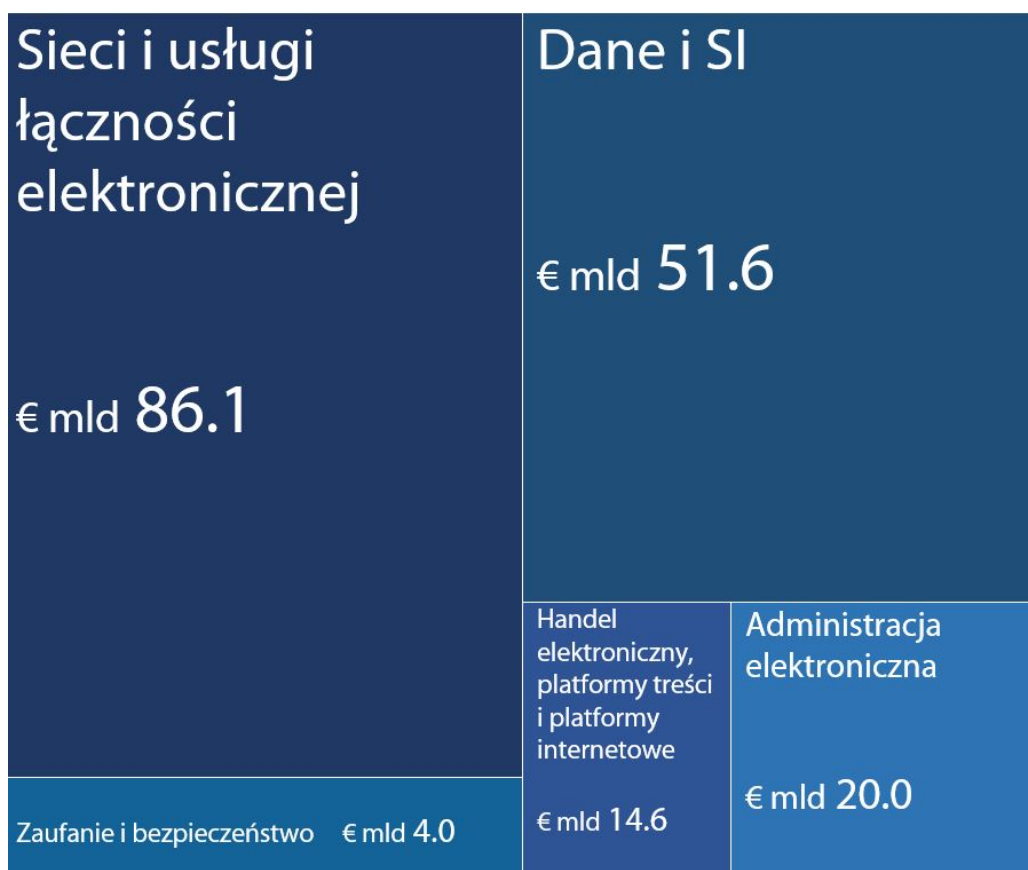


Wkład we wzrost gospodarczy:
**Europejski jednolity rynek
 cyfrowy**

Korzyści ekonomiczne dla obywateli i
 przedsiębiorstw



Wkład we wzrost gospodarczy:

Europejski jednolity rynek cyfrowy

Korzyści ekonomiczne dla obywateli
i przedsiębiorstw

Abstrakt

Parlament Europejski zainicjował i wprowadził liczne środki ustawodawcze w celu wsparcia ogólnego osiągnięcia jednolitego rynku cyfrowego. Niniejsza pogłębiona analiza prezentuje krótkie zestawienie tego, co osiągnięto pod względem gospodarczym, tego, co pozostaje do zrobienia, oraz proponowanych inicjatyw na kolejną kadencję parlamentarną.

Ekspertyza została sporządzona przez Departamentu Tematycznego A Parlamentu Europejskiego w imieniu Komisji Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów (IMCO).

Niniejszy dokument został zamówiony przez Komisję Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów Parlamentu Europejskiego

AUTORZY

J. Scott MARCUS, Bruegel
dr Georgios PETROPOULOS, Bruegel
dr Timothy YEUNG, Bruegel

WŁAŚCIWY ADMINISTRATOR

Mariusz MACIEJEWSKI
Frédéric GOUARDÈRES

POMOC REDAKCYJNA

Irene VERNACOTOLA
Janetta CUJKOVA

WERSJE JĘZYKOWE

Oryginał: EN

O REDAKCJI

Departamenty tematyczne zapewniają specjalistyczne doradztwo wewnętrzne i zewnętrzne, aby pomagać komisjom PE oraz innym organom parlamentarnym w tworzeniu przepisów i sprawowaniu demokratycznej kontroli nad polityką wewnętrzną UE.

W celu skontaktowania się z Departamentem Tematycznym lub subskrybowania aktualności prosimy pisać na adres:

Departament Tematyczny ds. Polityki Gospodarczej, Naukowej i Jakości Życia
Parlament Europejski
B-1047 Bruksela
E-mail: Poldep-Economy-Science@ep.europa.eu

Dokument ukończono w grudniu 2018 r.

© Unia Europejska 2019

Niniejszy dokument jest dostępny w internecie na stronie:

<http://www.europarl.europa.eu/committees/pl/supporting-analyses-search.html>

ZASTRZEŻENIE PRAWNE I PRAWO AUTORSKIE

Wyłącznie odpowiedzialność za opinie wyrażone w niniejszym dokumencie ponoszą autorzy; opinie te nie muszą odzwierciedlać oficjalnego stanowiska Parlamentu Europejskiego.

Powielanie i tłumaczenie do celów niehandlowych jest dozwolone pod warunkiem wskazania źródła oraz wcześniejszego poinformowania Parlamentu Europejskiego i wysłania mu egzemplarza.

SPIS TREŚCI

SPIS SKRÓTÓW	5
WYKAZ RYSUNKÓW	6
WYKAZ TABEL	7
STRESZCZENIE	8
1. WPROWADZENIE	19
1.1. Cele	19
1.2. Kontekst	19
1.3. Metoda	20
1.4. Powiązanie z innymi badaniami	23
1.5. Ograniczenia	23
1.6. Konsekwencje dla ewolucji procesu lepszego stanowienia prawa	24
1.7. Struktura sprawozdania	25
2. STRATEGIA JEDNOLITEGO RYNKU CYFROWEGO I CYFRYZACJA EUROPY	26
2.1. Strategia jednolitego rynku cyfrowego i transgraniczny handel elektroniczny	27
2.2. Ciągła ewolucja cyfryzacji społeczeństwa europejskiego	30
3. OGÓLNE KORZYŚCI ZWIĄZANE Z JEDNOLITYM RYNKIEM	32
3.1. Szacunki <i>ex ante</i> dotyczące korzyści płynących z jednolitego rynku	33
3.2. Szacunki <i>ex post</i> dotyczące korzyści płynących z jednolitego rynku	35
3.3. Szacunki <i>ex ante</i> dotyczące korzyści płynących z jednolitego rynku cyfrowego	38
4. KORZYŚCI Z OKREŚLONYCH INICJATYW W RAMACH STRATEGII JEDNOLITEGO RYNKU CYFROWEGO	41
4.1. Taksonomia środków jednolitego rynku cyfrowego	41
4.2. Korzyści wynikające ze środków strategii jednolitego rynku cyfrowego ustanowionych lub zaproponowanych	46
4.2.1. Handel elektroniczny, platformy treści i platformy internetowe	47
4.2.2. Własność intelektualna	48
4.2.3. Dane i SI	49
4.2.4. Zaufanie i bezpieczeństwo	50
4.2.5. Administracja elektroniczna	51
4.2.6. Ochrona konsumentów	51
4.2.7. Sieci i usługi łączności elektronicznej	52
4.3. Podsumowanie ogólnych korzyści	55
4.4. Uzgodnienie szacunków	58

5. MOŻLIWE INICJATYWY W CELU LEPSZEGO WYKORZYSTANIA POTENCJAŁU JEDNOLITEGO RYNKU CYFROWEGO.	60
5.1. Ogólne podejście do jednolitego rynku cyfrowego przyszłości	61
5.2. Uzupelnienie środków przyjętych w obecnej kadencji parlamentarnej	62
5.2.1. Rozszerzenie zakresu ochrony konsumenta	63
5.2.2. Dalsze usprawnianie wdrażania, przyjmowania i wykorzystywania łączny szerokopasmowych	64
5.2.3. Usunięcie przeszkód w transgranicznej wysyłce towarów w celu umożliwienia rozszerzenia rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego	65
5.2.4. Zasadnicze przemyślenie kwestii europejskiego sektora audiowizualnego w celu wzmocnienia globalnej konkurencyjności i konsumpcji transgranicznej	66
5.2.5. Dalsze środki w celu rozwiązania problemu zawyżania cen transgranicznych usług doręczania paczek świadczonych przez krajowych operatorów pocztowych	69
5.3. Promowanie cyfryzacji europejskiego biznesu, administracji i społeczeństwa	70
5.3.1. Środki mające na celu promowanie i opanowanie szeregu powstających technologii	70
5.3.2. Zagadnienia dotyczące konkurencji, opodatkowania, treści i ochrony socjalnej odnoszące się do usług cyfrowych	73
5.3.3. Wzmocnienie nacisku na transgraniczną usługę administracji elektronicznej	75
5.3.4. Cyberbezpieczeństwo i zaufanie	76
5.4. Ujęcie perspektywiczne proponowanych inicjatyw	77
ODNIESIENIA	82
ZAŁĄCZNIK	90

SPIS SKRÓTÓW

SI	sztuczna inteligencja
BEREC	Organ Europejskich Regulatorów Łączności Elektronicznej
CGE	obliczeniowy model równowagi ogólnej (ang. Computable General Equilibrium)
CRD	dyrektywa w sprawie wymogów kapitałowych (ang. Capital Requirements Directive)
CS	nadwyżka konsumenta (ang. consumer surplus)
DESI	indeks gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego
DSM	jednolity rynek cyfrowy (ang. Digital Single Market)
EECC	Europejski kodeks łączności elektronicznej (ang. European Electronic Communications Code)
UE	Unia Europejska
BIZ	bezpośrednie inwestycje zagraniczne
PKB	produkt krajowy brutto
ICT	technologie informacyjno-komunikacyjne
IMCO	Komisja Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów
IMR	roaming międzynarodowy (ang. international mobile roaming)
MHz	megaherc
MTR	stawka za zakończenie połączenia w sieci komórkowej
NPOs	krajowi operatorzy pocztowi (ang. national postal operators)
OLS	zwykła metoda najmniejszych kwadratów (ang. ordinary least squares)
PS	nadwyżka producenta (ang. producer surplus)
PPP	parytety siły nabywczej (ang. purchasing power parity)
RFEC	ramy regulacyjne dotyczące łączności elektronicznej (ang. Regulatory Framework for Electronic Communications)
TFP	łączna produktywność czynników produkcji (ang. total factor productivity)

WYKAZ RYSUNKÓW

Rys. 1.	Roczne korzyści możliwe do osiągnięcia na podstawie środków już zakończonych lub w toku (w mld EUR w bieżącej wartości euro po pełnym wdrożeniu środków)	9
Rys. 2.	W jaki sposób korzyści wynikające ze strategii jednolitego rynku cyfrowego odnoszą się do podstawowych czynników	12
Rys. 3.	W jaki sposób korzyści wynikające ze strategii jednolitego rynku cyfrowego odnoszą się do podstawowych czynników	21
Rys. 4.	Metoda zastosowana w niniejszej pogłębionej analizie.	23
Rys. 5.	Ogólne przychody z handlu elektronicznego w Europie	27
Rys. 6.	Trudności napotkane podczas sprzedaży do innych krajów UE (odsetek przedsiębiorstw prowadzących sprzedaż internetową do innych państw UE, UE-28, 2016 r.)	28
Rys. 7.	Powody, dla których nie kupowano produktu online z zagranicy (2014–15)	29
Rys. 8.	Przybliżone korzyści pod względem nadwyżek konsumenta rocznie osiągnięte w wyniku środków strategii jednolitego rynku cyfrowego już uzgodnionych lub wdrożonych w porównaniu z dalszymi potencjalnie możliwymi do uzyskania korzyściami (w mld EUR).	39
Rys. 9.	Roczne korzyści możliwe do osiągnięcia na podstawie środków już zakończonych lub w toku (w mld EUR w bieżącej wartości euro po pełnym wdrożeniu środków)	57
Rys. 10.	Przykłady źródeł finansowania filmów niezależnych	67
Rys. 11.	Udział finansowania bankowego w porównaniu z finansowaniem pozabankowym przedsiębiorstw spoza sektora finansowego w strefie EUR i USA (transakcje skumulowane)	72

WYKAZ TABEL

Tabela 1.	Szacowane roczne korzyści wynikające z wybranych instrumentów prawnych przyjętych lub zaproponowanych podczas 8. kadencji (2014–2019) (mld EUR w wartości euro z 2018 r.) po pełnym wdrożeniu.	10
Tabela 2.	Perspektywa porównawcza dotycząca możliwych inicjatyw w celu lepszego wykorzystania potencjału jednolitego rynku cyfrowego	17
Tabela 3.	Przegląd badań wpływu ex ante na wzrost	33
Tabela 4.	Przegląd badań wpływu ex post na wzrost	35
Tabela 5.	Jednolity rynek cyfrowy: instrumenty prawne przyjęte lub zaproponowane podczas 8. kadencji (2014–2019)	42
Tabela 6:	Szacowane roczne korzyści wynikające z wybranych instrumentów prawnych przyjętych lub zaproponowanych podczas 8. kadencji (2014–2019) (mld EUR w wartości euro z 2018 r.) po pełnym wdrożeniu.	56
Tabela 7.	Bilety do europejskich kin według pochodzenia filmu (2007–2012)	68
Tabela 8.	Perspektywa porównawcza dotycząca możliwych inicjatyw w celu lepszego wykorzystania potencjału jednolitego rynku cyfrowego	80
Tabela 9.	Wyjaśnienie PKB na mieszkańca za pomocą wskaźników DESI	91

STRESZCZENIE

W niniejszej pogłębionej analizie oceniono korzyści płynące z jednolitego rynku cyfrowego dla Europy i określono w sposób ilościowy *strategię jednolitego rynku cyfrowego* Komisji (2015 r.) z perspektywy ekonomicznej. Strategia jednolitego rynku cyfrowego zmierza do rozwiązania szeregu problemów dotyczących cyfryzacji społeczeństwa europejskiego, ale nadrzędnym tematem jest *ułatwienie transgranicznego handlu elektronicznego* w UE. Jest ona zasadniczo zgodna z od dawna promowanymi inicjatywami Parlamentu Europejskiego zmierzającymi do osiągnięcia „[...] jednolitego rynku cyfrowego, który zasadniczo polega na usuwaniu krajowych barier w transakcjach dokonywanych w internecie”¹.

