

24 stycznia 2023 r.

Gospodarka w 2023 roku: 9 głównych tematów

Arkadiusz Krześniak

+ 48 22 607687967,

arkadiusz.krzesniak@db.com

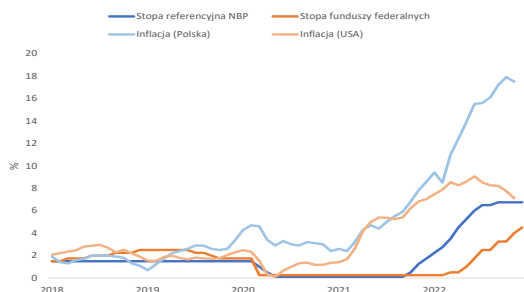
Spis treści

Która zmiana będzie najważniejsza?	2
Handel jako broń	3
Rynek półprzewodników w 2023 roku.	4
Co będzie nowym sektorem wzrostowym po sektorze technologicznym?	5
Czy historyczne korelacje powrócą?	6
Uwaga na rynek nieruchomości	7
Trzecia rewolucja agrarna	8
Cyberbezpieczeństwo w 2023 roku.....	9
Kiedy rynki zaczną dyskontować dobre informacje?	10

Która zmiana będzie najważniejsza?

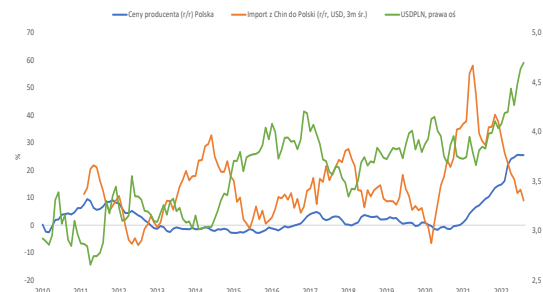
Deutsche Bank Research w publikacji „Top 10 themes for 2023” podkreśla, że dwa główne czynniki wpływające na rynki finansowe w 2022 roku, czyli (1) podnoszenie stóp procentowych przez Fed oraz (2) polityka zero-covid w Chinach ulegną zmianie w 2023 roku. Ani Fed, ani rząd chiński, nie ogłoszą formalnie zmiany kierunku odpowiednio polityki pieniężnej oraz polityki sanitarnej, lecz raczej dokonają „łagodnego zwrotu”, który będzie łatwiejszy do akomodowania przez gospodarki ich krajów. Fed nie zrezygnuje z dojścia do swego celu inflacyjnego, co prowadziłoby do odkotwiczenia oczekiwań inflacyjnych, ani też Chiny nie porzucą całkowicie restrykcji sanitarnych, co mogłoby doprowadzić do przeciążenia systemu opieki zdrowotnej. Zarówno w USA, jak i w Chinach, „łagodny zwrot” będzie oznaczał raczej zwiększoną tolerancję dla problemu, nie zaś całkowite porzucenie twardego nastawienia. Obie zmiany polityki będą pozytywne dla wzrostu gospodarczego, ale będą miały przeciwstawny wpływ na inflację: mniej jastrzębi Fed będzie powodował, że spadek inflacji będzie łagodniejszy, a łagodniejsze restrykcje sanitarne w Chinach będą zmniejszać inflację, poprzez spadek cen producenta, spowodowany stopniową normalizacją łańcuchów dostaw. W Polsce NBP zatrzymał cykl podwyżek stóp i przyjął nastawienie wyczekujące, zależne od napływających danych, co w praktyce oznacza tolerancję dla wyższej inflacji w najbliższych kwartałach, w zamian za mniejsze schłodzenie popytu krajowego, skutkujące łagodniejszym spowolnieniem gospodarczym. Rys. 1. pokazuje, że w okresie po-covidowego otwarcia gospodarek, inflacja w Polsce i w USA rosły mniej więcej równolegle. Dodatkowy impuls inflacyjny w Polsce pod koniec 2021 roku wynikał z szoku podażowego wywołanego wzrostem cen gazu ziemnego w Europie, a skokowy wzrost inflacji w Polsce począwszy od marca 2022 roku wynikał z dodatkowego szoku podażowego, wynikającego z rosyjskiej inwazji na Ukrainę. W tym okresie w USA, które nie były poddane temu ostatniemu szokowi, inflacja już się stabilizowała, podczas gdy Polska ponosiła koszty wzrostu cen surowców energetycznych w Europie. Bez tego ostatniego szoku, inflacja w Polsce byłaby tylko nieco wyższa niż w USA, i nie byłoby konieczności tak silnego podnoszenia stóp procentowych przez NBP. Umocnienie dolara od połowy 2021 roku oraz osłabienie złotego na początku wojny na Ukrainie były istotnymi czynnikami podnoszącymi ceny importu, i w połączeniu z zakłóceniami łańcuchów dostaw, wywołującymi silny wzrost cen producenta (rys. 2). Zakłócenia podażowe w Chinach wpływają na gospodarkę Polski pośrednio, poprzez zmiany podaży dóbr na rynek europejski i przez wynikające z tego zmiany cen. Trzecim elementem, nie wywierającym wpływu w skali globalnej, ale o fundamentalnym znaczeniu dla krajowej premii za ryzyko, jest wojna na Ukrainie. Z powodu tego dodatkowego czynnika niepewności, istotnie podnoszącego ceny energii i zakłócającego wymianę handlową w kierunku wschodnim, sytuacja gospodarcza Polski oraz parametry finansowe są trudniejsze do przewidywania. Zdywersyfikowana struktura produkcji, silny potencjalny popyt krajowy, duża elastyczność przedsiębiorstw i ich szybka adaptacja do zmieniających się warunków gospodarczych, integracja ekonomiczna w ramach UE oraz stabilizujący wpływ płynnego kursu walutowego będą ograniczać skutki zewnętrznych szoków oraz zmian polityki gospodarczej głównych globalnych graczy na gospodarkę naszego kraju. Szeregując źródła potencjalnych zmian globalnego otoczenia gospodarczego według znaczenia dla gospodarki Polski uzyskujemy następującą kolejność: (1) Fed, (2) Ukraina, (3) Chiny.

