalna i oceaniczna, wytwarzanie energii wiatrowej na dużych wysokościach oraz zaawansowane reaktory jądrowe oparte na syntezie jądrowej.
- Duży potencjał mają również różne naturalne rozwiązania, takie jak ponowne zalesianie na dużą skalę.
- Poza konkretnymi technologiami motorem transformacji jest hiperłączość, która przyspieszyła wraz z pandemią, a jej wpływ społeczny należy uważnie monitorować.
- Niektóre miejsca pracy zostaną zlikwidowane w wyniku automatyzacji. Tylko w UE w 2018 r. stwierdzono, że około 14 proc. dorosłych pracowników jest narażonych na bardzo wysokie ryzyko automatyzacji. W przyszłości 50 proc. obecnych miejsc pracy na świecie może zostać zautomatyzowanych, przy czym różnice między krajami i sektorami będą znaczne.
- Pojawiają się nowe miejsca pracy, ale będą wymagać nowych umiejętności. Jeśli nie podejmie się odpowiednich działań, tendencje te mogą doprowadzić do erozji podstawowych praw socjalnych oraz zwiększenia nierówności i zależności w obrębie państw i pomiędzy nimi.
- Ponadto transformacja cyfrowa może spowodować wzrost ilości odpadów elektronicznych oraz wzrost zapotrzebowania na energię lub wykorzystanie rzadkich zasobów.

Presja na demokrację i wartości

- W 2020 r. 34 proc. ludności świata żyło w krajach, w których rządy demokratyczne ulegają osłabieniu, a tylko 4 proc. w krajach, które stają się bardziej demokratyczne.





- Zakrojona na szeroką skalę dezinformacja, napędzana przez nowe narzędzia i platformy internetowe, będzie stanowić coraz większe wyzwanie dla systemów demokratycznych i przyczyni się do powstania nowego rodzaju wojny informacyjnej.
- W nadchodzących dziesięcioleciach prawdopodobnie utrzyma się rywalizacja geopolityczna, polaryzacja i napięcia między państwami.
- Tłumienie wolności i reform demokratycznych, a także utrzymująca się niestabilność w krajach i regionach sąsiadujących z UE, takich jak Afganistan czy Syria, będą w dalszym ciągu wywierać wpływ na presję migracyjną.

Zmiany w porządku globalnym i demograficzne

- Świat staje się coraz bardziej wielobiegunowy. Chiny mają stać się największą gospodarką jeszcze przed końcem tego dziesięciolecia, a Indie mogą prześcignąć UE w ciągu najbliższych 20 lat.
- Oczekuje się, że liczba ludności na świecie osiągnie 8,5 mld w 2030 r. i 9,7 mld w 2050 r., podczas gdy liczba ludności w UE spadnie o 5 proc., do nieco ponad 420 mln w 2050 r.
- Wzrost demograficzny będzie miał wpływ na ambicje geopolityczne, ale może również powodować wyzwania związane ze zrównoważonym rozwojem lub migracją.
- Do 2050 r. liczba ludności w wieku produkcyjnym zmniejszy się o około 16 proc. w Europie i 17 proc. w Chinach, podczas gdy w Ameryce Północnej i Indiach wzrośnie.
- Na wielu obszarach UE przewiduje się gwałtowny wzrost współczynnika obciążenia ludności w wieku produkcyjnym. Jeśli ta tendencja się utrzyma, w 2050 r. na każde 100 osób pracujących w UE może przypadać 135 osób niepracujących będących na utrzymaniu.
- Transformacja energetyczna przyczyni się do dalszej redystrybucji władzy. Najbardziej ucierpią eksporterzy paliw kopalnych o najmniej zróżnicowanych gospodarkach i/lub najstarszych instytucjach. Z drugiej strony, kraje o dużych możliwościach wytwarzania i eksportu energii odnawialnej zyskają wpływy.
- Nowe napięcia mogą pojawić się w wyniku rywalizacji w obszarach spornych, takich jak przestrzeń kosmiczna lub Arktyka.
- Rosnące zagrożenia ze strony przestępczości zorganizowanej, korupcji, ekstremizmu, terroryzmu i zagrożeń hybrydowych, w tym instrumentalizacji migracji do celów politycznych, mogą w coraz większym stopniu zagrażać bezpieczeństwu UE.
- Światowy ład i infrastruktura są zagrożone fragmentacją ze względu na nasilającą się rywalizację w wielu dziedzinach.