Autorzy najpierw rozważają skutki środków ustawodawczych, które obejmują strategię jednolitego rynku cyfrowego, a następnie omawiają ich związek z ogólnymi celami UE dotyczącymi ukończenia tworzenia jednolitego rynku i cyfryzacji społeczeństwa europejskiego.

Korzyści z określonych inicjatyw w ramach strategii jednolitego rynku cyfrowego

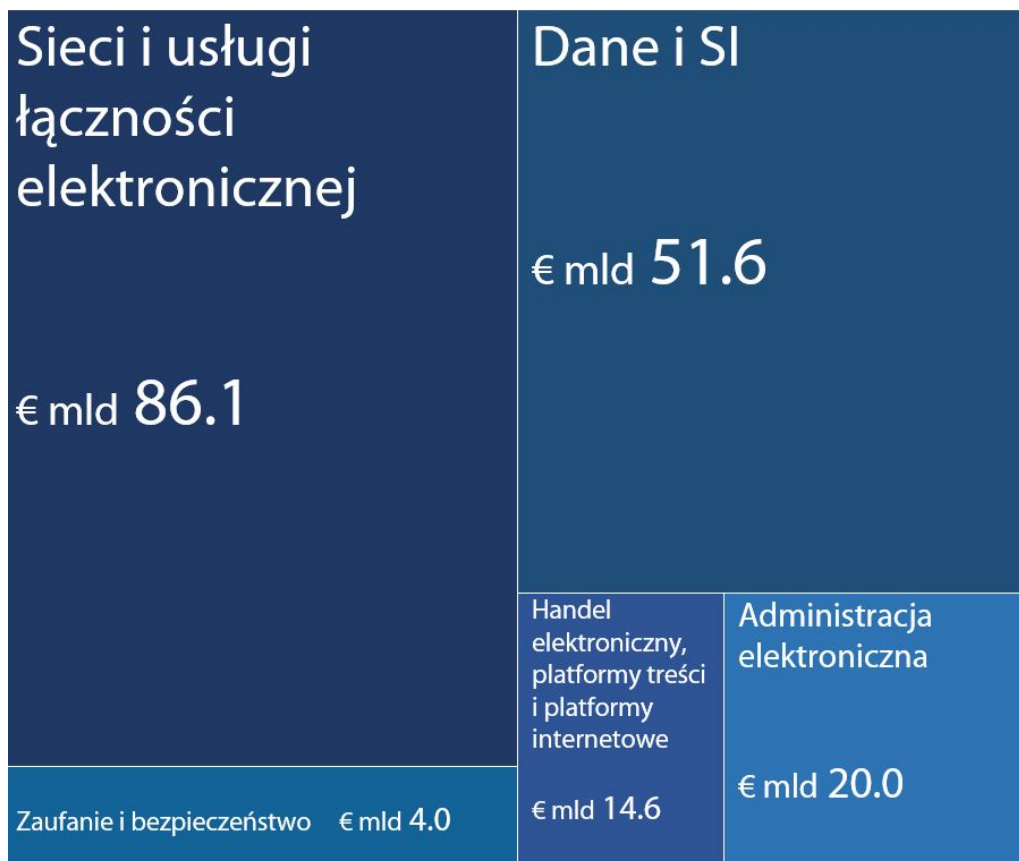
Jest zdecydowanie zbyt wcześnie, aby zmierzyć faktyczne korzyści ekonomiczne strategii jednolitego rynku cyfrowego *ex post*; można jednak podsumować wyniki, które przewidziała Komisja. Autorzy zidentyfikowali około **177 mld EUR potencjalnych rocznych zysków gospodarczych (w bieżącej wartości euro)** wynikających z pełnego wdrożenia środków ustawodawczych wprowadzonych lub przewidzianych do przyjęcia, co odpowiada 1,2 % bieżącego (2017) PKB, na podstawie szacunków Komisji.

Większość przewidywanych rocznych zysków można przypisać Europejskiemu kodeksowi łączności elektronicznej (81 mld EUR), zmianom w dyrektywie w sprawie ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego (45 mld EUR), jednolitemu portalowi cyfrowemu (zakładając, że jest dobrze wdrożony i dobrze wykorzystywany) (20 mld EUR) oraz rozporządzeniu w sprawie geoblokowania (10 mld EUR). Duże korzyści przypisywane Europejskiemu kodeksowi łączności elektronicznej odzwierciedlają różne dodatkowe efekty domina w ogólnej cyfryzacji społeczeństwa europejskiego, możliwe dzięki środkom promującym wdrażanie stacjonarnych szerokopasmowych łączy światłowodowych i usług mobilnych 5G. Przybliżone szacunki rocznych korzyści osiągalnych dzięki każdemu środkowi ustawodawczemu (w mld EUR w bieżącej wartości euro po pełnym wdrożeniu środków i z zastrzeżeniem szeregu ograniczeń) podsumowano na rys. 1 i w tabeli 1.

Szacunki mają wstępny charakter z wielu różnych powodów. W dużej mierze opierają się one na ocenach skutków przeprowadzonych przez Komisję i innych publicznie dostępnych dokumentach, ale oceny skutków są dość zróżnicowane pod względem informacji i jakości zapewnianej przez nie analizy. Autorzy dokonali korekt tam, gdzie zidentyfikowali problemy, ale ich dane liczbowe w sposób nieunikniony odzwierciedlają założenia i ewentualne błędy w szacunkach Komisji. Co więcej, jest zdecydowanie zbyt wcześnie, aby zestawić te przewidywane zyski z oceną *ex post*. Istnieje również niepewność co do scenariuszy alternatywnych – w przypadku braku strategii jednolitego rynku cyfrowego w UE, jakie inicjatywy podjęłyby państwa członkowskie w celu promowania cyfryzacji społeczeństwa w państwach członkowskich oraz w celu zmniejszenia barier w transgranicznym handlu elektronicznym? Nawet jeśli dokumenty dotyczące oceny skutków Komisji zawierają rozsądne dane szacunkowe, wyniki nie są porównywalne z wynikami zawartymi w różnych ocenach skutków. Dalsze ograniczenia odnotowano w rozdziale 1 tekstu.

¹ Parlament Europejski (2018a).

Rys. 1. Roczne korzyści możliwe do osiągnięcia na podstawie środków już zakończonych lub w toku (w mld EUR w bieżącej wartości euro po pełnym wdrożeniu środków)



Źródło: Bruegel, głównie w oparciu o sprawozdania z oceny skutków Komisji Europejskiej.

Tabela 1. Szacowane roczne korzyści wynikające z wybranych instrumentów prawnych przyjętych lub zaproponowanych podczas 8. kadencji (2014–2019) (mld EUR w wartości euro z 2018 r.) po pełnym wdrożeniu.

Measure	Annual benefits achievable based on measures already finished or in progress	Annual benefits achievable with new measures
E-commerce, content and online platforms	14.6	36.4
Regulation addressing unjustified geo-blocking (2018)	10.3	31.4
Council Regulation and Directive VAT for e-Commerce (2018)	2.3	-
Regulation on cross-border parcel delivery services (2018)	1.0	5.0
Directive Audio-Visual and Media Services (2018)	1.0	-
Data and AI	51.6	-
Directive on the re-use of public sector information (recast) P2018	45.0	-
Regulation on Free flow of non-personal data (2018)	4.3	-
General Data Protection Regulation (2016)	2.3	-
Trust and security	4.0	-
Directive on Network Information Security (2016)	4.0	-
E-Government	20.0	-
Regulation establishing a Single Digital Gateway (2018)	20.0	-
Consumer protection	0.3	5.9
Directive on contracts for the supply of digital content - P2015	0.3	5.9
Electronic communications networks and services	86.1	41.0
Directive on European Electronic Communications Code (2018)	81.1	41.0
Regulation Open Internet/TSM (2015)	5.0	-
Total:	176.6	83.7

Źródło: Bruegel, w oparciu o sprawozdania z oceny skutków Komisji Europejskiej i inne źródła wskazane w tekście.

Autorzy zidentyfikowali również dodatkową kwotę 83,7 mld EUR rocznych zysków, którą można uzyskać przez wypełnienie obecnych luk w strategii jednolitego rynku cyfrowego (jak wskazano w tabeli 1); większość z nich wiąże się jednak ze złożonymi i trudnymi interwencjami politycznymi, które wykraczałyby poza sektor cyfrowy.

Długoterminowe korzyści wynikające z cyfryzacji UE (w oparciu o sztuczną inteligencję, duże bazy danych, uczenie się maszyn, internet rzeczy i in.) mogą być znacznie większe. W niniejszej analizie przedstawiono kilka aktualnych szacunków dotyczących wielkości tych zysków, ale nie podjęto próby szczegółowego określenia ilościowego zysków UE. Kwestia stopnia, w jakim środki są potrzebne na szczeblu UE, na szczeblu państw członkowskich, lub czy w ogóle nie są potrzebne, aby osiągnąć te korzyści, w większości przypadków nie jest jeszcze jasna.

Strategia jednolitego rynku cyfrowego i korzyści wynikające z pełnego osiągnięcia jednolitego rynku cyfrowego

Strategia jednolitego rynku cyfrowego ma na celu wzmocnienie UE na wiele sposobów, z których wszystkie odnoszą się do wspierania jednolitego rynku cyfrowego; nie można jednak stwierdzić, że zapewnia ona pełne osiągnięcie wszystkich potencjalnych korzyści wynikających z jednolitego rynku cyfrowego. Wyznacza ona wiele ważnych kroków na tej drodze, ale pozostaje więcej do zrobienia.

Większość korzyści ze strategii jednolitego rynku cyfrowego wynika z: (1) wspierania jednolitego rynku w dziedzinie cyfrowej, lub (2) dalszej promocji cyfryzacji UE. Na rys. 2 pokazano związek między tymi dwoma rodzajami działań i ich związek z podziałem korzyści.

Na jednolitym rynku cyfrowym elektroniczne zamawianie zarówno fizycznych, jak i wirtualnych towarów i usług byłoby równie łatwe i opłacalne w wymiarze transgranicznym, jak na poziomie krajowym. Podobnie wiele usług administracji elektronicznej, w tym usługi zdrowotne i związane z zakładaniem działalności gospodarczej, cechowałaby taka sama łatwość i opłacalność w wymiarze transgranicznym, jak w krajowym. Uzyskane w ten sposób korzyści wynikające z jednolitego rynku mogą prowadzić do niższych cen, szerszego wyboru i większej wygody dla konsumentów, korzyści skali i zwiększenia konkurencyjności UE w porównaniu z globalnymi partnerami handlowymi.

W pełni wdrożony jednolity rynek cyfrowy znacznie zwiększyłby wykorzystanie technologii cyfrowej niż ma to miejsce obecnie w UE. Szybkie usługi szerokopasmowe, usługi mobilne (5G), sztuczna inteligencja, robotyka, duże bazy danych, uczenie się maszyn, internet rzeczy, przetwarzanie w chmurze i technologia blockchain będą prawdopodobnie odgrywać transformacyjne role w gospodarce i społeczeństwie UE. Oczekuje się, że kompleksowa cyfryzacja UE przyczyni się do wzrostu wydajności, obniżenia kosztów transakcji, innowacji w dziedzinie produktów, usług i procesów oraz do zwiększenia konkurencyjności UE w porównaniu z globalnymi partnerami handlowymi UE.