Rys. 1. Inflacja i stopa procentowa banku centralnego w Polsce i USA



Źródło: Bloomberg Finance LP, Deutsche Bank Polska S.A.

Rys. 2. Ceny producenta, kurs USD oraz dynamika importu z Chin do Polski.



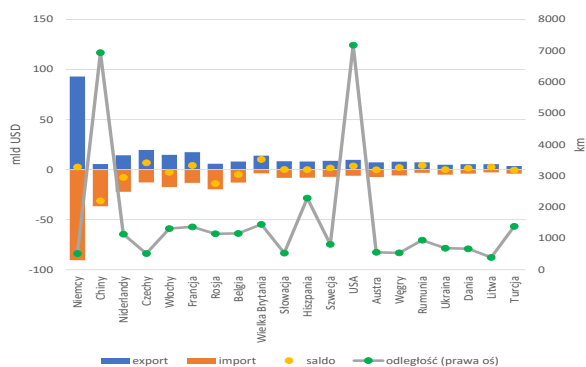
Źródło: Bloomberg Finance LP, Deutsche Bank Polska S.A.

Handel jako broń

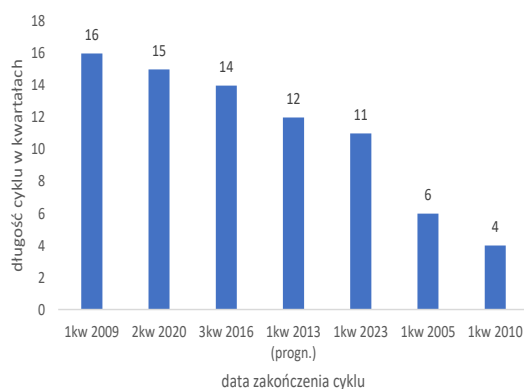
W 2022 roku przejście od zasad wolnego handlu do różnych form nacisku ekonomicznego przyspieszyło z powodu rozpoczęcia przez Rosję wojny na Ukrainie. USA oraz kraje europejskie zamroziły rezerwy banku centralnego Rosji, a także ograniczyły dostęp dla podmiotów rosyjskich do międzynarodowych systemów płatniczych. Sankcje handlowe na Rosję zostały nałożone przez kraje Zachodu, a wiele międzynarodowych korporacji wprowadziło własne ograniczenia w relacjach biznesowych z Rosją. Ze swej strony Rosja ograniczyła eksport surowców, zwłaszcza energetycznych. W Azji Stany Zjednoczone wprowadziły nowe restrykcje na eksport zaawansowanych technologii i technologii wojskowych do Chin. Traktowanie zmian relacji handlowych jako form nacisku w polityce międzynarodowej najprawdopodobniej przyspieszy w 2023 roku i może przybrać formę tworzenia wielopaństwowych karteli zakupowych, ograniczenia podaży metali ziem rzadkich i surowców niezbędnych w transformacji w kierunku zielonej energii. Jest prawdopodobne, że obecne ograniczenia handlowe, stosowane selektywnie wobec poszczególnych firm i osób, mogą przybrać postać sankcji dla całej wymiany handlowej, powodując fragmentację globalnej gospodarki w kierunku wielobiegunowym i policentrycznym. Wielobiegunowy świat oznacza mniej globalizacji, mniejsze przepływy handlowe, a także mniejsze łączne korzyści dla wzrostu gospodarczego. Nowe międzynarodowe otoczenie gospodarcze oznaczać będzie większą premię za ryzyko i wyższe koszty zabezpieczeń dla aktywów, które przekraczają bariery między nowymi biegunami gospodarczymi. Zwiększy się nacisk na *nearshoring* (lokalizację produkcji w lokalizacjach o niższych kosztach, ale w bliskim regionie) oraz *friendshoring* (czyli lokalizację łańcuchów logistycznych w krajach sprzymierzonych lub przyjacielskich). Działalność biznesowa, która była nieopłacalna w krajach eksportujących kapitał w zglobalizowanym świecie, w nowej rzeczywistości ekonomicznej będzie powracać do krajów macierzystych. Nacisk na większą samowystarczalność gospodarczą będzie oznaczać mniejszą skłonność do współpracy międzynarodowej i zmniejszy koszty gospodarcze konfliktu. Polska, umiejscowiona na pomoście geopolitycznym pomiędzy Europą a Azją, była beneficjentem procesów globalizacyjnych, które zwiększały wymianę handlową, co miało też odbicie w długich okresach dobrej koniunktury w szczytowym okresie globalizacji (rys.6). W nowej rzeczywistości geopolitycznej silną stroną polskiej gospodarki będzie jej elastyczność i zdolność do szybkiej adaptacji do zmian popytu i zmian w łańcuchach dostaw. Zdywersyfikowana struktura przemysłu, wzrost znaczenia usług, silny rynek krajowy, rozwinięte rolnictwo oraz stabilność instytucjonalna będą aktywami w obliczu nadchodzących dalszych zmian w międzynarodowych relacjach handlowych i wynikających z tego kolejnych zakłóceń w łańcuchach dostaw. Jednocześnie wzrost znaczenia lokalizacji, *nearshoringu* i *friendshoringu* otwierają potencjalnie nowe możliwości współpracy gospodarczej w Europie oraz z USA i pozostałymi krajami anglosaskimi. Struktura eksportu i importu Polski dobrze pasuje do wzorca *nearshoringu* – najintensywniejsza wymiana handlowa jest prowadzona z krajami bliskimi geograficznie (uzupełniona o globalnych liderów handlowych – Chiny i USA) (rys. 5).

Źródło: GUS, Bloomberg Finance LP, Deutsche Bank Polska S.A.

Rys. 5. 20 największych partnerów handlowych Polski w 2021 roku



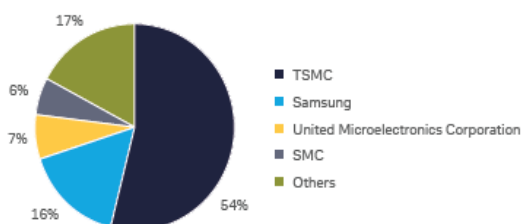
Rys. 6. Długość cyklu koniunkturalnego w Polsce



Rynek półprzewodników w 2023 roku.