10 strategicznych obszarów, które mają zapewnić UE wolność i światowe przywództwo w nadchodzących dziesięcioleciach

1. Zrównoważony i odporny system zdrowotny i żywnościowy

- Inwestycje w innowacyjne modele opieki zdrowotnej, wzmocnienie pracowników służby zdrowia, środki zapobiegawcze współzachorowalności, inteligentne alternatywy dla opieki długoterminowej.
- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw kluczowych substancji medycznych i leków, których łańcuchy dostaw są szczególnie skonsolidowane i pochodzą ze źródeł spoza UE.
- Silniejsza Europejska Unia Zdrowia.
- Nowe technologie i innowacje w zrównoważonej produkcji żywności.
- Ułatwienie przepływu żywności na jednolitym rynku i utrzymanie otwartego handlu światowego.
- Przyjęcie ram prawnych dla zrównoważonych systemów żywnościowych.

2. Dekarbonizacja i przystępne ceny energii

- Zapewnienie wystarczających dostaw zdekarbonizowanej energii po przystępnych cenach: do 2050 r. ponad 80 proc. wewnętrznego zużycia energii brutto pochodziłoby ze źródeł niskoemisyjnych, głównie ze źródeł odnawialnych, podczas gdy wykorzystanie paliw kopalnych do celów energetycznych spadłoby do mniej niż 10 proc.
- Zmniejszenie uzależnienia UE od paliw kopalnych: zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej, szybka dywersyfikacja dostaw energii do UE, rozwój infrastruktury energetycznej, inteligentnych sieci oraz nowych technologii i rozwiązań niskoemisyjnych i przyjaznych dla środowiska w UE i we współpracy z kluczowymi partnerami z państw trzecich.
- Większa efektywność energetyczna. Energochłonność w UE będzie musiała gwałtownie spaść do 2050 r., do około połowy obecnego poziomu, aby pomóc zmniejszyć zależność energetyczną Unii z obecnych około 60 proc. do 15 proc.
- Osiągnięcie znacznych postępów w zakresie gospodarki cyrkulacyjnej.
- Pogłębiona unia energetyczna.



- Dekarbonizacja energii będzie miała długofalowe skutki dla dynamiki geopolitycznej - pojawią się nowe zależności strategiczne, a inne zanikną.

3. Wzmocnienie potencjału w zakresie zarządzania danymi, sztucznej inteligencji i najnowocześniejszych technologii

- Zwiększenie suwerenności cyfrowej UE - zdolności do przechowywania, pozyskiwania i przetwarzania danych, przy jednoczesnym spełnieniu wymogów dotyczących zaufania, bezpieczeństwa i podstawowych praw.
- Inwestycje w promowanie rozwoju i wdrażania przełomowych technologii chmurowych i innych technologii nowej generacji.
- Ochrona wiodącej pozycji w rozwoju i wdrażaniu godnej zaufania sztucznej inteligencji, promocja norm i wartości we współpracy z zaufanymi partnerami na całym świecie.
- Inwestycje, rozwój i produkcja procesorów i półprzewodników nowej generacji oraz zaostrzona kontrola przejmowania europejskich mocy produkcyjnych przez podmioty zagraniczne

4. Zabezpieczenie i dywersyfikacja dostaw surowców krytycznych

- UE musi przygotować się na przyszłą erozję bezpieczeństwa dostaw o kluczowym znaczeniu dla rozwijających się gałęzi przemysłu, takich jak m.in. zielone technologie, małe drony, przemysł obronny, uzależnionych od surowców pochodzących z państw spoza UE - m.in. kobaltu, litu, grafitu, manganu, galu niklu, indu, skandu i tytanu, w związku z ryzykiem: wzrostu popytu w czasie nakładania przez głównych dostawców ograniczeń wywozowych i ze względu na czynniki kształtujące środowisko geopolityczne, takie jak niestabilność państw, przymus gospodarczy i zmiany klimatu.
- UE stoi przed wyzwaniem związanym zarówno z dostępem, ograniczoną dywersyfikacją, zakłóceniami w dostawach oraz niewystarczającymi zdolnościami w zakresie przetwarzania, recyklingu, rafinacji i separacji, jak i zapewnieniem dostępu do kluczowych surowców i zmniejszeniem zapotrzebowania poprzez wzrost wydajności, wydłużenie okresu użytkowania produktów i gospodarkę obiegową, które wymagają jasnej długoterminowej strategii.
- Należy zbadać nowe sposoby pozyskiwania surowców, takie jak wydobywanie z dna morskiego i przestrzeni kosmicznej, zgodnie z zasadami i zobowiązaniami uzgodnionymi na szczeblu międzynarodowym.