Podsumowując, korzyści wynikające z prawodawstwa proponowanego w ramach strategii jednolitego rynku cyfrowego wynikają z dwóch różnych wymiarów: korzyści wynikających z jednolitego rynku i korzyści z cyfryzacji; niemniej jednak nakładanie się korzyści nie jest kompletne w żadnym wymiarze, jak pokazano na rys. 2.

Rys. 2. W jaki sposób korzyści wynikające ze strategii jednolitego rynku cyfrowego odnoszą się do podstawowych czynników



Źródło: Bruegel.

Ogólne korzyści wynikające z jednolitego rynku dla handlu offline i handlu elektronicznego

Dokonano licznych oszacowań ogólnych korzyści generowanych przez jednolity rynek, z zastosowaniem szeregu metodyk i założeń, i wyciągnięto szereg wniosków.

W oparciu o obszerny przegląd literatury, Dahlberg (2015) stwierdził, że „jednolity rynek jest znaczącym czynnikiem umożliwiającym wzrost gospodarczy w Europie. [...] [P]orównania nie są łatwe, ale 2–4 % wydaje się wiarygodną liczbą. [...] Wydaje się, że ten efekt opiera się na swobodnym przepływie towarów i kapitału – wewnątrzunijne przepływy handlowe i inwestycyjne znacznie wzrosły od czasu wprowadzenia jednolitego rynku”.

Autorzy tego samego badania sugerują, że korzyści wynikające z jednolitego rynku spowodowane swobodnym przepływem usług były ograniczone i nierównomierne. Rzeczywiście istnieją pewne oznaki, że narzuty cenowe w sektorze usług w istocie wzrosły. Biorąc pod uwagę, że usługi stanowią około 70 % europejskiego PKB i zatrudnienia, jest to niepokojące.

Duch-Brown i Martens (2016) stwierdzili, że gdyby transgraniczne zakupy B2C były tak łatwe, jak zakupy w kraju, konwergencja cen doprowadziłaby do obniżenia cen o 1,0 % w przypadku towarów nabywanych w internecie i 0,5 % w przypadku towarów nabywanych poza nim. Nadwyżki konsumentów i producentów wzrosłyby o ponad 1 %.

Poza tymi wnioskami liczne badania pokazują, że wdrożenie i wykorzystywanie łączności szerokopasmowej ma pozytywny wpływ na dobrobyt społeczny. Wyjaśnia to duże korzyści, które Komisja przypisuje w ocenie skutków Europejskiemu kodeksowi łączności elektronicznej.

Ogólne korzyści wynikające z cyfryzacji UE

Strategia jednolitego rynku cyfrowego uznaje potrzebę, aby „wykorzystać takie innowacyjne technologie, jak przetwarzanie w chmurze, duże zbiory danych lub internet przedmiotów”. Konkretnie, uczyniono wiele w celu promowania wdrażania szybkich stacjonarnych łączy szerokopasmowych i usług mobilnych opartych na 5G, głównie w Europejskim kodeksie łączności elektronicznej.

Transformacja UE poprzez cyfryzację wydaje się zależeć od przyjęcia szeregu technologii, takich jak sztuczna inteligencja, robotyka, duże zbiory danych, uczenie się maszyn, internet rzeczy i być może łańcuchów bloków. Różni analitycy podają różne szacunki, ale większość szacunków dotyczących przyszłych globalnych korzyści ma wymiar bilionów EUR rocznie. UE potencjalnie stoi u progu prawdziwie transformacyjnej zmiany.

W większości tych obszarów Komisja Europejska przygotowała dokumenty strategiczne, finansowane badania i analizy, a w niektórych przypadkach stworzyła partnerstwa publiczno-prywatne (PPP) lub obserwatoria. Niewiele aktualnych wniosków ustawodawczych dotyczących strategii jednolitego rynku cyfrowego odnosi się do tych technologii. Stopień, w jakim prawodawstwo jest potrzebne, aby poradzić sobie z problemami związanymi z którąkolwiek z tych technologii, najprawdopodobniej stanie się lepiej widoczny podczas następczej kadencji parlamentarnej. W niniejszym badaniu zidentyfikowano obszary, które mogą wymagać uwagi.

Ograniczenia oceny

Jak wspomniano, jest zbyt wcześnie na oceny *ex post*. Niektóre środki nie zostały jeszcze przyjęte. Nawet w przypadku środków, które zostały wprowadzone, jest zbyt wcześnie, by empirycznie oceniać efekty.

W związku z tym autorzy opierali się na szacunkach *ex ante*, wynikających głównie z ocen skutków przeprowadzonych przez Komisję Europejską towarzyszących wnioskowi ustawodawczym. Sprawozdania te często nie zapewniają ilościowego oszacowania korzyści lub kosztów, a nawet jeśli tak jest, brakuje spójności w dokonywanych szacunkach. Należy rozważyć ulepszenia procesu w mechanizmie lepszego stanowienia prawa, który ukierunkowuje te oceny skutków.

Możliwe inicjatywy w celu lepszego wykorzystania potencjału jednolitego rynku cyfrowego

Autorzy dostrzegają możliwości szeregu dalszych interwencji w nadchodzącej kadencji parlamentarnej. Można je podzielić na trzy kategorie: (1) ponowne przemyślenie ogólnego podejścia do rozwoju jednolitego rynku cyfrowego w przyszłości, (2) dopełnienie i ukończenie środków ustanowionych w obecnej kadencji, oraz (3) uruchomienie nowych inicjatyw na rzecz cyfryzacji europejskiego biznesu, administracji i społeczeństwa.

Jeśli chodzi o ponowne przemyślenie podejścia, autorzy proponują następujące refleksje:

- W odniesieniu do kwestii związanych z jednolitym rynkiem, holistyczna wizja, która integruje aspekty cyfrowe i sprzed epoki cyfrowej, może być odpowiednia; jednak promowanie przyjmowania i innowacji w oparciu o technologie cyfrowe nadal wymaga samo w sobie szczególnej uwagi.
- Ostatecznym celem jest osiągnięcie dynamicznej gospodarki UE zapewniającej wszystkim wysoki standard życia, a konsumentom atrakcyjne ceny i możliwości wyboru. Jednolity rynek, konkurencyjność UE i wzrosty wydajności uzyskane dzięki cyfryzacji są środkiem do osiągnięcia tego celu.

- Pomimo rosnących trudności w rozróżnianiu produktów i usług, w następnej kadencji parlamentarnej należy bardziej skoncentrować się na korzyściach wynikających z jednolitego rynku związanych z usługami.
- Konieczne jest bardziej zintegrowane spojrzenie na całą gamę narzędzi politycznych UE, w tym politykę przemysłową, regulacyjną, w dziedzinie konkurencji i handlu. Nie możemy jednak osłabić niezależności, integralności i wiarygodności polityki regulacyjnej i polityki w dziedzinie konkurencji.

Poza tym autorzy zidentyfikowali potencjalne środki ustawodawcze umożliwiające zajęcie się „niedokończonymi sprawami” z obecnej kadencji parlamentarnej oraz promowanie cyfryzacji UE za pomocą technologii takich jak sztuczna inteligencja, uczenie się maszyn, duże zbiory danych, gospodarka współpracy i usługi w chmurze. Środki te różnią się między sobą pod wieloma względami – nie tylko pod względem wymiaru kosztów i korzyści, ale także stopnia, w jakim Unia ma kompetencje do działania. Niektóre wydają się bardziej obciążone politycznie niż inne.

W kilku przypadkach autorzy zidentyfikowali złożone problemy, w przypadku których prawdopodobnie nie można nawet zaproponować rozwiązań, dopóki problem nie zostanie dokładniej zbadany. W innych przypadkach problem jest dobrze zrozumiany, ale potencjalne rozwiązania wymagałyby starannej oceny w procesie lepszego stanowienia prawa.

Mając to na uwadze, autorzy podzielili różne inicjatywy przedstawione w tym rozdziale na kategorie według każdego z tych wymiarów w tabeli 2 i zebrali je w grupy. Oceny odzwierciedlają subiektywną ocenę przez autorów korzyści, kosztów i trudności związanych z każdym z potencjalnych środków politycznych w każdym z odpowiednich wymiarów.

Podsumowując, środki, które autorzy przedstawili w niniejszym rozdziale i które zostały ocenione w tabeli 2 to:

- **Finansowanie publiczne na sztuczną inteligencję i robotykę.** Konieczne są większe inwestycje publiczne w te potencjalnie transformacyjne technologie, a zwłaszcza w sztuczną inteligencję i robotykę, w celu utrzymania konkurencyjności UE.
- **Prywatne fundusze na przedsiębiorstwa typu start-up i przedsiębiorstwa scale-up.** Unia rynków kapitałowych, która obejmowała pewne działania w tym celu, utknęła w martwym punkcie. Unijne przedsiębiorstwa typu start-up i przedsiębiorstwa scale-up nadal borykają się z problemami z powodu braku kapitału wysokiego ryzyka, wyzwań związanych z przeprowadzaniem pierwszej oferty publicznej oraz problematycznych i niespójnych systemów upadłościowych. Zalecane jest zdwojenie starań.
- **Opodatkowanie przedsiębiorstw.** Platformy internetowe muszą płacić sprawiedliwą część podatków i istnieje ogólna zgoda (zgodnie z procesem BEPS OECD), że opodatkowanie powinno następować w miejscu korzystania z usługi. Poza tym szerokim stwierdzeniem trudno będzie jednak osiągnąć konsensus między UE a naszymi partnerami handlowymi, a zarazem między państwami członkowskimi samej UE.
- **Szkolenia.** Szkolenie i zatrzymywanie wykwalifikowanych specjalistów IT w UE jest coraz trudniejsze. Ograniczone kompetencje UE w tej dziedzinie stanowią wyzwanie.
- **Zatrudnienie i ochrona socjalna.** Łączny wpływ sztucznej inteligencji, uczenia się maszyn i dużych zbiorów danych na zatrudnienie jest potencjalnie znaczny. Wiąże się to ze znaczną destabilizacją społeczną, którą należy się zająć. Ponadto istnieją konsekwencje dla ochrony socjalnej pracowników (w tym osób prowadzących działalność na własny rachunek), ponieważ

cyfryzacja przyczynia się do zwiększenia elastyczności pracy – tendencji mającej zarówno pozytywne, jak i negatywne konsekwencje. Również w tym przypadku ograniczone kompetencje UE w tej dziedzinie stanowią wyzwanie.

- **Administracja elektroniczna.** Postępy w dziedzinie administracji elektronicznej są powolne. Nadszedł czas, aby wzmocnić starania UE na rzecz transgranicznych usług administracji elektronicznej.
- **Bezpieczeństwo sieci i informacji.** W trakcie obecnej kadencji parlamentarnej dokonano postępów pod względem wzmocnienia roli ENISA i ustanowienia programu certyfikacji na poziomie UE. Niemniej jednak poziom inwestycji na szczeblu UE jest śmiesznie mały w porównaniu z tempem wzrostu zagrożeń, nie tylko ze strony komercyjnych hakerów, ale również ze strony państw i hakerów sponsorowanych przez państwo. Wydaje się, że potrzebne jest bardziej zdecydowane podejście do cyberbezpieczeństwa na szczeblu UE.
- **Transgraniczna sprzedaż towarów wymagających dostawy.** Byłby to niezbędny warunek wstępny rozszerzenia rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, aby objąć towary wymagające dostawy transgranicznej. Aby było to możliwe, należałoby najpierw zająć się niezharmonizowanymi wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa produktów, etykietowania i innych kwestii. Obowiązujące przepisy, które nakazują wzajemne uznawanie towarów sprzedawanych w innym państwie członkowskim, musiałyby być w pełni skuteczne w praktyce.
- **Ponownie przemyślenie struktury sektora audiowizualnego UE.** Byłby to niezbędny warunek wstępny rozszerzenia rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, aby uwzględnić usługi związane głównie z zapewnianiem treści audiowizualnych objętych prawami autorskimi. Rozszerzenie rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego bez uprzedniego zajęcia się problemami strukturalnymi w sektorze audiowizualnym mogłoby naruszyć model finansowania produkcji treści audiowizualnych.
- **Rozszerzenie zakresu ochrony konsumenta.** Włączenie gwarancji handlowych, kredytów konsumenckich i gier hazardowych może skutkować wzrostem dobrobytu. Można rozważyć dalsze rozszerzenie w celu pełnego uwzględnienia usług finansowych, podróży pasażerskich, opieki zdrowotnej i nieruchomości.
- **Dalsza poprawa regulacji dotyczących dostępu.** Konieczne będą dalsze prace, aby w pełni zrealizować inwestycje szerokopasmowe przewidziane w Europejskim kodeksie łączności elektronicznej.
- **Niższe ceny transgranicznych usług doręczania paczek świadczonych przez krajowych operatorów pocztowych.** Wprowadzone rozporządzenie w niewielkim stopniu wpływa na obniżenie cen do poziomów odzwierciedlających koszty. Rozszerzenie rozporządzenia w celu uzyskania bardziej konkurencyjnych cen, głównie ze strony krajowych operatorów pocztowych, wygenerowałoby korzyści netto i zachęciłoby do drugiej rundy ulepszeń.
- **Odpowiedzialność i nowe technologie.** Potrzebne jest nowe prawodawstwo w celu rozwiązania kwestii związanych z odpowiedzialnością za produkt i usługi w przypadku, gdy w grę wchodzi sztuczna inteligencja i uczenie się maszyn.
- **Fałszywe informacje i nieodpowiednie treści.** Rosną problemy z nieodpowiednimi lub wprowadzającymi w błąd treściami. Najprawdopodobniej ostatecznie będzie potrzebne bardziej zdecydowane i kompleksowe podejście polityczne niż obecne programy dobrowolne mające na celu radzenie sobie z fałszywymi informacjami. Zautomatyzowane narzędzia oparte na sztucznej

inteligencji, uczeniu się maszyn i technikach dużych zbiorów danych są obiecujące, jeśli chodzi o wykrywanie nieodpowiednich treści i fałszywych informacji.