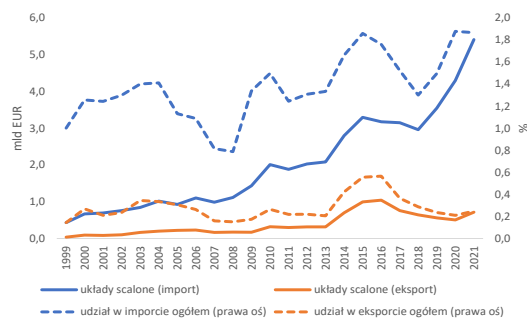
Deglobalizacja, zachodząca obecnie na wielu płaszczyznach, najlepiej widoczna jest w obszarach o strategicznym znaczeniu gospodarczym, a takim jest rynek półprzewodników. Deglobalizacja powoduje, że tworzą się dwa centra produkcji półprzewodników, jedno w strefie wpływów gospodarczych USA, a drugie w Chinach. Jeśli taka defragmentacja rynków zostanie dokończona, to Chiny w długim okresie mogą nabrać większego znaczenia dla firm produkujących układy scalone spoza USA. Wprowadzone ostatnio embargo na eksport z USA oprogramowania i urządzeń do produkcji układów scalonych nowej generacji oznacza zmianę amerykańskiej strategii – z wyprzedzania Chin w rozwoju technologicznym, na spowolnienie chińskiego rozwoju technologicznego. Produkcja półprzewodników jest wysoce zglobalizowana i wyspecjalizowana – przedsiębiorstwa w różnych regionach odpowiadają za poszczególne etapy produkcji – co jest efektywnym rozwiązaniem w przypadku braku barier handlowych oraz przy braku napięć geopolitycznych. W globalnym łańcuchu podaży kluczowym miejscem jest Tajwan, który nie tylko odpowiada za większą część rynku zaawansowanych układów scalonych, ale także jest miejscem wrażliwym geopolitycznie i narażonym na potencjalne katastrofy naturalne (trzęsienia ziemi). Koncern TSMC dostarcza 54% półprzewodników oraz 90% zaawansowanych układów scalonych na rynek globalny, ale prawie cała jego produkcja jest ulokowana na Tajwanie (rys. 7). Tajwan korzysta ze wsparcia USA na arenie międzynarodowej, ale Chiny są największym rynkiem eksportowym dla tego kraju. Osiągnięcie poziomu rozwoju technologicznego Tajwanu dla innych regionów będzie wymagać prawdopodobnie wielu lat, a osiągnięcie podobnej efektywności cenowej może potrwać nawet dekady. Układy scalone z Tajwanu są niezbędne zarówno dla technologii 5G jak i wirtualnych technologii oraz rozwoju komercyjnych zastosowań w elektronice użytkowej i sterowania procesami przemysłowymi. Układy scalone najnowszej generacji są kluczowe także dla postępu technicznego w produkcji układów scalonych. W kontekście zachodzących procesów deglobalizacji, fragmentacji rynków i zrywania łańcuchów dostaw w sektorze wysokich technologii, Polska ma szansę na włączenie się do procesów lokalizacji i *nearshoringu* także w tej dziedzinie. Problemem są bardzo wysokie wymagania kapitałowe i wyspecjalizowane *know-how* co tworzy bardzo silną barierę wejścia na ten rynek. Jednakże rozbudowane sieci kooperacyjne w przemyśle półprzewodników i mikroprocesorów pozwalają znaleźć niszę w łańcuchach dostaw, w którą mogą wejść polskie przedsiębiorstwa, zwłaszcza w ramach *friendshoringu*. W latach 80-tych XX wieku Polska miała przewagę komparatywną w produkcji układów scalonych niskiej i średniej integracji, stosowanych głównie w sterowaniu procesami przemysłowymi oraz w elektronice użytkowej. Zwiększający się popyt na układy scalone, przy utrzymujących się zaburzeniach łańcuchów logistycznych, stwarza szansę na włączenie się w europejskie procesy lokalizacji produkcji układów scalonych, zwłaszcza że kapitał ludzki w dziedzinie elektroniki istnieje albo szybko może być wytworzony. W 2023 roku i w kolejnych latach, będzie to jeden z najbardziej obiecujących przemysłów, także ze względu na efekty mnożnikowe w zastosowaniach nowych technologii w przetwarzaniu danych, telekomunikacji, technologiach wirtualnych, procesach autonomicznych, procesach przemysłowych i zastosowaniach technologii cyfrowych w rolnictwie. Silny wzrost popytu w ostatnich latach w tej branży w Polsce ilustruje otwierająca się luka pomiędzy importem, a eksportem półprzewodników, układów scalonych i precyzyjnych narzędzi elektronicznych i optycznych (rys.8) .

Rys. 7. Udział w rynku głównych koncernów produkujących półprzewodniki



Źródło: Bloomberg Finance LP, Deutsche Bank Research

Rys. 8. Import i eksport półprzewodników i układów scalonych – Polska



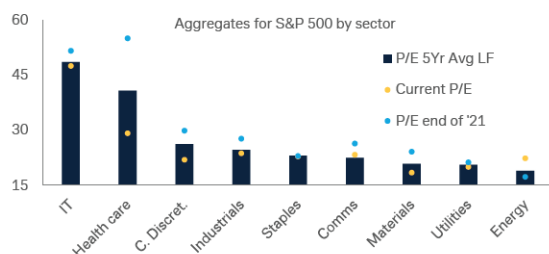
Źródło: Eurostat, Deutsche Bank Polska S.A.

Co będzie nowym sektorem wzrostowym po sektorze technologicznym?