5. Zabezpieczenie pozycji światowego lidera w kształtowaniu norm

- UE konkuruje o przewagę pierwszego podmiotu w zakresie ustanawiania norm, która ma zasadnicze znaczenie dla jej wpływu na porządek globalny i wiodącej roli w zakresie zmiany klimatu, zrównoważonego rozwoju i ochrony konsumentów, danych osobowych i praw w pracy. W tym celu UE będzie nadal angażować się w aktywną współpracę regulacyjną, zapewniając sobie wiodącą rolę w międzynarodowych organizacjach ustanawiających normy, takich jak Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna.

6. Budowa prężnych i odpornych systemów gospodarczych i finansowych

- O przyszłych wynikach gospodarczych UE zdecydują solidne podstawy gospodarcze, wydajność, inwestycje i reformy, w połączeniu z korzystnymi warunkami finansowania dla sektora publicznego i prywatnego.
- Społeczna gospodarka rynkowa w Europie jest kluczem do jej modelu demokratycznego, chroniąc ludzi przed zagrożeniami społecznymi i ich konsekwencjami. Jednolity rynek stanowi mocną podstawę dla ożywienia i odporności przemysłu UE oraz ułatwienia ekologicznych i cyfrowych przemian.
- System finansowy UE ulegnie głębokim przemianom w wyniku zmian klimatycznych i technologicznych oraz Brexitu. Istnieje determinacja polityczna, aby usunąć pozostałe przeszkody w integracji rynku i w pełni wdrożyć unię rynków kapitałowych i unię bankową. System finansowy UE ma również do odegrania kluczową rolę w finansowaniu przejścia na gospodarkę neutralną klimatycznie i odporność na degradację środowiska.
- Aby osiągnąć swoje cele klimatyczne i środowiskowe na 2030 r., UE będzie potrzebowała 470 mld EUR dodatkowych inwestycji rocznie, co będzie wymagało ogromnej mobilizacji kapitału prywatnego. Inwestorzy instytucjonalni i detaliczni wykazują rosnące zainteresowanie zrównoważonymi inwestycjami. Większa przejrzystość śladu ekologicznego produktów finansowych i ratingów, jak również dostęp do wiarygodnych danych istotnych dla zrównoważonego rozwoju, będą miały zasadnicze znaczenie dla finansowania transformacji i zapobiegania zjawisku greenwashingu.
- Zmiana klimatu i degradacja środowiska mogą bezpośrednio wpłynąć na stabilność finansową ze względu na częstsze i bardziej dotkliwe ekstremalne zjawiska pogodowe. Tylko 30 proc. wszystkich strat gospodarczych jest obecnie ubezpieczonych. Istnieje coraz większe prawdopodobieństwo, że inwestycje w niezrównoważone działania i aktywa utkną na mieliźnie, a stabilność finansowa może być zagrożona w przypadku



nieuporządkowanej i nagłej reakcji na transformację. System finansowy UE musi systematycznie uwzględniać ryzyko i wpływ zrównoważonego rozwoju w procesie podejmowania decyzji finansowych, a także zintegrować długoterminowe zarządzanie ryzykiem i strategię finansowania ryzyka katastrof.