- **Wykrywanie zmywy.** Zautomatyzowane platformy mogą mieć tendencję do działania w zmywie, w złych zamiarach lub nie, ale automatyczne narzędzia mogą również okazać się kluczowe w wykrywaniu zmywy.

Tabela 2. Perspektywa porównawcza dotycząca możliwych inicjatyw w celu lepszego wykorzystania potencjału jednolitego rynku cyfrowego

Dziedzina tematyczna	Potencjalna wielkość korzyści	Trudności z wdrożeniem	Potrzebne środki zostały zidentyfikowane	Trudności polityczne	Trudności w odniesieniu do pomocniczości	Potrzeba większych zasobów	Potrzebne działania
Dziedziny o wysokim wskaźniku zwrotu z inwestycji, w których możliwe jest szybkie podjęcie działań							
Finansowanie publiczne na sztuczną inteligencję i robotykę	W	Ni	T	Ś	Ni	T	Dalsze zwiększanie finansowania
Prywatne fundusze dla przedsiębiorstw typu start-up i przedsiębiorstw scale-up (unia rynków kapitałowych)	W	Ś	T	W	W	N	Potrzebne rozwiązanie polityczne
Opodatkowanie przedsiębiorstw	Ś	Ni	T	W	W	N	Potrzebne rozwiązanie polityczne
Dziedziny o wysokim wskaźniku zwrotu z inwestycji, w których potrzeba dalszej analizy, aby sformułować plany							
Szkolenie i przekwalifikowanie	W	Ś	N	Ś	W	T	Potrzebne badania i finansowanie
Zatrudnienie i ochrona socjalna	W	W	T	W	W	T	Wiele potrzeb jest znanych
Administracja elektroniczna	Ś	W	T	Ś	W	T	Zbadanie barier i podjęcie dalszych działań
Bezpieczeństwo sieci i informacji	W	W	N	Ś	W	T	Potrzebna większa aktywność UE
Dziedziny o wysokim wskaźniku zwrotu z inwestycji, w których kierunek działań nie jest jasny							
Transgraniczna sprzedaż towarów wymagających dostawy	W	W	N	W	W	N	Badania, lepsze wzajemne uznawanie
Ponownie przemyślenie struktury sektora audiowizualnego UE	W	W	N	W	W	N	Kompleksowa analiza
Dziedziny o średnim wskaźniku zwrotu z inwestycji, w których potrzeba dalszej analizy, aby sformułować plany							
Rozszerzenie zakresu ochrony konsumenta	Ś	Ś	N	Ś	Ś	N	Badanie obiecujących sektorów
Dalsza poprawa regulacji dotyczących dostępu	Ś	Ś	N	Ś	Ś	N	Badanie

Niższe ceny transgranicznych usług doręczania paczek świadczonych przez krajowych operatorów pocztowych	Ś	Ni	T	W	W	T	Potrzebne rozwiązanie polityczne
Dziedziny, w których potrzebna jest analiza i badania							
Odpowiedzialność i nowe technologie	Ni	Ni	N	Ś	Ś	N	Badanie
Fałszywe informacje i nieodpowiednie treści	W*	W	N	Ś	Ś	N	Analiza i postęp techniczny
Identyfikacja zмовы	Ś	Ś	N	Ni	Ni	T	Analiza i postęp techniczny

W=wysoka, Ś=średnia, Ni=niska, T=tak, N=nie

*Korzyści społeczne nie są głównie ekonomiczne.

1. WPROWADZENIE

W celu wsparcia strategii jednolitego rynku cyfrowego Komisji (Komisja Europejska, 2015a) zostały zainicjowane lub wprowadzone liczne środki ustawodawcze. W niniejszym sprawozdaniu przedstawiono zestawienie tego, co osiągnięto pod względem gospodarczym, tego, co pozostaje do zrobienia, oraz możliwości na kolejną kadencję parlamentarną.

Przeprowadzono analizę (IP/A/IMCO/IC/2018-012) dla Departamentu Tematycznego A Parlamentu Europejskiego w imieniu Komisji Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów (IMCO). Wstępne wyniki zostały przedstawione na posiedzeniu plenarnym IMCO w dniu 10 lipca 2018 r.

1.1. Cele

W 2014 r. dla Komisji IMCO przygotowano zostało badanie pt. „Wkład rynku wewnętrznego i ochrony konsumentów na rzecz wzrostu” (dalej Alleweldt et al. (2014)). W ramach tego badania wezwano do ambitnego przeglądu celów polityki europejskiej, aby w pełniejszy sposób wykorzystać potencjał rynku wewnętrznego jako czynnika wzrostu i mechanizmu anty kryzysowego. Obecna Komisja Europejska podążyła tą ścieżką za pomocą nowego zestawu strategii, w tym strategii jednolitego rynku cyfrowego dla Europy² i strategii jednolitego rynku³.

Komisja IMCO zleciła warsztaty i aktualizację badania z 2014 r. Aktualizacja składa się z serii pogłębionych analiz. Niniejsza pogłębiona analiza koncentrująca się na jednolitym rynku cyfrowym jest jednym z elementów tej serii.

Celem obecnej aktualizacji jest (1) dostarczenie podstawowych informacji i porad dla członków Komisji IMCO na temat korzyści osiągniętych w przeszłości i możliwych do zrealizowania w przewidywalnej przyszłości dla przedsiębiorstw i obywateli UE dzięki prawodawstwu ustanowionemu w dziedzinie rynku wewnętrznego i ochrony konsumentów, oraz (2) refleksja nad priorytetowymi środkami i działaniami, które można podjąć w tej dziedzinie w przyszłości.

1.2. Kontekst

Strategia jednolitego rynku cyfrowego miała na celu zmierzenie się z wieloma problemami związanymi z cyfryzacją społeczeństwa europejskiego. Kluczowym nadrzędnym tematem jest *ułatwienie transgranicznego handlu elektronicznego* w UE. Strategia jednolitego rynku cyfrowego miała to osiągnąć dzięki szeregowi środków ustawodawczych, z których każdy miał na celu usunięcie jednej lub większej liczby przeszkód dla transgranicznego handlu elektronicznego, które zostały zidentyfikowane przez sprzedawców internetowych lub konsumentów (i potwierdzone w ankietach).

Strategia jednolitego rynku cyfrowego jest zasadniczo zgodna z licznymi inicjatywami podejmowanymi przez Parlament na przestrzeni lat. Dla Parlamentu „Idea jednolitego rynku cyfrowego jest zasadniczo usunięcie krajowych ograniczeń dotyczących transakcji dokonywanych za pośrednictwem internetu. Idea ta opiera się na koncepcji wspólnego rynku, której celem jest wyeliminowanie barier handlowych między państwami członkowskimi w celu zwiększenia dobrobytu gospodarczego [...]. Usługi rynkowe i usługi administracji publicznej, które stworzono w ramach jednolitego rynku cyfrowego, ewoluują od stałych platform do platform mobilnych i stają się coraz bardziej powszechne, oferując dostęp do informacji i treści w dowolnym czasie, w dowolnym miejscu i na dowolnym urządzeniu (wszechobecne usługi w zakresie handlu i administracji). Z zaletami tymi

² Komisja Europejska (2015a), Strategia jednolitego rynku cyfrowego, COM(2015) 192 final.

³ Komisja Europejska (2015d), Strategia jednolitego rynku, COM(2015) 550 final.

wiąże się konieczność stworzenia ram regulacyjnych sprzyjających rozwojowi chmury obliczeniowej, transferowi danych mobilnych bez granic oraz uproszczonemu dostępowi do informacji i treści przy jednoczesnej ochronie prywatności i danych osobowych oraz zapewnieniu bezpieczeństwa cybernetycznego i neutralności sieci⁴.

Zgodnie ze strategią jednolitego rynku cyfrowego Komisja wprowadziła dziesiątki środków ustawodawczych, z których część została ustanowiona, niektóre z nich zostały uzgodnione politycznie przez współustawodawców, ale jeszcze nie zostały sfinalizowane, a niektóre z nich wciąż są w przygotowaniu (zob. sekcja 4.1).

W przypadku każdego środka ważne będzie, aby w pewnym momencie rozważyć (zgodnie z zasadami lepszego stanowienia prawa) stopień, w jakim osiąga on swoje cele. Czy zaproponowany środek był skuteczny, efektywny i spójny w odniesieniu do zidentyfikowanego problemu? Czy nadal tak jest w przypadku środka, który został przyjęty? Czy transpozycja (w razie potrzeby) i wdrożenie na szczeblu państw członkowskich będą skuteczne i efektywne?

W większości przypadków jest na to za wcześnie. Niewiele środków już obowiązuje.

1.3. Metoda

Niniejsze badanie ma na celu określenie w wymiarze ilościowym korzyści ekonomicznych wynikających ze strategii jednolitego rynku cyfrowego. Strategia jednolitego rynku cyfrowego zakłada przesunięcie Europy w kierunku osiągnięcia jednolitego rynku cyfrowego, ale nie jest z nim jednoznaczna. W swojej strategii jednolitego rynku cyfrowego Komisja definiuje jednolity rynek cyfrowy jako „przestrzeń, w której zapewniony jest swobodny przepływ towarów, osób, usług i kapitału, a obywatele i przedsiębiorstwa mogą bez przeszkód i na zasadach uczciwej konkurencji uzyskać dostęp do usług online lub je świadczyć. W takiej przestrzeni zagwarantowany jest także wysoki poziom ochrony konsumentów i danych osobowych, niezależnie od obywatelstwa lub miejsca zamieszkania” (Komisja Europejska, 2015a)

Naszym zadaniem jest określenie w wymiarze ilościowym korzyści wynikających ze strategii jednolitego rynku cyfrowego na podstawie istniejących danych. Różnią się one od potencjalnych korzyści płynących z pełnego osiągnięcia jednolitego rynku cyfrowego, po pierwsze dlatego, że strategia nie prowadzi do ostatecznego ustanowienia jednolitego rynku cyfrowego, a po drugie, ponieważ środki ustawodawcze generują szereg korzyści, z których nie wszystkie muszą koniecznie być postrzegane jako korzyści związane z jednolitym rynkiem.

Strategia jednolitego rynku cyfrowego ma na celu wzmocnienie UE na wiele sposobów, z których wszystkie odnoszą się do wspierania jednolitego rynku cyfrowego; nie można jednak stwierdzić, że zapewnia ona pełne osiągnięcie wszystkich potencjalnych korzyści wynikających z jednolitego rynku cyfrowego. Wyznacza ona wiele ważnych kroków na tej drodze, ale pozostaje więcej do zrobienia.

Można założyć, że korzyści wynikające ze środków ustawodawczych w zakresie strategii jednolitego rynku cyfrowego pochodzą z szeregu efektów skali, w tym takich jak:

- Znoszenie barier w handlu transgranicznym, zwłaszcza w handlu elektronicznym, co zwiększa efektywność jednolitego rynku dla towarów i usług.
 - Wynikająca z tego obniżka cen zapłaconych (tj. mniejsze narzuty).
 - Większa różnorodność produktów i usług dostępnych dla konsumentów.

⁴ Parlament Europejski (2018a). Zob. też Parlament Europejski (2018b) i van Veenstra et al. (2013).

- Większa konkurencyjność.
- Większa gotowość konsumentów do korzystania z usług online dzięki większemu zaufaniu.
- Zwiększona wydajność dzięki cyfryzacji.

W bardziej ogólnym ujęciu, większość, ale nie wszystkie korzyści płynące ze strategii jednolitego rynku cyfrowego wynikają z (1) rozwoju jednolitego rynku w dziedzinie cyfrowej, lub (2) dalszej promocji cyfryzacji UE. Na rys. 3 przedstawiony został związek między tymi dwoma rodzajami działań i ich związek z podziałem korzyści.