Zmiany otoczenia makroekonomicznego zdjęły etykietę wzrostu z akcji spółek technologicznych. Wiele spółek technologicznych generuje znaczne przepływy gotówkowe i wkrótce ich akcje mogą być klasyfikowane jako akcje wartościowe¹. Powstaje pytanie, co w nadchodzących latach zajmie miejsce spółek technologicznych w kategorii akcji wzrostowych. Nie musi być to konkretny sektor, ale raczej grupa spółek charakteryzująca się szeregiem cech, które dobrze pasują do nowego otoczenia makroekonomicznego. Wyższe stopy procentowe nie są jedyną przyczyną przesunięcia akcji spółek technologicznych z kategorii spółek wzrostowych, do kategorii spółek wartościowych lub jakościowych. Sektor technologiczny doświadczał stopniowo pogarszającego się otoczenia makroekonomicznego: inflacja, spowalniający wzrost gospodarczy oraz wzrost działań regulacyjnych w obszarze polityki antymonopolistycznej i ochrony konkurencji, były głównymi czynnikami mającymi negatywny wpływ na sektor. W obliczu rosnących stóp procentowych posiadacze akcji oczekują dochodów z dywidend oraz dyscypliny kosztowej, w odróżnieniu od dotychczas dominującego paradygmatu wzrostu za wszelką cenę. Po okresie dwucyfrowego wzrostu spółek technologicznych, inwestorzy koncentrują uwagę na możliwości odzyskania zainwestowanego kapitału ze swych inwestycji.

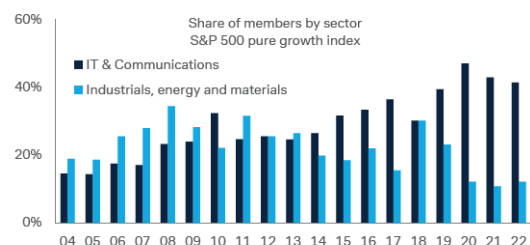
Co będzie więc nowym sektorem wzrostowym? Zdaniem Deutsche Bank Research nie będzie to pojedynczy sektor, ale grupa spółek z różnych sektorów charakteryzująca się następującymi cechami: (1) zdolnością przystosowania się do zmian strukturalnych w gospodarce – obejmuje to m. in. skracanie łańcuchów dostaw i zdolność dostosowania się do nowych warunków geopolitycznych, (2) zdolnością do zwiększania produktywności – włączając w to zdolność do wdrażania technologii zwiększających efektywność oraz (3) uczestnictwem w procesach transformacji do zielonej gospodarki – obejmuje to w szczególności technologie odnawialne i technologie materiałowe zyskujące na znaczeniu, w miarę jak poszczególne kraje przystosowują swoją infrastrukturę i systemy energetyczne do zasad zielonej gospodarki. Na poziomie sektorowym, zmiany w polityce przemysłowej dadzą impuls do rozwoju czystych technologii, ochrony zdrowia, przetwarzania danych oraz cyberbezpieczeństwa. Nowe spółki wzrostowe będą jednak musiały generować dodatnie przepływy gotówkowe, finansować samodzielnie badania i rozwój oraz rozszerzać działalność na nowe obszary. W tym kontekście polskie przedsiębiorstwa mogą korzystać z przewag komparatywnych wynikających z *nearshoringu* i skracania łańcuchów dostaw, względnej odporności na zmiany geopolityczne, zróżnicowanej struktury gospodarki (co jest zaletą w czasie zmian otoczenia ekonomicznego) i równowagi pomiędzy wymianą międzynarodową i rynkiem krajowym (co łagodzi wpływ zmian koniunktury). Potencjalne obszary wzrostu w nowym otoczeniu ekonomicznym, oprócz sektora Tech, który będzie obsługiwał zieloną gospodarkę, to biotechnologia, technologie medyczne i technologie materiałowe. Bardziej efektywne wykorzystanie zasobów, w tym energii i surowców, będzie wymagało większej zdolności do zbierania i analizy informacji, co powinno również wspierać rozwój sektora usług skierowanych na obsługę nowych sektorów wzrostowych, co z kolei pozwoli wykorzystać przewagę komparatywną wynikającą z relatywnie wysokiego kapitału ludzkiego.

Rys. 9. Zagregowane wskaźniki dla sektorów z indeksu S&P 500



Źródło: Bloomberg Finance LP, Deutsche Bank Research

Rys. 10. Udział spółek z sektora Tech w spółkach wzrostowych S&P 500



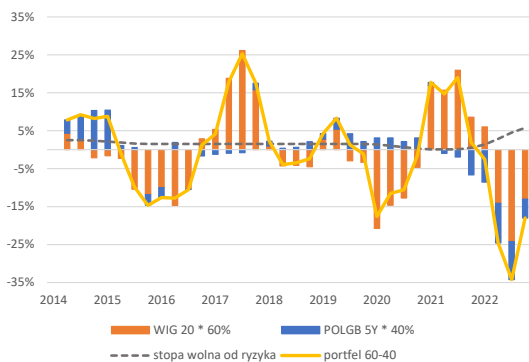
Źródło: Bloomberg Finance LP, Deutsche Bank Research

¹ Patrz sekcja „If Tech is the new value, what is the new growth?” z publikacji Deutsche Bank Research “Top 10 themes for 2023”

Czy historyczne korelacje powrócą?