- Era cyfrowa będzie miała również wpływ na środki płatnicze i rynki kapitałowe, wraz z rosnącą rolą kryptowalut i rozwojem walut cyfrowych. Finanse cyfrowe mogą stworzyć nowe możliwości dla obywateli i przedsiębiorstw, ale należy zapewnić ochronę konsumentów. Potrzebny jest silny, konkurencyjny, odpowiednio uregulowany i nadzorowany sektor finansów cyfrowych w UE.
- Europejski Bank Centralny, wraz z Komisją, aktywnie uczestniczy w pracach nad koncepcją cyfrowego euro, która może przynieść znaczące korzyści obywatelom i przedsiębiorstwom UE. Aby jednak móc czerpać korzyści z publicznej waluty cyfrowej, kluczowe jest podjęcie potencjalnych wyzwań dla polityk UE, takich jak te związane z pośrednictwem finansowym i stabilnością.
- Szersze stosowanie euro w handlu międzynarodowym i usługach, w tym na rynkach energii, oraz ogólnounijne rozwiązania w zakresie płatności natychmiastowych wzmocniłyby strategiczną siłę UE. Wzmocniłoby to odporność UE, w tym na eksterytorialne stosowanie sankcji przez państwa trzecie. Umożliwiłoby to UE dalsze czerpanie korzyści z międzynarodowych rynków finansowych, przy jednoczesnym zarządzaniu ryzykiem zewnętrznym i unikaniu zależności strategicznych.
- Jednocześnie słabości w zakresie integralności usługodawców, rynków i infrastruktury z państw trzecich mogą stwarzać zagrożenia.
- UE musi nadal zajmować czołową pozycję na świecie w walce z praniem pieniędzy i finansowaniem terroryzmu oraz zapewnić odpowiednie zabezpieczenia przed tymi nielegalnymi celami.

7. Rozwój kompetencji i zatrzymywanie pracowników w UE

- Konieczne jest zwiększenie współczynnika aktywności zawodowej przy odpowiednim dostosowaniu polityki rynku pracy i polityki społecznej, aby uniknąć wzrostu nierówności społeczno-ekonomicznych i zapewnić sprawiedliwe warunki pracy, godne dochody i dostęp do zabezpieczenia społecznego poprzez:
 - Przedłużenie faktycznego wieku emerytalnego,
 - Większy udział kobiet w sile roboczej,
 - Nowe podejście do modeli pracy, aby złagodzić negatywne skutki starzenia się społeczeństwa,



- Dobrze zarządzaną legalną migracją, uwzględniającą potrzeby i braki w zakresie umiejętności, w połączeniu ze skuteczną polityką integracyjną,
- Lepszy dostęp do wysokiej jakości miejsc pracy dla młodych ludzi, zniwelowanie luki w umiejętnościach informatycznych i zachęcenie większej liczby młodych kobiet do studiowania kierunków ścisłych, ułatwienie przejścia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia,
- Działania polityczne wspierające przejście do nowych rodzajów miejsc pracy - wsparcie dla regionów i pracowników w sektorach, które będą podlegały transformacji,
- Dostosowania w systemach kształcenia i szkolenia - zapewnienie dostępu do umiejętności jutra,
- Zachęty większej liczby talentów do pozostania w Europie.

8. Wzmocnienie zdolności w zakresie bezpieczeństwa i obrony oraz dostępu do przestrzeni kosmicznej

- Konieczne jest podjęcie działań w celu złagodzenia zwiększonego ryzyka konfliktu, niestabilności wewnętrznej i zakłócenia infrastruktury krytycznej. UE musi nadal odgrywać zasadniczą rolę w dyplomacji prewencyjnej i wsparciu, dostosowując i unowocześniając swoje narzędzia w celu zapewnienia skuteczności swoich działań.
- Zwiększone prawdopodobieństwo wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, przyszłych pandemii lub innych klęsk żywiołowych i katastrof spowodowanych przez człowieka potwierdza potrzebę bardziej zdecydowanej reakcji UE i współpracy w zakresie ochrony ludności, w tym poprawy zapobiegania, gotowości i reagowania na klęski takie jak powódzie, pożary i choroby zakaźne - w ramach obecnego unijnego mechanizmu ochrony ludności państw członkowskich UE oraz Islandii, Norwegii, Serbii, Macedonii Północnej, Czarnogóry i Turcji.
- Aby zwiększyć swoje zdolności i operacje obronne, UE powinna zobowiązać się do połączenia sił i wzmocnienia spójności niedawno ustanowionych instrumentów i inicjatyw współpracy.
- UE musi zapewnić sobie zdolność do obrony - w razie potrzeby w sposób niezależny - swoich podstawowych interesów bezpieczeństwa w wymagającym środowisku międzynarodowym, charakteryzującym się rywalizacją wielkich mocarstw i wyścigiem o przywództwo technologiczne. UE poczyniła ostatnio postępy w dziedzinie obronności poprzez uruchomienie kilku ważnych inicjatyw.
- Pozostałe słabe punkty obejmują stosunkowo niski poziom wydatków, rozdrobnienie popytu i podaży oraz luki w badaniach, innowacjach i produkcji.