Na prawdziwym jednolitym rynku cyfrowym elektroniczne zamawianie zarówno fizycznych, jak i wirtualnych towarów i usług byłoby równie łatwe i opłacalne w wymiarze transgranicznym, jak na poziomie krajowym. Podobnie wiele usług administracji elektronicznej, w tym usługi zdrowotne i związane z zakładaniem działalności gospodarczej, cechowałaby taka sama łatwość i opłacalność w wymiarze transgranicznym, jak w krajowym. Uzyskane w ten sposób korzyści wynikające z jednolitego rynku mogłyby prowadzić do niższych cen, większego wyboru i większej wygody dla konsumentów, korzyści skali i zwiększenia konkurencyjności UE w porównaniu z globalnymi partnerami handlowymi.

Prawdziwy jednolity rynek cyfrowy znacznie zwiększyłby wykorzystanie technologii cyfrowej niż ma to miejsce obecnie w UE. Szybkie usługi szerokopasmowe, usługi mobilne (5G), sztuczna inteligencja, duże zbiory danych, uczenie się maszyn, internet rzeczy i być może łańcuch bloków będą prawdopodobnie odgrywać transformacyjną rolę w gospodarce i społeczeństwie UE. Można oczekiwać, że kompleksowa cyfryzacja UE przyniesie wzrost wydajności; obniżone koszty transakcji; innowacje w zakresie produktów, usług i procesów; i ponownie zwiększoną konkurencyjność UE w porównaniu z naszymi globalnymi partnerami handlowymi.

Korzyści te zbiegają się z korzyściami strategii jednolitego rynku cyfrowego, ale to pokrywanie się nie jest pełne w żadnym wymiarze, jak pokazano na rys. 3.

Rys. 3. W jaki sposób korzyści wynikające ze strategii jednolitego rynku cyfrowego odnoszą się do podstawowych czynników



Źródło: Bruegel.

W specyfikacji istotnych warunków zamówienia zostaliśmy wezwani do przeglądu istniejących danych (w tym ocen skutków *ex ante*, ocen *ex post* oraz publicznie dostępnych badań) w celu:

- dokonania krytycznej oceny korzyści strategii jednolitego rynku cyfrowego w kontekście innych polityk, z uwzględnieniem zarówno handlu elektronicznego, jak i administracji elektronicznej;
- oceny stopnia, w jakim wcześniej przewidywane osiągnięcia w dziedzinie jednolitego rynku cyfrowego zostały zrealizowane i przyczyniły się do osiągnięcia celów UE;
- zbadania potencjalnego wkładu bieżących inicjatyw w dającej się przewidzieć przyszłości; oraz
- sformułowania wykazu luk, w przypadku których możliwa jest dalsza poprawa kształtowania polityki na poziomie europejskim.

Dokumenty źródłowe podlegają licznym ograniczeniom, co zostało szerzej omówione w sekcji 1.5. Niewiele ocen skutków *ex ante* zawiera rygorystyczne szacunki korzyści, a te, które je zawierają, nie są w żaden sposób wzajemnie porównywalne. Zwykle przedstawiają optymistyczne szacunki dotyczące tego, co można osiągnąć, jeśli wszystkie proponowane środki zostaną przyjęte, w połączeniu z innymi środkami (które niekoniecznie są zidentyfikowane). W najlepszym przypadku odzwierciedlają one prawodawstwo zaproponowane, a nie ostatecznie przyjęte.

Ponadto jest zdecydowanie zbyt wcześnie na oceny *ex post*. Niektóre środki nie zostały jeszcze przyjęte. W przypadku większości tych środków, które zostały wprowadzone, jest zbyt wcześnie, by empirycznie oceniać efekty.

Z tych powodów i innych (zob. ponownie sekcja 1.5), po prostu sumowanie korzyści oszacowanych w każdej z poprzednich ocen skutków *ex ante* musi być wykonane ostrożnie, aby uniknąć stroniczych wyników. Mając to na uwadze, wprowadziliśmy kilka mechanizmów kontrolnych.

Po pierwsze, aby dodać pewien realizm do procesu, dokonaliśmy krytycznej oceny każdego szacunku korzyści ekonomicznych w ramach ocen skutków.

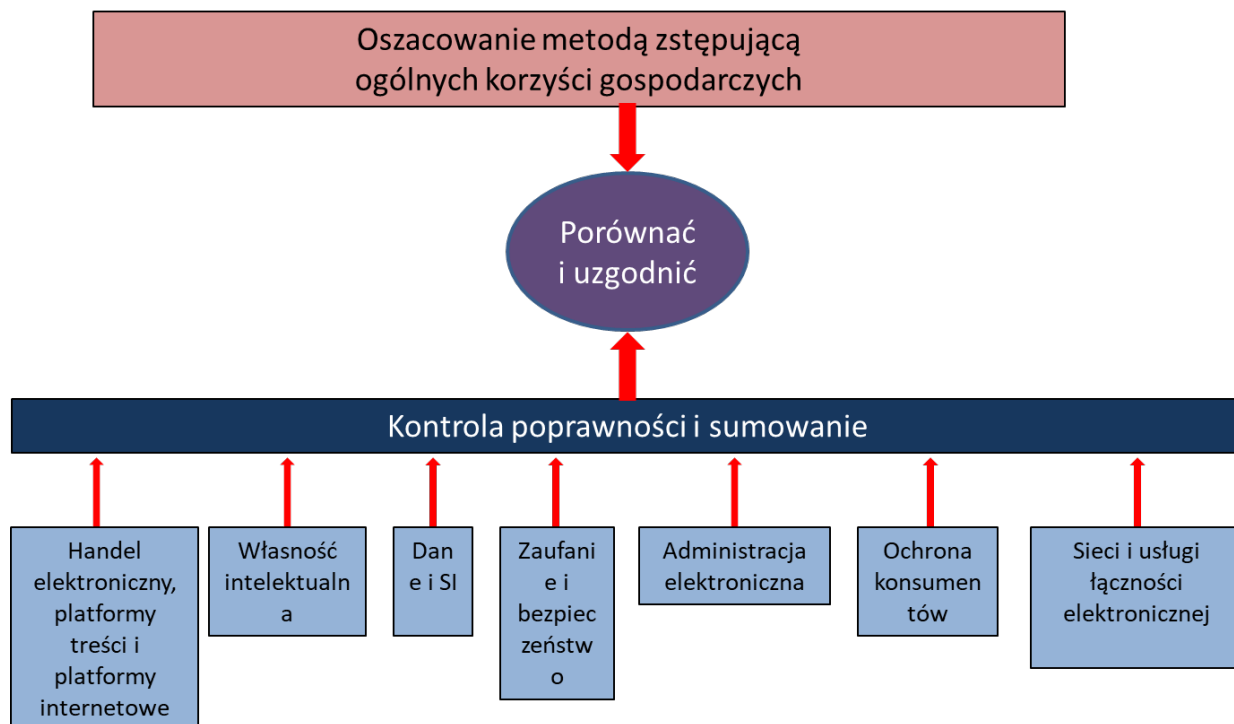
Po drugie, próbowaliśmy skorygować ewentualne podwójne liczenie podczas wstępnej analizy.

Na koniec dokonaliśmy przeglądu wszelkich publicznie dostępnych badań dotyczących ogólnych korzyści gospodarczych wynikających z jednolitego rynku, zaczynając od Cecchiniego (1988)⁵, a także uwzględniając kompleksową ankietę u Dahlberga (2015)⁶. Po zakończeniu tego procesu porównaliśmy wstępne szacunki ogólnych korzyści ze zstępującymi szacunkami zysków wynikających z poszczególnych środków ustawodawczych. Gdyby suma wstępująca przekroczyła szacunki ogólnych korzyści metodą zstępującą, zakładalibyśmy, że wystąpiło podwójne liczenie. Tak się składa, że sumowanie wstępujące wydaje się rozsądne w oparciu o kontrolę zstępującą.

⁵ Cecchini, P., Catinat, M. and Jacquemin, A. (1988), Europe 1992: The Overall Challenge [summary of the Cecchini report]. SEC (88) 524 final, Komisja Europejska.

⁶ Dahlberg, E. (2015), Economic Effects of the European Single Market: Review of the empirical literature. National Board of Trade of Sweden.

Rys. 4. Metoda zastosowana w niniejszej pogłębionej analizie.



Źródło: Bruegel.

1.4. Powiązanie z innymi badaniami

Jak już wspomniano, niniejsze badanie stanowi zaktualizowaną refleksję nad badaniem z 2014 r. „Wkład rynku wewnętrznego i ochrony konsumentów na rzecz wzrostu” (Alleweldt et al., 2014).

Departament Tematyczny A Parlamentu zainicjował równolegle z tym kilka niewielkich badań, aby zaktualizować wyniki z 2014 r. Niniejsze badanie jest ściśle związane z badaniem prawnych aspektów środków zamierzonych lub podjętych w ramach strategii jednolitego rynku cyfrowego⁷, przeprowadzonym przez prof. Alexandre'a de Streela i jego współpracowników z Uniwersytetu w Namur.

Tymczasem trwają jeszcze prace nad innymi badaniami, z których każde dotyczy aspektów prawnych lub ekonomicznych innego elementu prawodawstwa istotnego dla IMCO, który został zaproponowany lub wprowadzony w życie w obecnej kadencji.

1.5. Ograniczenia

Chcielibyśmy na wstępie uznać szereg ograniczeń co do tego, co jesteśmy w stanie zrobić. Niektóre z nich odzwierciedlają ograniczenia dostępnych danych, inne odzwierciedlają ograniczony czas i zasoby do analizy.

W specyfikacji istotnych warunków zamówienia zostaliśmy wezwani do podsumowania tego, co wiadomo na temat korzyści ekonomicznych wynikających z jednolitego rynku cyfrowego, w dużej mierze w oparciu o oceny skutków przeprowadzane przez Komisję i inne publicznie dostępne badania. Oceny skutków są jednak dość zróżnicowane pod względem zawartych w nich informacji. Niektóre

⁷ Pogłębiona analiza „Benefits of European Digital Single Market” [Korzyści europejskiego jednolitego rynku cyfrowego], IP/A/IMCO/IC/2018-014.

szacują korzyści, ale nie koszty. Kilka zawiera szacunki kosztów, ale nie korzyści. W niektórych nie podjęto próby oszacowania ani korzyści, ani kosztów.

Nasze dane liczbowe oparte są w większości przypadków na szacunkach Komisji zawartych w sprawozdaniach z oceny skutków tam, gdzie są one dostępne. Wprowadziliśmy poprawki tam, gdzie zidentyfikowaliśmy problemy; jednak ponieważ nie wracaliśmy do danych pierwotnych, aby wykonać własne oceny ekonometryczne, nasze dane liczbowe w sposób nieunikniony odzwierciedlają założenia i ewentualne błędy w szacunkach Komisji.

Inna przyczyna niepewności związana jest ze scenariuszami alternatywnymi. W przypadku braku strategii jednolitego rynku cyfrowego na szczeblu UE, czy sprawy przebiegałyby zgodnie z dotychczasowym scenariuszem postępowania? Jakie inicjatywy podjęłyby państwa członkowskie, aby promować cyfryzację społeczeństwa na poziomie państw członkowskich? Co zrobiłyby w wymiarze dwustronnym lub wielostronnym, aby zniwelować bariery w transgranicznym handlu elektronicznym?

Nawet jeśli dokumenty ocen skutków Komisji dostarczają pozornie rozsądnych szacunków, założenia nie są spójne w poszczególnych dokumentach ocen skutków wykonanych na potrzeby różnych instrumentów prawnych – wyniki nie są porównywalne. Wszystkie źródłowe dokumenty ocen skutków zostały skonstruowane indywidualnie, bez żadnej pewności, że wspólnie zapewniają spójny obraz. W wielu przypadkach dokumenty ocen skutków identyfikują uzasadnione korzyści, dla których odpowiednie środki ustawodawcze są prawdopodobnie warunkiem *koniecznym*, ale w żadnym wypadku nie warunkiem *wystarczającym*. Naszym zdaniem wiele ocen skutków w praktyce opisuje korzyści w pełni cyfrowego, w pełni zintegrowanego jednolitego rynku usług cyfrowych (w pełni rozwiniętego jednolitego rynku cyfrowego), co oznacza, że *niektóre oceny skutków mierzą zasadniczo te same korzyści. To potencjalnie prowadzi do podwójnego lub wielokrotnego liczenia tych samych korzyści.*

Aby nieco to skorygować, sprawdziliśmy każdy szacunek pod kątem racjonalności, uniknęliśmy podwójnego liczenia wszędzie tam, gdzie zidentyfikowaliśmy ryzyko, a w ramach ostatecznej kontroli krzyżowej porównaliśmy indywidualne oceny skutków z ogólnymi szacunkami korzyści wynikających z jednolitego rynku cyfrowego w celu wycofania wszelkich niewłaściwych szacunków.