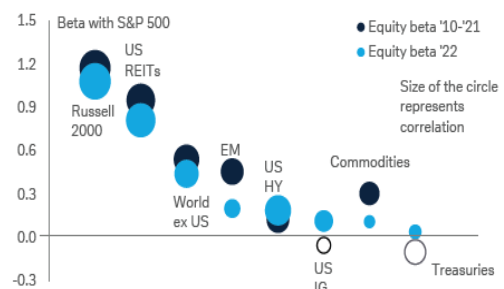
W 2022 roku wiele historycznych korelacji przestało działać, ale najbardziej spektakularnym zjawiskiem były bardzo silne spadki portfela 60/40 (60% akcji i 40% obligacji). Zazwyczaj taki portfel sprawdzał się zarówno w okresach wyższej inflacji (kiedy ceny akcji wzrastały, kompensując spadki cen obligacji) oraz w okresach recesji (kiedy ceny obligacji wzrastały kompensując spadki cen akcji). Mimo że ujemna korelacja między cenami akcji, a cenami obligacji, była bardziej charakterystyczna dla rynku amerykańskiego, na rynku polskim były również długie okresy, kiedy taka korelacja zachodziła (rys. 11). Od początku 2022 roku ta ujemna korelacja przestała działać w sposób spektakularny, zniesiona przez przytłaczający wpływ wzrostu awersji do ryzyka związanego z wybuchem wojny na Ukrainie, co było bardzo dobrze widoczne w Polsce. Jednoczesne spadki cen akcji i obligacji na rynkach rozwiniętych, w tym w USA, były spowodowane, oprócz awersji do ryzyka, także niekorzystną kombinacją wysokiej inflacji oraz nadchodzącej recesji. Korelacje pomiędzy klasami aktywów również przestały działać w czasie kryzysu finansowego w latach 2008-2009, ale stabilizacja rynków finansowych w latach następujących po kryzysie pociągnęła za sobą powrót tradycyjnych korelacji pomiędzy klasami aktywów. Na rynkach rozwiniętych portfel 60/40 był zdominowany przez spadki cen akcji, przy mniejszych, ale również istotnych spadkach cen obligacji. W Polsce natomiast wyprzedawane były zarówno akcje, jak i obligacje, co w połączeniu z osłabieniem złotego, było wynikiem ucieczki kapitału portfelowego do bezpiecznych aktywów. W tym okresie dolar, obok franka szwajcarskiego, były aktywami pierwszego wyboru jako waluty „bezpiecznego portu”. Spadek cen akcji i obligacji w Polsce był tak głęboki, że portfel neutralizujący spadki w skali roku musiałyby składać się w 35% z portfela 60/40 i aż w 65% z dolara. Rys. 11 przedstawia roczną stopę zwrotu (w poszczególnych kwartałach) portfela składającego się w 60% z WIG20 i w 40% z 5-letnich obligacji skarbowych. Stopa wolna od ryzyka na wykresie to średnia stopa referencyjna NBP w okresie ostatnich 4 kwartałów. Wykres 12 przedstawia bety (czyli miary zmienności) poszczególnych klas aktywów w relacji do indeksu szerokiego rynku akcji S&P500. Mimo że korelacja pomiędzy cenami akcji a obligacji w USA w 2022 roku stała się pozytywna, to beta amerykańskich obligacji skarbowych do S&P 500 jest zbliżona do zera i znacznie niższa niż w pozostałych klasach aktywów. Sugeruje to, że dodatnia korelacja pomiędzy cenami akcji a obligacji najprawdopodobniej nie ulegnie utrwaleniu. W 2023 roku kluczowego znaczenia nabierze zarządzanie ryzykiem, ponieważ moment powrotu historycznych korelacji pomiędzy klasami aktywów będzie trudny do przewidzenia. Na pierwszy plan wysunie się kwestia dywersyfikacji ryzyka portfela akcji. Zarządzanie portfelem będzie koncentrować się na obniżeniu beta portfela w środowisku niższego wzrostu, wyższej inflacji i częściej występujących zdarzeń z lewego ogona rozkładów prawdopodobieństwa, prowadzących do gwałtownych przecen pomiędzy klasami aktywów, które były charakterystyczne dla 2022 roku. Ceny akcji będą nadal generować większą część ryzyka portfela, co skłoni zarządzających do poszukiwania mniej zmiennych aktywów, z niższym beta do rynku akcji. Będzie to oznaczało, że obligacje będą tworzyć podstawę portfela, a nabiorą znaczenia dochody z dywidend oraz zwiększy się rola dywersyfikacji geograficznej.

Rys. 11. Portfel 60-40 i stopa wolna od ryzyka dla Polski



Źródło: Bloomberg Finance LP, Deutsche Bank Polska S.A.

Rys. 12. Wyższe korelacje mogą być równoważone przez niższą zmienność

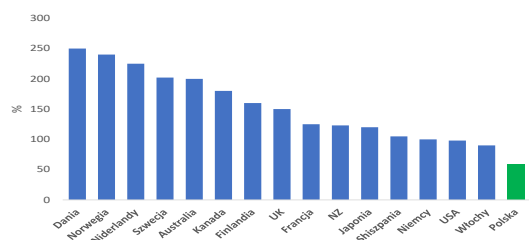


Źródło: Bloomberg Finance LP, Deutsche Bank Research

Uwaga na rynek nieruchomości

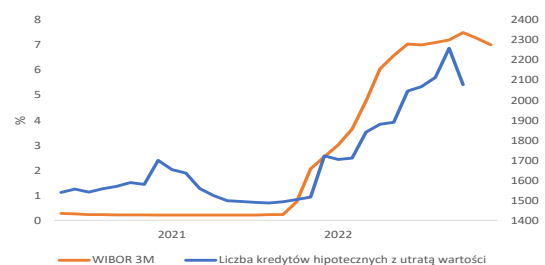
Całkowite zadłużenie gospodarstw domowych w stosunku do dochodu do dyspozycji netto w Polsce jest znacznie niższe niż w rozwiniętych krajach OECD, a i sytuacja statystycznego polskiego kredytobiorcy wygląda znacznie lepiej niż w USA, czy też we Włoszech (rys. 13). Ten pozytywny obraz jest jednak zakłócony przez fakt, że kredyty hipoteczne denominowane w CHF nadal stanowią znaczącą część kredytów hipotecznych ogółem. Portfel kredytów hipotecznych jest wrażliwy nie tylko na wzrost rynkowych stóp procentowych w złotym/złoty (rys. 14), ale wykazuje znacznie wyższą wrażliwość na wzrost kursu franka szwajcarskiego (rys.15). Powiązanie kosztów kredytu hipotecznego z kursem CHF powoduje, że nieruchomości, które są formą zabezpieczenia przed inflacją, przestają pełnić funkcję stabilizującą wartość aktywów gospodarstw domowych, a przenoszą ryzyko walutowe bezpośrednio do budżetów kredytobiorców. W rezultacie, wzrost wartości nieruchomości (rys. 16) jest konsumowany przez wzrost zadłużenia z tytułu kredytu hipotecznego oraz przez wzrost kosztów jego obsługi. Frank szwajcarski, obok dolara amerykańskiego, jest walutą pierwszego wyboru w okresach silnych szoków geopolitycznych, kryzysów finansowych, czy też silnych szoków popytowych, takich jak zerwanie łańcuchów dostaw lub zmniejszenie podaży surowców energetycznych. Rys. 13 sugeruje, że relatywnie niski poziom zadłużenia gospodarstw domowych, obok stabilnej sytuacji jeśli chodzi o dostępność surowców energetycznych, będzie wzmacniał i tak dobrą kondycję gospodarki USA, w odróżnieniu od gospodarki Niemiec, która pomimo niskiego poziomu zadłużenia gospodarstw domowych, narażona jest na bezpośrednie konsekwencje szoku surowcowego wywołanego przez wojnę na Ukrainie. Gospodarka Polski jest w równym stopniu narażona jak gospodarka Niemiec na skutki szoku na rynku surowców energetycznych, a ekspozycja na ryzyko walutowe gospodarstw domowych niweluje zarówno korzyści z niskiego poziomu zadłużenia gospodarstw, jak i część korzyści ze stabilizującego koniunkturę wpływu kursu walutowego. Z tego też powodu, w przyszłym roku, można spodziewać się korekty cen na rynku nieruchomości w Polsce, która powinna być zbliżona do tej, która nastąpiła po kryzysie z lat 2008-2009. Nadchodząca korekta będzie prawdopodobnie krótsza i nieco płytsza, z powodu utrzymującej się wysokiej inflacji cen konsumenta w 2023 roku oraz z powodu zmian demograficznych podtrzymujących popyt.