- Na poziomie międzynarodowym, promując porządek międzynarodowy oparty na zasadach i silnie współpracując z NATO, UE będzie musiała zwiększyć swoją gotowość na świat, w którym będzie więcej konfliktów.
- Istotne jest, aby UE wspierała autonomiczny, niezawodny i efektywny kosztowo dostęp do przestrzeni kosmicznej. Technologie kosmiczne, wraz ze sztuczną inteligencją, są strategicznymi środkami przeciwdziałania zagrożeniom i przewidywania przyszłych zagrożeń, takich jak zagrożenia hybrydowe, w tym szpiegostwo cybernetyczne. Są one ważne dla przyszłości komunikacji w UE, obserwacji Ziemi, produkcji, bezpieczeństwa oraz stanowią istotny składnik przemian. Pomagają one w monitorowaniu zmiany klimatu, transportu, bezpieczeństwa i obrony oraz mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania infrastruktury krytycznej i technologii.
- Co więcej, rywale UE w coraz większym stopniu wykorzystują przestrzeń kosmiczną, stosując nowe technologie, takie jak broń antysatelitarna.
- Wkład sektora kosmicznego w gospodarkę UE wynosi 46-54 mld EUR i oczekuje się, że do 2040 r. wzrośnie on w skali globalnej do 1 bln EUR. UE jest obecnie światowym liderem w niektórych dziedzinach (np. usługi satelitarne), podczas gdy inne obszary (np. wyrzutnie kosmiczne i misje kosmiczne) są zdominowane przez USA, Chiny i Rosję, a także w coraz większym stopniu przez podmioty prywatne. Inne kraje prowadzące działalność kosmiczną mają bardzo silny rynek krajowy, będący w rzeczywistości głównym klientem. Bez tego unijne przedsiębiorstwa zajmujące się wyrzutniami znajdują się w niekorzystnej sytuacji konkurencyjnej na rynku światowym i są uzależnione od rynku komercyjnego w znacznie większym stopniu niż konkurenci z Chin, Rosji, USA czy Japonii.
- UE powinna uznać unijną infrastrukturę kosmiczną za strategiczną i zmaksymalizować korzyści płynące z nowych technologii, takich jak zaawansowane rakiety nośne, nanosatelity, robotyka, duże konstelacje, operacje na orbicie lub zastosowania oparte na kwantach (np. do bezpiecznej łączności i obserwacji Ziemi w celu zapewnienia bezpiecznej łączności). Powinna również przygotować się do nowych działań w przestrzeni kosmicznej i promować usługi na orbicie lub kosmiczne centra danych, wykorzystując swoją wiedzę fachową w dziedzinach, w których posiada konkurencyjny potencjał przemysłowy, takich jak telekomunikacja i obserwacja Ziemi.

9. Współpraca z globalnymi partnerami w celu promowania pokoju, bezpieczeństwa i dobrobytu dla wszystkich

- Zaangażowana w wielostronność, UE będzie nadal wspierać najmniej rozwinięte lub bardziej niestabilne kraje partnerskie.
- UE jest zaangażowana w dążenie do ustanowienia porządku światowego opartego na zasadach, którego centralnym elementem jest Organizacja Narodów Zjednoczonych.