Na koniec zauważamy, że Parlament zainicjował wiele badań w tej samej serii pogłębionych analiz, z których wszystkie przeprowadzono równolegle. W dużym stopniu zharmonizowaliśmy tę analizę *ekonomiczną* jednolitego rynku cyfrowego z analizą *prawną* jednolitego rynku cyfrowego, którą przeprowadzają prof. de Stree i jego współpracownicy (projekt IP/A/IMCO/IC/2018-012)⁸; jednak nie było praktyczne pełne zharmonizowanie tego badania ze wszystkimi innymi opracowywanymi równolegle badaniami ekonomicznymi. Z tego powodu wydaje się prawdopodobne, że pomiędzy badaniami wystąpi podwójne liczenie korzyści.

1.6. Konsekwencje dla ewolucji procesu lepszego stanowienia prawa

Wyzwania zidentyfikowane w sekcji 1.5 jasno wskazują, że istnieją możliwości poprawy w całym procesie *lepszego stanowienia prawa*.

Co do pozytywnych aspektów warto zauważyć, że nie zidentyfikowaliśmy żadnych luk w uwzględnieniu wniosków ustawodawczych w sprawozdaniach z oceny skutków.

Co do aspektów negatywnych, uderzające jest odnotowanie liczby sprawozdań z ocen skutków, w których nie podjęto próby ilościowego określenia ogólnych korzyści. Podobnie w niewielu

⁸ Pogłębiona analiza „Benefits of European Digital Single Market” [Korzyści europejskiego jednolitego rynku cyfrowego].

sprawozdaniach z ocen skutków starano się określić koszty administracyjne, koszty transakcji lub jakiegokolwiek inne koszty⁹.

Prawdopodobnie nierealistyczna jest nadzieja na pełną harmonizację szacunków kosztów i korzyści we wszystkich sprawozdaniach z ocen skutków, ale prawdopodobnie można zrobić więcej, aby zapewnić dokonywanie szacunków, jeśli jest to wykonalne, oraz zagwarantować pewien stopień spójności w zastosowanych założeniach (przynajmniej w rodzinach powiązanych ze sobą środków). Na przykład w sprawozdaniu z oceny skutków mógłby być domyślnie uwzględniany arkusz roboczy, który albo określa szacunki standardowego zestawu kosztów i korzyści dla preferowanego wariantu, albo zawiera krótkie wyjaśnienie, dlaczego szacunki są niepraktyczne. W odniesieniu do metodyki, można zrobić więcej, aby zapewnić spójność szacunków.

Jeżeli grupa powiązanych ze sobą środków ustawodawczych wspólnie zmierza do osiągnięcia pewnego celu (tak jak miało to miejsce w przypadku strategii jednolitego rynku cyfrowego), najkorzystniejsze mogłoby być przeprowadzenie łączonej oceny ekonomiczną zamiast analizy poszczególnych środków. Wytoczne w sprawie lepszego stanowienia prawa (2017 r.) przewidują *oceny adekwatności*, które stanowią zbiorową „ocenę [ex post] grupy interwencji, które mają ze sobą pewien związek (zwykle wspólny zestaw celów), uzasadniający wspólną analizę”; nie wydaje się jednak, aby istniał jakikolwiek równoważny mechanizm *ex ante* w momencie rozpoczęcia strategicznego planowania perspektywicznego (a zatem przed oceną skutków).

Ta sugestia jest w dużym stopniu zgodna z Muller et al. (2015), którzy proponują ulepszenia procesu lepszego stanowienia prawa, aby stworzyć „ulepszony cykl polityki oparty na wynikach, który obejmuje etap strategicznego programowania rozwoju polityki”.

1.7. Struktura sprawozdania

Rozdział 2 koncentruje się na dwóch głównych filarach jednolitego rynku cyfrowego: ułatwianie transgranicznego handlu elektronicznego oraz cyfryzacja społeczeństwa UE. Rozdział ten zawiera ogólny przegląd handlu elektronicznego, w szczególności transgranicznego handlu elektronicznego, ponieważ był to nadrzędny temat większości wniosków ustawodawczych związanych z jednolitym rynkiem cyfrowym. Zapewnia również przegląd wymiaru korzyści ekonomicznych potencjalnie dostępnych dzięki kluczowym technologiom, takim jak sztuczna inteligencja, robotyka, uczenie się maszyn, duże zbiory danych oraz ulepszone stacjonarne usługi szerokopasmowe i mobilne (5G). Rozdział 3 dotyczy oszacowań korzyści wynikających z osiągnięcia jednolitego rynku towarów i usług w ujęciu ogólnym, podczas gdy rozdział 4 zajmuje się szacunkowymi lub mierzonymi korzyściami związanymi ze szczegółowymi środkami ustawodawczymi przedstawionymi podczas obecnej kadencji parlamentarnej. Rozdział 5 odnosi się do potrzeby ponownego przemyślenia ogólnego podejścia do rozwoju jednolitego rynku cyfrowego, niedokończonych działań dotyczących jednolitego rynku cyfrowego w trakcie obecnej kadencji parlamentarnej oraz możliwości uruchomienia nowych perspektywicznych inicjatyw w nadchodzącej kadencji.

⁹ Muller et al. (2015) podobnie stwierdzili brak ilościowego uzasadnienia w licznych sprawozdaniach z ocen skutków. Zgodnie z wytycznymi w sprawie lepszego stanowienia prawa (2017 r.) „Wszystkie istotne oddziaływania powinny być oceniane jakościowo i ilościowo, jeśli jest to możliwe”.

2. STRATEGIA JEDNOLITEGO RYNKU CYFROWEGO I CYFRYZACJA EUROPY

KLUCZOWE WNIOSKI

Wiele inicjatyw ustawodawczych w zakresie strategii jednolitego rynku cyfrowego dotyczy w taki czy inny sposób promowania transgranicznego handlu elektronicznego. Inne generują korzyści przez wspieranie cyfryzacji UE.

Przychody z handlu elektronicznego w UE rosną o około 14 % rocznie; sprzedaż transgraniczna utrzymuje się jednak znacznie poniżej poziomu sprzedaży krajowej, co sugeruje znaczną możliwość poprawy.

Środki przewidziane na jednolitym rynku cyfrowym są odpowiednio ukierunkowane na obszary, w których sprzedawcy lub konsumenci w handlu elektronicznym określili wyzwania związane z zakupem transgranicznym, na podstawie wyników ankiet.

Transformacja UE poprzez cyfryzację wydaje się zależeć od przyjęcia szeregu technologii, takich jak sztuczna inteligencja, robotyka, duże zbiory danych, uczenie się maszyn, internet rzeczy i być może łańcuchów bloków.

Różni analitycy podają różne szacunki, ale większość szacunków dotyczących potencjalnych przyszłych globalnych, wspólnych korzyści wynikających z tych technologii ma wymiar bilionów EUR rocznie.

Komisja aktywnie promuje te technologie, ale strategia jednolitego rynku cyfrowego zapewnia niewiele środków ustawodawczych, które konkretnie ich dotyczą. Działania podejmowane w następnej kadencji parlamentarnej w zakresie promocji cyfryzacji prawdopodobnie skupią się na potrzebach, które nie były jeszcze oczywiste w 2015 r. i z których wiele nie jest do końca jasnych dzisiaj.

W tym rozdziale przedstawiamy kontekst strategii jednolitego rynku cyfrowego, a szerzej – aspiracji dotyczących jednolitego rynku cyfrowego, które były widoczne zarówno w Parlamencie, jak i na przestrzeni wielu lat (zob. sekcja 1.2).

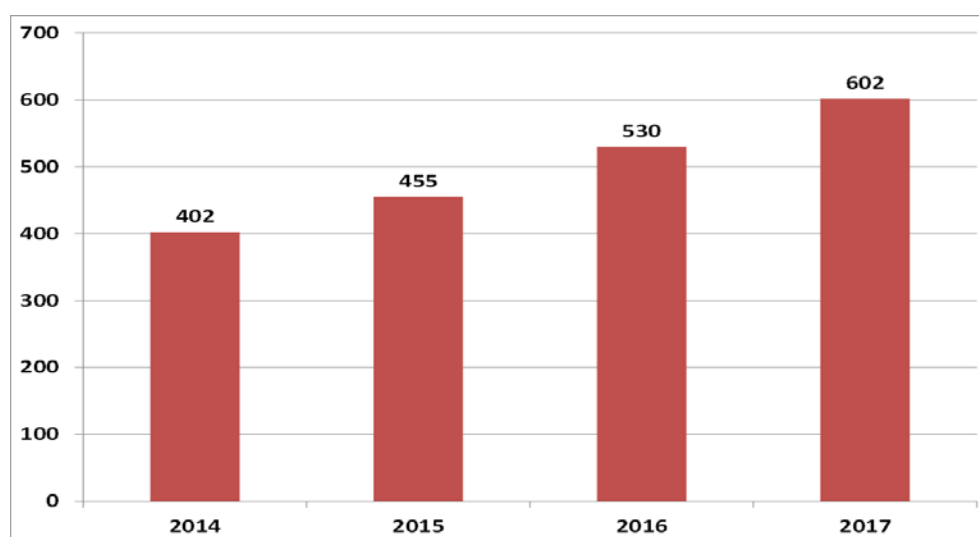
Zgodnie z założeniami przyjętymi w 2015 r. oraz zgodnie z wolą Parlamentu odnoszącą się do „stymulowania gospodarki przez handel elektroniczny, ułatwiając jednocześnie przedsiębiorstwom zachowanie zgodności z wymogami administracyjnymi i finansowymi oraz wzmacniając pozycję klientów dzięki administracji elektronicznej” (Parlament Europejski, 2018a), strategia jednolitego rynku cyfrowego dążyła przede wszystkim do niwelowania barier w transgranicznym handlu elektronicznym. Jednocześnie zmierzała do wzmocnienia powstających usług cyfrowych (o czym mowa w sekcji 2.1), w tym w szczególności do wdrażania stacjonarnych i bezprzewodowych usług szerokopasmowego dostępu do internetu. Nastąpił rozwój tych nowych usług (jak wyjaśniamy w sekcji 2.2), w związku z czym pojawiły się nowe kwestie, które z kolei zapewniają możliwości dalszych publicznych interwencji politycznych w nadchodzącej kadencji parlamentarnej.

2.1. Strategia jednolitego rynku cyfrowego i transgraniczny handel elektroniczny

Większość inicjatyw ustawodawczych w zakresie jednolitego rynku cyfrowego dotyczy w taki czy inny sposób promowania transgranicznego handlu elektronicznego. UE ma dobre wyniki pod względem korzystania z handlu elektronicznego, mimo że UE nie jest głównym dostawcą platform handlu elektronicznego. Niemniej sprzedaż transgraniczna utrzymuje się znacznie poniżej poziomu sprzedaży krajowej, co sugeruje znaczną możliwość poprawy.

Europejski handel elektroniczny rozwija się w zdrowym tempie 14 % rocznie i odpowiada za prawie 3 % PKB (zob. rys. 5)¹⁰. Inaczej mówiąc, handel elektroniczny stanowił 8,1 % całkowitej sprzedaży detalicznej w 2016 r. w UE-28¹¹.

Rys. 5. Ogólne przychody z handlu elektronicznego w Europie



Źródło: Bruegel, w oparciu o E-commerce Europe¹².

W 2017 r. 20 % przedsiębiorstw w UE-28 zgłosiło, że dokonało sprzedaży w internecie klientom we własnym kraju, ale tylko 9 % klientom z innych państw UE¹³. W 2017 r. 87 % dokonywało zakupów krajowych w ramach handlu elektronicznego, ale tylko 33 % z innych państw członkowskich¹⁴.

Producenci identyfikują szereg problemów, jak pokazano na rys. 6.

¹⁰ E-commerce Europe.