Rys. 13. Zadłużenie gospodarstw domowych jako % dochodu do dyspozycji netto



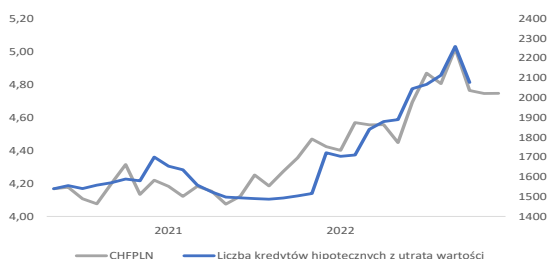
Źródło: OECD, Deutsche Bank, Deutsche Bank Polska S.A.

Rys. 14. Liczba kredytów hipotecznych z utratą wartości a 3M WIBOR



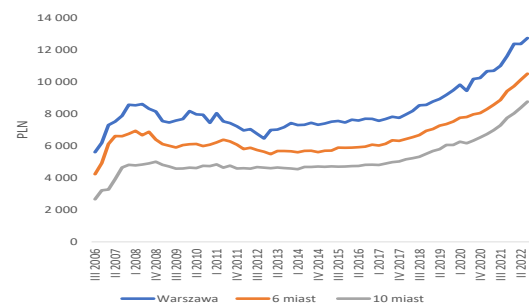
Źródło: NBP, Deutsche Bank Polska S.A.

Rys. 15. Liczba kredytów hipotecznych z utratą wartości a kurs CHF



Źródło: NBP, Deutsche Bank Polska S.A.

Rys. 16. Cena transakcyjna 1 m², rynek wtórny

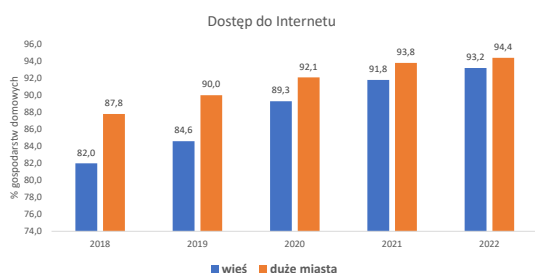


Źródło: NBP

Trzecia rewolucja agrarna

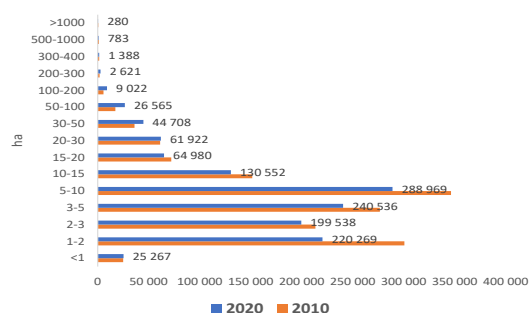
Pierwsza rewolucja agrarna (XVIII i XIX wiek) przyniosła komasację gruntów rolnych i wprowadzenie płodozmianu, druga rewolucja agrarna (pocz. XX wieku do lat 60-tych XX wieku) przyniosła mechanizację rolnictwa oraz wprowadziła nawozy sztuczne, pestycydy i herbicydy. Trzecia rewolucja agrarna następuje obecnie i jednym z jej aspektów jest rolnictwo precyzyjne. Idea polega na podziale powierzchni uprawnej na niewielkie sektory (mających zbliżone charakterystyki) i monitoringu w czasie rzeczywistym parametrów fizycznych i chemicznych gleby oraz charakterystyki biologicznej upraw w tych sektorach, w celu optymalizacji kosztów nawadniania, nawożenia i stosowania środków ochrony roślin. Rolnictwo precyzyjne jest odpowiedzią na fakt, że mechanizacja rolnictwa, stosowanie nawozów sztucznych, pestycydów i herbicydów minimalizowało użycie pracy ludzkiej (która była droga), lecz uśredniało zarówno sposoby kultywacji gleby (ropa naftowa była tania), jak i dawki na hektar środków chemicznych (które były tanie), co pociągało za sobą nieefektywność w przypadku zróżnicowanych warunków biochemicznych i fizycznych występujących lokalnie na obszarze pola uprawnego. Rolnictwo precyzyjne pozwala lepiej uwzględnić kwestie ochrony środowiska (innymi słowy lepiej uwzględnić koszty zewnętrzne) oraz pozwala zminimalizować zużycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (które są drogie), równocześnie zachowując korzyści skali wynikające z mechanizacji (co optymalizuje użycie pracy ludzkiej), zmniejszając jednocześnie zużycie energii i paliw (które są drogie). Rolnictwo precyzyjne wykorzystuje czujniki elektroniczne, połączenia bezprzewodowe, nowe narzędzia analizy danych i układy scalone nowej generacji. Zakłócenia dostaw produktów rolnych z Ukrainy i Rosji, wynikające z wojny na Ukrainie, powodują, że bezpieczeństwo żywnościowe staje się priorytetem, co z kolei sprawia, że nadchodzi czas na komercjalizację idei rolnictwa precyzyjnego. Infrastruktura teleinformatyczna na obszarach wiejskich w Polsce poprawia się w szybkim tempie (rys. 17). W ostatniej dekadzie w Polsce zmniejszyła się liczba gospodarstw rolnych (rys. 18), ale zwiększyła się łączna powierzchnia gospodarstw średniej wielkości (20-50 ha) i dużych (50-300 ha) – patrz rys. 18a. Oznacza to, że po osiągnięciu korzyści skali związanych m.in. z optymalizacją użycia kapitału (środków trwałych), w polskim rolnictwie tworzą się warunki do mikro-optymalizacji upraw, którą oferuje rolnictwo precyzyjne.