- UE powinna inicjować i ułatwiać dyskusje na temat koniecznych reform globalnego zarządzania, w tym ONZ, Światowej Organizacji Handlu (WTO) i instytucji finansowych, takich jak Bank Światowy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy i Nowy Bank Rozwoju.
- Globalny ład gospodarczy powinien zająć się niepożądanymi skutkami ubocznymi polityki monetarnej, fiskalnej i makroekonomicznej dla rynków wschodzących. Bardziej asertywne działania będą miały kluczowe znaczenie dla przeciwdziałania działaniom przymusowym lub eksterytorialnym sankcjom nakładanym przez państwa trzecie. Otwarty handel i inwestycje to jedna z podstawowych zalet UE, ale UE będzie musiała przeciwdziałać presji gospodarczej i działać w przypadku zablokowania możliwości rozstrzygnięcia sporów w ramach WTO lub umów dwustronnych. Silniejsze instrumenty ochrony handlu muszą chronić podmioty gospodarcze z UE przed nieuczciwymi praktykami handlowymi i nie mogą podważać strategicznych priorytetów UE.
- Potencjalne zagrożenia dla bezpieczeństwa lub porządku publicznego wynikające z nabycia lub kontroli nad określonym przedsiębiorstwem, infrastrukturą lub technologią wymagają kompleksowego mechanizmu przeglądu bezpośrednich inwestycji zagranicznych oraz środków przeciwdziałających potencjalnym zakłóceniom powodowanym przez zagraniczne subsydia. Unijne kredyty eksportowe mogą zapewnić równe szanse na rynkach poza UE, na których zagraniczni konkurenci w coraz większym stopniu otrzymują wsparcie finansowe od swoich rządów.
- Nowy Bank Rozwoju ma na celu mobilizację środków na projekty rozwojowe w krajach BRICS, gospodarkach wschodzących i krajach rozwijających się.
- UE będzie musiała również wzmocnić i rozwinąć strategiczne i tematyczne koalicje i partnerstwa z konkretnymi krajami i regionami. Wzmocniony sojusz transatlantycki, integracja Bałkanów Zachodnich, bliższa współpraca z Turcją i krajami sąsiadującymi, partnerstwo strategiczne z Afryką, łączność w regionie Indo-Pacyfiku oraz stabilność w Azji Środkowej to priorytety geopolityczne.
- Chiny są jednocześnie partnerem do współpracy w osiągnięciu pewnych wspólnych celów, partnerem w negocjacjach, konkurentem gospodarczym i rywalem systemowym. Rosnącej obecności Chin na świecie, w tym w Europie, musi towarzyszyć przyjęcie większej odpowiedzialności za utrzymanie porządku międzynarodowego opartego na zasadach, jak również większa wzajemność, niedyskryminacja i otwartość systemu wewnętrznego.
- W stosunkach z Rosją UE musi kontynuować swoje pryncypialne podejście polegające na obronie swoich interesów i promowaniu wartości w oparciu o wdrażanie pięciu uzgodnionych zasad. UE musi nalegać, aby przywódcy rosyjscy wykazali się bardziej konstruktywnym zaangażowaniem i zaprzestali działań skierowanych przeciwko UE i jej państwom członkowskim oraz partnerskim państwom trzecim. Jest to niezbędne,



aby odwrócić obecną bezproduktywną i potencjalnie niebezpieczną tendencję w tych ważnych stosunkach.