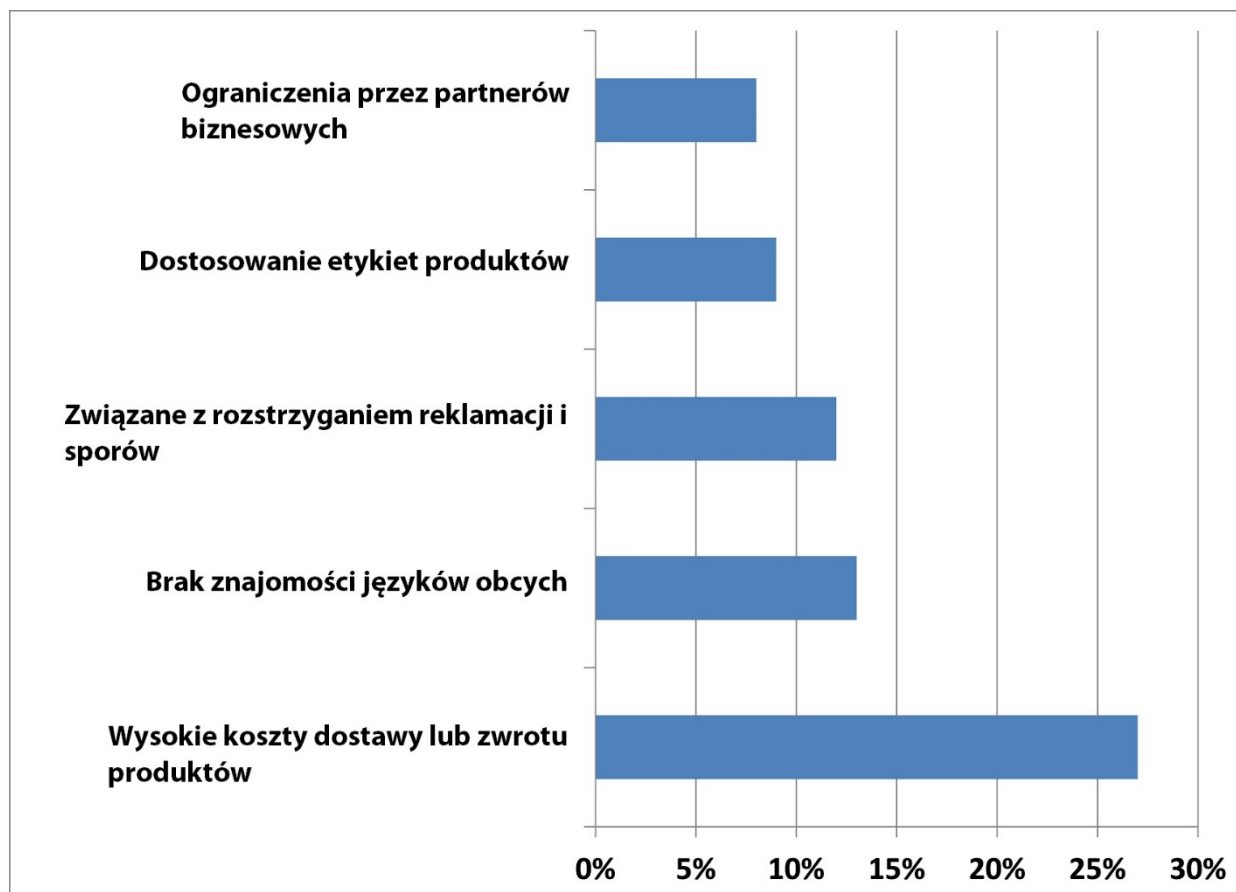
¹¹ E-commerce Europe.

¹² Należy zauważyć, że odzwierciedla to szeroką definicję Europy, w tym na przykład Rosję i Turcję.

¹³ Eurostat, pod adresem https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce_statistics, wizyta na stronie dnia 5 października 2018 r.

¹⁴ Eurostat, pod adresem https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce_statistics_for_individuals#undefined, wizyta na stronie dnia 5 października 2018 r.

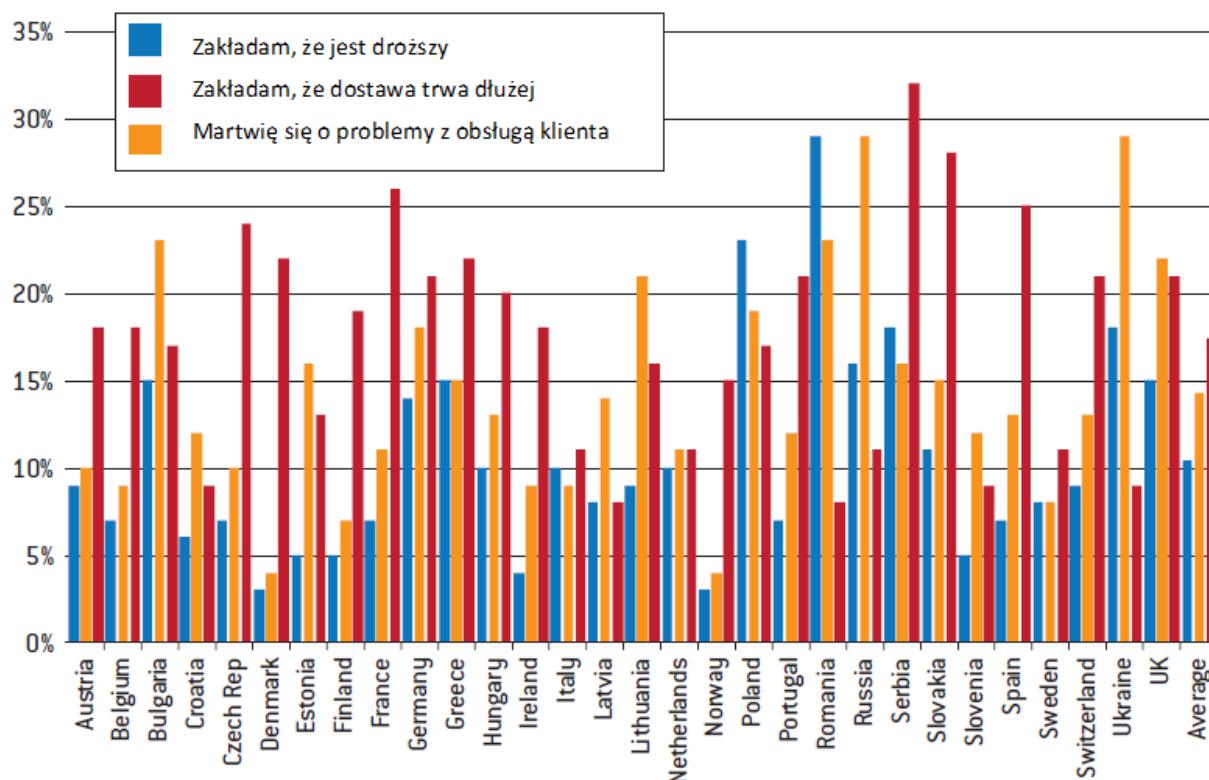
Rys. 6. Trudności napotkane podczas sprzedaży do innych krajów UE (odsetek przedsiębiorstw prowadzących sprzedaż internetową do innych państw UE, UE-28, 2016 r.)



Źródło: Bruegel, na podstawie danych Eurostatu.

Konsumenci identyfikują nieznacznie różny zakres problemów.

Rys. 7. Powody, dla których nie kupowano produktu online z zagranicy (2014–15)



Źródło: Bruegel, na podstawie ankiety Consumer Barometer przeprowadzonej w imieniu Google, www.consumerbarometer.com, wizyta na stronie dnia 21 lutego 2017 r. Zadane pytanie: „Dlaczego nigdy nie kupiłeś/kupiłaś przez internet produktu z zagranicy?”¹⁵

W odniesieniu do jednolitego rynku cyfrowego starano się uporać z wieloma problemami dostrzeganymi przez sprzedawców i konsumentów, w szczególności z następującymi kwestiami:

- Niższe ceny transgranicznych usług doręczania paczek.
- Uprozczone i bardziej spójne procedury VAT.
- Lepszy zakres ochrony konsumenta, ale przy ograniczeniu nadmiernie rygorystycznego wdrażania.
- Zapobieganie nieuzasadnionemu blokowaniu geograficznemu (tam, gdzie jest to możliwe).
- Lepsza ochrona prywatności konsumentów.

Jest to zasadniczo zgodne z kwestiami interesującymi Parlament na przestrzeni wielu lat (Parlament Europejski, 2018a), a także z zaleceniami wyrażonymi w Godel et al. (2017).

Pełen wykaz środków zaproponowanych lub wprowadzonych znajduje się w rozdziale 4 wraz z omówieniem stopnia, w jakim przewidujemy, że przyniosą one korzyści ekonomiczne.

¹⁵ J. Scott Marcus, John Morales i Georgios Petropoulos (2017), „Strengthening cross-border e-commerce in the European Union”, w: *Remaking Europe: The New Manufacturing as an Engine for Growth*, red. Reinhilde Veugelers, Bruegel, <http://bruegel.org/2017/09/remaking-europe/>.

2.2. Ciągła ewolucja cyfryzacji społeczeństwa europejskiego

Transformacja UE poprzez cyfryzację wydaje się zależeć od przyjęcia szeregu technologii, takich jak sztuczna inteligencja, robotyka, duże zbiory danych, uczenie się maszyn, internet rzeczy, 5G, być może łańcuchów bloków i inne. W strategii jednolitego rynku cyfrowego uznano potrzebę, aby „wykorzystać takie innowacyjne technologie, jak przetwarzanie w chmurze, duże zbiory danych lub internet przedmiotów”¹⁶, ale dokument z 2015 r. zawiera niewiele konkretnych środków mających wspierać te powstające technologie. Zamiast tego strategia jednolitego rynku cyfrowego koncentruje się na problemach, które w 2015 r. zostały uznane za pilne i wymagające natychmiastowego rozwiązania: wdrażanie łączy szerokopasmowych i zarządzanie widmem, polityka medialna, kwestie konkurencji związane z platformami internetowymi oraz prywatność i bezpieczeństwo konsumentów. Kwestie te nadal wyraźnie występują i zapewne utrzymają się jeszcze przez wiele lat, ale działania podejmowane w następnej kadencji parlamentarnej w zakresie promocji cyfryzacji prawdopodobnie skupią się na potrzebach, które nie były jeszcze oczywiste w 2015 r., z których wiele nie jest do końca jasnych dzisiaj.

Parlament Europejski aktywnie angażuje się w propagowanie tych technologii i badanie wynikających z nich kwestii politycznych (Parlament Europejski 2017 i 2018c). Komisja również aktywnie działała, ostatnio z Komisją Europejską (2018k).

Poniżej przedstawiamy kilka technologii, których rozwój nabrał obecnie tempa, i potencjalne możliwości gospodarcze związane z każdą z nich. Wiele szacunków pochodzi z McKinseya (2013), który zapewnia spójne skalowanie w dolarach amerykańskich. Różni analitycy prezentują różne szacunki, ale wszystkie te liczby są ogromne. Potencjalnie stoimy u progu transformacyjnej zmiany.

- **Sztuczna inteligencja i uczenie się maszyn:** Zbiorowa potencjalna wartość tych technologii w połączeniu z wykorzystaniem dużych zbiorów danych jest ogromna. Na przykład McKinsey (2013) szacuje, że „narzędzia i systemy automatyzacji pracy umysłowej mogą podejmować zadania, które będą równe produkcji generowanej przez od 110 milionów do 140 milionów ekwiwalentów pełnego czasu pracy (EPC). Niewykluczone, że ta przyrostowa wydajność [...] mogłaby wynieść aż 5,2 bln USD do 6,7 bln USD wpływu gospodarczego rocznie do 2025 r.”
- **Gospodarka oparta na danych** IDC Italia i Lisbon Council (2018) szacują bezpośrednią wartość rynku danych w UE-28 na 50 mld EUR w 2017 r., z możliwością wzrostu do 77 mld EUR w 2020 r. i 110 mld EUR w 2025 r.¹⁷ Korzyści dla szerszej gospodarki UE-28 oparte na *wykorzystywaniu* danych są znacznie większe i wynoszą 787 mld EUR w 2025 r.¹⁸ Przy bardziej optymistycznych założeniach bezpośrednia wartość rynku danych mogłaby wynieść nawet 146 mld EUR w 2025 r.¹⁹
- **Robotyka:** Rozpowszechnienie w Europie jest znaczne, zwłaszcza w Niemczech. „Zaawansowana robotyka [...] może wywierać wpływ na globalne koszty pracy w wysokości 6,3 bln USD” (McKinsey, 2013).
- **Internet rzeczy:** W przeszłości ludzie stanowili większość użytkowników internetu. Obecnie większość „użytkowników” to inteligentne urządzenia. Cisco (2013) szacuje, że w 2013 r. do

¹⁶ Strona 14.

¹⁷ IDC Italia i Lisbon Council (2018), s. 100. Jest to wartość „rynku, na którym dane cyfrowe są wymieniane jako »produkty« lub »usługi« w wyniku opracowania nieprzetworzonych danych” w scenariuszu podstawowym, który charakteryzuje się „znaczącym wzrostem innowacyjności danych, umiarkowaną koncentracją władzy dominujących właścicieli danych za pomocą modelu zarządzania danymi chroniącego prawa do danych osobowych oraz nierównym, ale raczej szerokim podziałem korzyści z innowacji napędzanych danych w społeczeństwie”.

¹⁸ IDC Italia i Lisbon Council (2018), s. 20.

¹⁹ IDC Italia i Lisbon Council (2018), s. 100. Jest to scenariusz wysokiego wzrostu, charakteryzujący się „wysokim poziomem innowacji napędzanych danymi, niską koncentracją mocy danych, otwartym i przejrzystym modelem zarządzania danymi z wysokim poziomem udostępniania danych oraz szeroką dystrybucją korzyści płynących z innowacji napędzanych danymi w społeczeństwie”.

internetu było już podłączonych 200 milionów urządzeń, ale liczba ta wzrosnie do 50 mld w 2020 r. Podaje on szacunkową kwotę 14,4 bln USD wynikającą z połączenia wyższych przychodów i niższych kosztów, które powstają lub będą migrować między przedsiębiorstwami i branżami w latach 2013–2022. Według McKinseya (2013) „Internet rzeczy może potencjalnie spowodować wpływ na gospodarkę w wysokości 2,7 bln USD do 6,2 bln USD rocznie do 2025 r.”.