Rys. 17. Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu.



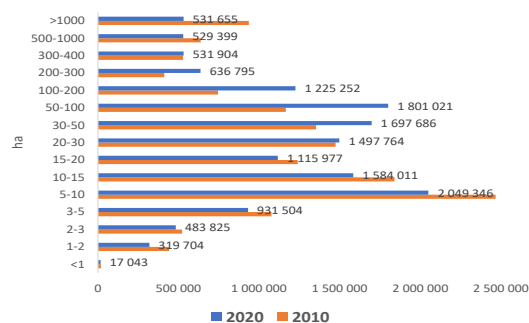
Źródło: GUS, Deutsche Bank Polska S.A.

Rys. 18. Liczba gospodarstw rolnych wg powierzchni



Źródło: GUS

Rys. 18a. Łączna powierzchnia gospodarstw rolnych o danej powierzchni (ha) →

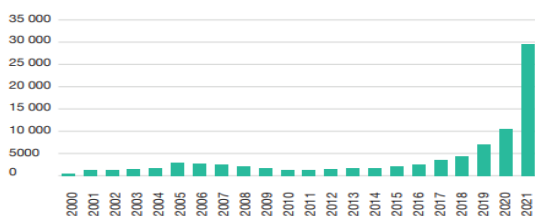


Źródło: GUS

Cyberbezpieczeństwo w 2023 roku

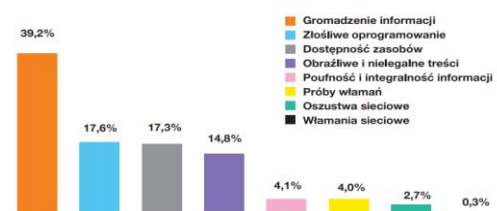
Technologie cyfrowe stały się nieodłącznym elementem naszej rzeczywistości. Gromadzenie, przetwarzanie i przesyłanie danych zaczynają ogrywać w gospodarce podobną rolę, jaką w poprzednich dekadach ogrywała infrastruktura komunalna (drogi, wodociągi, sieć energetyczna i telefoniczna). Technologie cyfrowe mają nie tylko oczywisty efekt mnożnikowy w zastosowaniach gospodarczych i w życiu społecznym, ale także stają się mnożnikiem siły w zastosowaniach militarnych. Oznacza to, że zagrożenia w sferze cyfrowej, pojawiające się dotychczas lub te, które pojawią się w najbliższej przyszłości, będą dotyczyły już nie tylko gospodarki, ale także podstawowego bezpieczeństwa, w tym infrastruktury krytycznej, potencjalnie generując zagrożenia nie tylko dla stanu finansów, ale także zagrożenia dla zdrowia lub życia obywateli. W III kwartale 2022 roku liczba cyberataków spadła², ale nie oznacza to, że stały się one mniej dotkliwe dla przedsiębiorstw. Obecnie, zamiast masowych ataków, cyberprzestępcy stosują ukierunkowane ataki na firmy, których systemy informatyczne zostały poprzednio zainfekowane przez złośliwe, ale uśpione oprogramowanie, wykorzystujące luki w popularnych systemach i aplikacjach. Zainstalowane furtki w zabezpieczeniach, które pozostały niezauważone, są obecnie wykorzystywane do instalowania oprogramowania szantażującego typu *ransomware*. Po raz kolejny okazuje się, że czynnik ludzki pozostaje najbardziej wrażliwym elementem systemu cyberbezpieczeństwa. Z drugiej strony, ataki *phishingowe* stają się coraz bardziej inteligentne³. Jeśli za pomocą inteligentnie ukierunkowanej reklamy można skłonić (statystycznego) konsumenta do określonych zakupów, a za pomocą inteligentnie skonstruowanej kampanii wyborczej można skłonić (statystycznego) wyborcę do głosowania w określony sposób, to również za pomocą inteligentnego ataku *phishingowego* można skłonić (statystycznego) pracownika firmy do działania ułatwiającego cyberprzestępcom obejście zabezpieczeń. Narzędziem ułatwiającym identyfikację tego typu ataków może być analiza przychodzących e-maili za pomocą algorytmów sztucznej inteligencji – niestety za pomocą podobnych algorytmów można generować również ataki *phishingowe*. Według prognoz w 2023 roku zwiększy się liczba cyberataków na infrastrukturę krytyczną, taką jak przedsiębiorstwa gazowe czy energetyczne, dostarczające wodę, jak również na transport publiczny, służbę zdrowia i sektor finansowy. W 2023 roku wzrośnie prawdopodobieństwo pojawienia się ataków typu *killware*, a więc ataków wymierzonych w systemy informatyczne sterujące infrastrukturą krytyczną, obiektami rzeczywistymi – systemami przemysłowymi, autonomicznymi urządzeniami, systemami kontroli ruchu itp. Ataki takie mają na celu bezpośrednio wyrządzenie szkody dla zdrowia lub nawet życia ludzkiego. Prawdopodobnie ataki typu *ransomware* staną się bardziej agresywne i ukierunkowane nie tyle na szyfrowanie krytycznych danych, ale na upublicznianie danych wrażliwych, zdobytych zarówno poprzez klasyczne łamanie zabezpieczeń lub za pomocą działań socjotechnicznych (np. w mediach społecznościowych). Oznacza to, że w 2023 roku nie tylko przedsiębiorstwa, ale także organy państwowe i osoby prywatne będą musiały poświęcić więcej uwagi (i zasobów) na kwestie związane z zapewnieniem cyberbezpieczeństwa.