- Ważna będzie również współpraca z G7 i G20, NATO i OBWE, współpraca międzyregionalna z organizacjami takimi jak Unia Afrykańska, Wspólnota Państw Ameryki Łacińskiej i Karaibów oraz Stowarzyszenie Narodów Azji Południowo-Wschodniej.
- UE będzie musiała również wypracować spójne stanowisko wobec innych podmiotów międzynarodowych i aktywnie dążyć do współpracy z partnerami gotowymi do pracy nad wspólnymi rozwiązaniami globalnych wyzwań oraz pokojowego i zrównoważonego zarządzania wspólnymi zasobami światowymi (np. oceanami, przestrzenią kosmiczną).
- UE jest gotowa do przewodzenia globalnym koalicjom na rzecz działań w dziedzinie klimatu i środowiska. Dzięki Europejskiemu Zielonemu Ładowi i jego kluczowym inicjatywom, takim jak pakiet „Adaptacja do 55”, UE dąży do transformacji gospodarki i kompleksowej polityki w zakresie klimatu, różnorodności biologicznej i środowiska.
- UE jest zobowiązana do realizacji porozumienia paryskiego, agendy ONZ 2030 i jej celów w zakresie zrównoważonego rozwoju oraz ram różnorodności biologicznej na okres po 2020 r.
- Ponieważ na UE przypada zaledwie 8 proc. światowych emisji gazów cieplarnianych, a do 2024 r. 85 proc. światowego wzrostu PKB ma pochodzić z innych krajów, ambitnemu wewnętrznemu programowi UE musi towarzyszyć równie ambitna współpraca globalna.
- Programy łączności powinny być częścią strategicznych partnerstw UE. Stanowią one część zestawu narzędzi geopolitycznych. W USA obowiązuje ustawa BUILD Act, a w Japonii partnerstwo na rzecz infrastruktury wysokiej jakości. Poprzez inicjatywę Pasa i Szlaku Chin rozwijają swoje interesy gospodarcze, polityczne i w zakresie bezpieczeństwa na całym świecie, w tym w Europie. W ciągu ostatniej dekady Chin były zdecydowanie największym deweloperem infrastruktury w Afryce, a liczba chińskich przedsiębiorstw działających na tym kontynencie szacowana jest na 10 000. Po uruchomieniu sieci Blue Dot Network wraz z Japonią i Australią, USA przedstawiły inicjatywę „Build Back Better World” (B3W) w kontekście G7. Chin i USA różnią się w swoich podejściach, ale oba te kraje wyprzedzają UE pod względem wpływu na infrastrukturę internetową i podmioty od niej zależne. UE ma doświadczenie w rozwijaniu łączności i może korzystać z obiecujących doświadczeń partnerstwa z Japonią i Indiami. Jednak mimo że UE określiła pierwsze elementy unijnej strategii w zakresie łączności, należy ją dalej rozwijać i dostosować do szybko zmieniającej się rzeczywistości. W szczególności UE mogłaby skupić się na zrównoważonym transporcie, odpornych i bezpiecznych sieciach infrastruktury cyfrowej oraz



wszechobecnej łączności informacyjnej, które są również oparte na przestrzeni kosmicznej. Podejście „zespołu europejskiego” będzie miało kluczowe znaczenie dla osiągnięcia niezbędnej skali realizacji.

- Międzynarodowe zarządzanie oceanami jest dziedziną o coraz większym znaczeniu strategicznym. Oceany są istotnym regulatorem klimatu, wytwarzają połowę tlenu w atmosferze ziemskiej i pochłaniają 25 proc. emisji CO₂. Stanowią one dom dla delikatnego ekosystemu, który jest źródłem pożywnej żywności i 4,5 mln bezpośrednich miejsc pracy w UE. Skumulowane skutki wydobycia zasobów i zanieczyszczenia zwiększyły się, przy czym 31 proc. światowych zasobów rybnych jest przetworzonych, a każdego roku do oceanów trafia od 4,8 do 12,7 mln ton odpadów z tworzyw sztucznych. W obliczu spodziewanego wzrostu liczby ludności na świecie presja człowieka na oceany będzie się nasilać, co wymaga bardziej skutecznego, przekrojowego i zintegrowanego zarządzania oceanami w oparciu o ścisłą współpracę.
- Aby umocnić rolę UE jako wiodącego światowego podmiotu w dziedzinie praw człowieka, kluczowe znaczenie mają partnerstwa z krajami i organizacjami, które podzielają wartości demokratyczne. Obrona praw człowieka wymaga wykorzystania wszystkich dostępnych narzędzi, w tym globalnego systemu sankcji UE dotyczących praw człowieka, dialogów politycznych i dotyczących praw człowieka, partnerstw strategicznych z organizacjami międzynarodowymi i regionalnymi oraz proaktywnego zaangażowania na forach międzynarodowych. Wzywa się również do większego zaangażowania sektora prywatnego w celu promowania odpowiedzialnej postawy przedsiębiorstw. Aby globalnie promować demokrację i dobrobyt, edukacja powinna być również podstawową polityką międzynarodową prowadzoną przez UE wraz z jej partnerami.

10. Wzmacnianie odporności instytucji

- Rosnąca polaryzacja wskazuje na potrzebę zarządzania partycypacyjnego i integracyjnego w celu zwiększenia zaufania i legitymizacji na wszystkich szczeblach. Instytucje muszą unowocześnić i dostosować swoje procesy, aby sprostać nowym wyzwaniom i spełniać oczekiwania obywateli.
- Nowe formy demokracji, nowe technologie, uczestnictwo obywatelskie i innowacje oddolne mogą zwiększyć uczestnictwo polityczne i wzmocnić odporność naszych systemów demokratycznych.
- Przeciwdziałanie dezinformacji i zapewnienie wolności słowa, pluralistycznych i integracyjnych debat demokratycznych oraz wolności mediów w UE i poza nią będzie zależało od ciągłego rozwoju wspólnych ram i praktyk. Partnerstwa z innymi globalnymi podmiotami publicznymi i prywatnymi będą miały zasadnicze znaczenie dla zapewnienia bardziej zdecydowanej i skutecznej reakcji. Musi to iść w parze



z promowaniem wolnych i uczciwych wyborów oraz ochroną wolności i pluralizmu mediów.

- Konsekwencje obecnych i przyszłych tendencji będą wymagały sprawnych reakcji politycznych. Konieczne będzie uwzględnienie niepewności, zmienności, złożoności i niejednoznaczności oraz zarządzanie nimi. Rozwijanie zdolności strategicznego foresightu może pomóc w ocenie nadchodzących zagrożeń i lepszym przygotowaniu się do radzenia sobie z kryzysami i pojawiającymi się możliwościami. Przyczyni się do tego unijna sieć foresightowa ministrów ds. przyszłości, w której Polskę reprezentuje obecnie minister Konrad Szymański z Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, oraz związany z nią rozwój zdolności foresightowych na poziomie krajowym. Większa gotowość oznacza również lepsze monitorowanie odporności na wyzwania i przechodzenie transformacji w sposób zrównoważony, sprawiedliwy i demokratyczny.
- *Resilience dashboards* odporności opracowane przez Komisję (we współpracy z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami), stanowią ważny krok w kierunku bardziej zintegrowanego podejścia do pomiaru dobrostanu wykraczającego poza PKB. Ich wielowymiarowe podejście rzuca światło na przyszłe wyzwania i możliwości oraz pomaga ukierunkować transformację społeczną na bardziej zrównoważoną ścieżkę rozwoju.

Materiał przygotowany na podstawie Raportu „2021 Strategic Foresight Report” oraz materiałów prasowych Komisji Europejskiej.



4CF Strategic Foresight

4CF to jedyna na polskim rynku firma doradcza, która specjalizuje się w strategicznym foresighcie i długoterminowych strategiach rozwoju. Od ponad dekady pomagamy firmom, administracji publicznej i międzynarodowym organizacjom lepiej przygotować się na niepewne jutro. Wykorzystując foresight wspieramy klientów w odkrywaniu przyszłych możliwości, aby już dziś mogli podejmować ważne strategiczne decyzje i wdrażać rozwiązania zapewniające lepszą przyszłość ich interesariuszy. Dbamy o to, aby nasi klienci byli zawsze o krok przed konkurencją.

Setki zrealizowanych przez nas projektów dla biznesu, międzynarodowych organizacji, takich jak UNESCO, UNDP, WHO i instytucji publicznych na całym świecie najlepiej świadczą o naszych kompetencjach i najwyższym poziomie usług.

Nasz zespół składa się z wybitnych ekspertów foresightu, posiada interdyscyplinarną wiedzę i wieloletnie doświadczenie w tworzeniu, zarządzaniu i realizacji projektów foresightowych, budowie długoterminowych strategii i planów rozwoju wielu dziedzin, branż i firm.

Utrzymujemy się w światowej czołówce stale doskonaląc metodologię i aktywnie współpracując z wiodącymi, międzynarodowymi ośrodkami foresightu. Jesteśmy światowym liderem innowacji i rozwoju narzędzi do foresightu strategicznego.

Jako jedyna polska firma 4CF jest członkiem Stowarzyszenia Profesjonalnych Futurystów (*Association of Professional Futurists*) – globalnej społeczności futurystów zaangażowanych w promocję strategicznego foresightu i demonstrację jego niezaprzeczalnej wartości dla firm i organizacji. Od prawie dziesięciu lat jesteśmy też częścią Foresight Educational and Research Network, organizacji zrzeszającej najlepsze na świecie firmy zajmujące się prognozowaniem długoterminowym i doradztwem. W 2009 r. założyliśmy polski oddział organizacji The Millennium Project – największego think-tanku foresightowego świata.

W ramach EIT Climate-KIC działamy na rzecz transformacji zmierzającej do zerowej emisji dwutlenku węgla i świata odpornego na zmiany klimatu.

4CF