Rys. 19. Liczba incydentów obsługanych przez CERT Polska w latach 2000-2021



Źródło: CERT Orange Polska,

Rys. 20. Incydenty cyberbezpieczeństwa w 2021 roku wg kategorii



Źródło: CERT Orange Polska

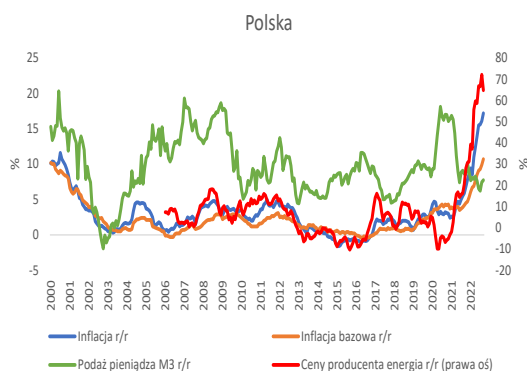
² [Raport o zagrożeniach G DATA: Ukierunkowane cyberataki zastąpiły ataki masowe - gdata.pl](#)

³ [Phishing coraz bardziej inteligentny - gdata.pl](#)

Kiedy rynki zaczną dyskontować dobre informacje?

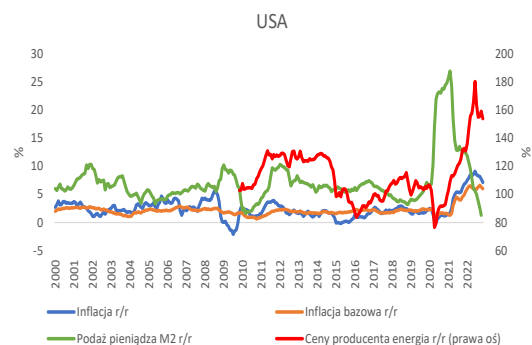
Pesymizm jest zaraźliwy, zwłaszcza jeśli patrzymy na perspektywę 2023 roku. Krzywe rentowności są odwrócone, co sygnalizuje nadchodzącą recesję, co zazwyczaj oznacza również spadki na rynkach akcji. Banki centralne walczą z inflacją, co przekłada się na schłodzenie popytu i wyższe koszty obsługi długu. W pierwszej fazie, gdy inflacja wzrastała, a gospodarka była wciąż rozpędzona, rządy otrzymały prezent w postaci zwiększonych dochodów podatkowych, co było nieoczekiwanym bonusem, nawet jeśli musiały drożej finansować ekspansję fiskalną. W drugiej fazie, wzrost cen surowców energetycznych, pogłębiony przez rosyjską agresję na Ukrainę, był dodatkowym hamulcem dla wzrostu gospodarczego i zimnym prysznicem dla rządów, które zmuszone były wdrażać kosztowne programy antyinflacyjne. Okres, gdy nastrojami na rynkach rządziły przede wszystkim napływające nowe negatywne informacje, przechodzi powoli w okres, gdy rynek coraz silniej zaczyna reagować na dobre informacje. Gdzie mogą się one pojawić? Biorąc pod uwagę globalny temat nr 1, czyli inflację – dobre informacje zaczną prawdopodobnie najpierw napływać z USA, gdzie obecny impuls inflacyjny w głównej mierze był spowodowany bardzo silnym wzrostem podaży pieniądza w okresie Covid-19. Ten impuls inflacyjny jest stopniowo wycofywany wraz ze spadkiem dynamiki podaży pieniądza w USA i z powrotem do równowagi szok inflacyjny ze strony wyższych cen energii (rys. 22). W Polsce, impuls pieniężny z okresu Covid-19 został wycofany wcześniej, zanim inflacja zaczęła gwałtownie wzrastać, a głównym czynnikiem napędzającym inflację były gwałtownie rosnące ceny energii (rys. 21). Amerykański Fed ma jeszcze kilka podwyżek przed sobą, podczas gdy NBP (na dziś) zatrzymał się, nie chcąc zaciągać dalej dodatkowego hamulca dla gospodarki, ponieważ wysokie ceny energii znacznie silniej będą hamować wzrost gospodarczy w Polsce, niż w USA. Oznacza to potencjalną niespodziankę w postaci niskiej inflacji w USA, ale nie w Polsce, gdzie wysoka inflacja będzie podtrzymywana przez wysokie ceny energii. Globalny temat nr 2 to Chiny, których rynki finansowe i realna gospodarka ucierpiały na skutek restrykcji anty-covidowych w 2022 roku. Zakładając, że inflacja w Chinach pozostanie poniżej 3% w 2023 roku, Chiny mogą obecnie bezpiecznie pobudzać swą gospodarkę. Oznacza to potencjalną niespodziankę w postaci szybszego jej otwarcia. Globalny temat nr 3 to inwazja Rosji na Ukrainę. W tym przypadku prawdopodobieństwo dobrych wiadomości jest niewielkie, jednakże biorąc pod uwagę konsensus rynkowy, który zakłada, że konflikt będzie długotrwały, jakiejkolwiek informacje przybliżające zakończenie wojny, będą pozytywnie przyjęte przez rynki. Biorąc pod uwagę serię jednoznacznie negatywnych informacji, jakie docierały do inwestorów w 2022 roku oraz wynikająca z tego silna awersja do ryzyka, reakcja rynków finansowych na dobre informacje, które potencjalnie mogą pojawić się w 2023 roku, będzie prawdopodobnie również bardzo silna.

Rys. 21. Inflacja w Polsce ma źródło przede wszystkim we wzroście cen energii.



Źródło: Bloomberg, Deutsche Bank Polska S.A.

Rys. 22. Inflacja w USA ma źródło przede wszystkim we wzroście podaży pieniądza.



Źródło: Bloomberg, Deutsche Bank Polska S.A.