- **Przetwarzanie w chmurze:** Nadszedł czas na przetwarzanie w chmurze dzięki szerokiemu wdrożeniu stacjonarnych i mobilnych łączy szerokopasmowych wraz z postępującymi ulepszeniami zgodnie z prawem Moore'a w zakresie ceny/wydajności serwerów. Przetwarzanie w chmurze może przynieść znaczne korzyści gospodarcze w porównaniu z lokalnym wdrażaniem dedykowanego sprzętu i oprogramowania. „Technologia chmury może zwiększyć produktywność o 3 bln USD w globalnych wydatkach przedsiębiorstw na IT, a także umożliwić tworzenie nowych produktów i usług internetowych dla miliardów konsumentów i milionów przedsiębiorstw” (McKinsey, 2013).
- **Gospodarka współpracy:** Vaughan i Hawksworth (2014) obliczyli, że gospodarka współpracy zapewniała wkład w wysokości 15 mld USD rocznie w dziesięciu sektorach na całym świecie²⁰ i wkład ten może sięgnąć 335 mld USD do 2025 r. Goudin (2016) obliczył z przybliżeniem potencjalne korzyści ekonomiczne wynikające z lepszego wykorzystania zasobów w ramach gospodarki współpracy na poziomie 572 mld EUR w rocznej konsumpcji w UE, gdyby zostały usunięte istotne powiązane bariery regulacyjne; w przeciwnym razie bariery te mogłyby zmniejszyć roczną wartość potencjalnego zwiększonego wykorzystania nawet o 18 mld EUR w krótszym okresie i nawet o 134 mld EUR w perspektywie średnio- i długoterminowej. W nowszym badaniu wykorzystującym nową metodologię empiryczną Eljas-Taal et al. (2018) szacują roczne przychody z gospodarki współpracy w czterech sektorach na 0,17 % PKB UE. Szacują oni, że gospodarka współpracy zapewnia pracę dla około 395 000 osób aktywnych w całej UE, co stanowi około 0,15 % zatrudnienia w UE²¹.
- **Sieci bezprzewodowe 5G:** Możliwość równoczesnej obsługi wielu użytkowników jednocześnie przez jedną sieć, w tym (1) mobilnych usług szerokopasmowych o dużej przepustowości, (2) automatyzacji w fabrykach oraz (3) szeroko rozpowszechnionych zastosowań internetu rzeczy ma znaczny potencjał wzrostu. Szacunki różnią się, ale wszystkie sugerują duże korzyści z sieci mobilnych, głównie 5G. Jak twierdzi McKinsey (2013), „wykorzystanie mobilnego internetu może wygenerować globalny wpływ gospodarczy w wymiarze 3,7 bln USD do 10,8 bln USD rocznie do 2025 r.”. Według IHS Markit (2017) „W 2035 r. 5G umożliwi światową produkcję gospodarczą o wartości 12,3 bln USD”. Odpowiada to niemal wydatkom konsumpcyjnym w USA w 2016 r. i przekracza łączne wydatki konsumentów w Chinach, Japonii, Niemczech, Zjednoczonym Królestwie i Francji w 2016 r.”. GSMA (2018) szacuje, że do 2022 r. sieci ruchome wniosą wkład w światową gospodarkę sięgający 4,6 bln USD (5 % PKB), w stosunku do 3,6 bln USD w 2017 r. (4,5 % PKB). Większość tego wzrostu wartości dodanej będzie wynikiem wzrostu wydajności. W krajach rozwiniętych przyjęcie rozwiązań z zakresu maszyna-maszyna (M2M) i internetu rzeczy będzie pobudzać większą produktywność.

²⁰ Finansowanie społecznościowe (P2P), rekrutacja pracowników przez internet, zakwaterowanie społecznościowe, współużytkowanie samochodów, wynajem sprzętu, B&B i hostele, wynajem samochodów, wypożyczanie książek i wypożyczanie DVD.

²¹ Codagnone et al. (2016) ostrzegają, że wiele z tych szacunków jest wysoce niepewnych ze względu na brak wiarygodnych danych, brak dowodów empirycznych lub wątpliwe założenia.

3. OGÓLNE KORZYŚCI ZWIĄZANE Z JEDNOLITYM RYNKIEM

KLUCZOWE WNIOSKI

Na przestrzeni lat dokonano licznych oszacowań korzyści generowanych przez jednolity rynek, stosując szereg metod i założeń, a także wyciągając szereg wniosków.

Zgadzamy się z kluczowymi wnioskami zawartymi w kompleksowym przeglądzie literatury przeprowadzonym przez Dahlberga (2015), opartym na większości tych samych badań, które pojawiają się w sekcjach 3.1 i 3.2 niniejszej pogłębionej analizy:

- „Jednolity rynek był istotnym czynnikiem wzrostu gospodarczego w Europie. [...]Porównania nie są łatwe, ale 2–4 % wydaje się wiarygodną liczbą”.
- „[...]Wydaje się, że efekt ten dotyczy całego swobodnego przepływu towarów i kapitału – wewnątrzunijne przepływy handlowe i inwestycyjne znacznie wzrosły od czasu wprowadzenia jednolitego rynku”.
- „[W]ydaje się, że jednolity rynek nie wpłynął w znaczący sposób na przepływ usług i osób”.
- Nie zidentyfikowaliśmy żadnych ostatecznych ustaleń *ex post* dotyczących wpływu swobodnego przepływu usług.
- Korzyści wynikające z jednolitego rynku ze względu na swobodny przepływ usług wydają się być ograniczone i nierównomierne i istnieją pewne oznaki, że narzuty cenowe w sektorze usług w istocie wzrosły. Biorąc pod uwagę, że usługi stanowią około 70 % europejskiego PKB i zatrudnienia, jest to niepokojące.

Szacowane przez Dahlberga korzyści w wymiarze 2–4 % PKB oznaczają, że jednolity rynek generuje obecnie dla UE korzyści wynoszące od 340 do 680 mld EUR rocznie.

Gdyby transgraniczny zakup towarów był równie łatwy, jak krajowy, konwergencja cen doprowadziłaby do obniżenia cen o 1,0 % w przypadku towarów kupowanych w internecie i 0,5 % w przypadku towarów zakupionych poza nim. Nadwyżka konsumenta i producenta zwiększyłaby się odpowiednio o 1,2 % i 1,4 %. Dotychczasowa strategia jednolitego rynku cyfrowego realizuje tylko ułamek tych korzyści. Szacujemy, że do zrealizowania pozostają dodatkowe korzyści dla konsumentów w wymiarze około 36 mld EUR rocznie.

Poza tym wdrażanie i wykorzystanie internetu szerokopasmowego wyraźnie przyczynia się do dobrobytu społecznego.

W sekcjach 3.1 i 3.2 niniejszego rozdziału analizujemy odpowiednio szereg aktualnych i wcześniejszych badań, w których oceniano *ex ante* lub *ex post* korzyści wynikające ze wzmocnienia jednolitego rynku europejskiego. Oceny w tych sekcjach nie ograniczają się do aspektów cyfrowych. Następnie w sekcji 3.3 kończymy przeglądem ocen korzyści specyficznych dla jednolitego rynku cyfrowego.

Jednolity rynek UE charakteryzuje się tak zwanymi czterema swobodami: swobodą przepływu towarów, usług, kapitału i osób. Na potrzeby tego badania koncentrujemy się głównie na środkach promujących swobodny przepływ towarów i usług.

3.1. Szacunki *ex ante* dotyczące korzyści płynących z jednolitego rynku

W badaniu „Contribution of the Internal Market and Consumer Protection to Growth” (Alleweldt et al. (2014)) przedstawione zostało zwięzłe podsumowanie dotychczas przeprowadzonych badań dotyczących korzyści płynących z jednolitego rynku. Ponieważ niniejsze sprawozdanie stanowi w dużej mierze aktualizację tamtego badania, w tabeli 3 prezentujemy uaktualnione podsumowanie przeprowadzonych badań, korzystając z przeglądu prac empirycznych u Dahlberga (2015). W przypadku każdego badania identyfikujemy kanał główny, poprzez który wywierany jest wpływ na europejski PKB lub inne aspekty europejskiej gospodarki.

Jak wyjaśniono w sekcji 1.3, jednolity rynek, jednolity rynek cyfrowy i strategia jednolitego rynku cyfrowego to trzy różne rzeczy pod względem wynikających z nich korzyści ekonomicznych. W tej sekcji, a także w sekcji 3.2, zajmujemy się tylko jednolitym rynkiem. Powracamy do jednolitego rynku cyfrowego w sekcji 3.3 i do środków ustawodawczych, które obejmują strategię jednolitego rynku cyfrowego w rozdziale 4.

Wszystkie te badania mają na celu odniesienie się do UE jako całości, ale nie są one bezpośrednio wzajemnie porównywalne. Na przykład różne badania opierają się na różnej liczbie państw członkowskich.

Tabela 3. Przegląd badań wpływu *ex ante* na wzrost

Czynnik mierzonygo wpływu	Szacunkowy wzrost PKB UE / skutki gospodarcze	Metoda	Źródło
Integracja jednolitego rynku	4,25–6,5 % PKB w perspektywie długoterminowej; Spadek poziomu cen o 6 %; Utworzenie 2 mln miejsc pracy	UE-12. Model równowagi cząstkowej	Cecchini et al. (1988)
	0,5 % PKB w odniesieniu do natychmiastowych skutków statycznych; 1,2–2,6 % w odniesieniu do długoterminowych skutków dynamicznych.	Model równowagi ogólnej	Harrison et al. (1994)
	4 % PKB	Skalibrowany model dla danych dotyczących 10 branż	Smith i Venables (1988)
	Roczny wzrost PKB wynoszący 0,25–1 %	Kalibracja z makroekonomicznym modelem wzrostu	Baldwin (1989)
Eliminacja wewnętrznych barier dla towarów i usług	10 % w perspektywie długoterminowej	Model równowagi ogólnej. Szacunki oparte na stanie równowagi długoterminowej	Straathof et al. (2008)

		uwzględniające efekty dynamiczne Odnosi się do towarów i usług.	
	14 % do 2020 r.	W oparciu o obliczeniowy model równowagi ogólnej (CGE) MIRAGE, symulacje zastosowane do scenariuszy obejmujących lata 2011–2020, uwzględniające efekty dynamiczne.	Aussilloux et al. (2011)
	Wzrost handlu usługami o 7,2 %; wzrost BIZ o 3,8 %; wzrost produktywności o 4,7%; wzrost PKB o 0,8 %;	Model grawitacyjny	Monteagudo et al. (2012)
Zmniejszenie o 50 % wewnętrznych barier dla towarów i usług	Wzrost PKB UE o około 1 bln USD w 2025 r. (w cenach z 2007 r.) lub równy około 4,7 % PKB UE	W oparciu o obliczeniowy model równowagi ogólnej (CGE) MIRAGE, modelowe symulacje obejmujące okres 2012–2025. Obejmuje UE-27.	Decreux (2012)
Eliminacja rozdrobnienia rynku w sześciu sektorach gospodarki	Wzrost gospodarki UE-27 o 1,6 % w perspektywie długoterminowej	Na podstawie analizy rozbieżności pod względem produktywności w sześciu sektorach (handel detaliczny, usługi biznesowe, zakwaterowanie, logistyka, handel hurtowy, budownictwo), które odpowiadają za 20,2 % całkowitej rozbieżności pod względem produktywności pracy w UE. Obejmuje UE-27.	London Economics / PwC (2013)

Źródło: Bruegel, w dużej części na podstawie Alleweldta (2014) i Dahlberga (2015).

3.2. Szacunki ex post dotyczące korzyści płynących z jednolitego rynku

Alleweldt et al. (2014) przedstawili również zwięzłe podsumowanie²² przeprowadzonej do tej pory analizy ex post dotyczącej korzyści płynących z jednolitego rynku. Ponownie przedstawiamy uaktualnione podsumowanie przeprowadzonych badań w tabeli 4, korzystając z przeglądu prac empirycznych u Dahlberga (2015). Zgodnie z podejściem przyjętym przez Dahlberga (2015) kategoryzujemy badania w zależności od tego, która z czterech swobód jest głównym przedmiotem zainteresowania – swoboda przepływu towarów, usług, kapitału lub osób.

Tabela 4. Przegląd badań wpływu ex post na wzrost

Czynnik mierzonego wpływu	Szacunkowy wzrost PKB UE / skutki gospodarcze	Metoda	Źródło
Integracja jednolitego rynku	Okolo 1 % w latach 1992–1994	Agregacja 38 badań i jednego badania statystycznego przedsiębiorstw Obejmuje UE-12	Monti i Buchan (1997)
	1,8 % w latach 1992–2002	Wykorzystanie modelu równowagi ogólnej QUEST Komisji. Obejmuje UE-25.	Komisja Europejska (2003)
	2,2 % w latach 1992–2006	Wykorzystanie modelu równowagi ogólnej QUEST Komisji. Bez rozszerzenia w 2004 r. wpływ na PKB UE byłby niższy niż 2 %. Obejmuje UE-25.	Ilzkovitz et al. (2007)
	4,8–5,7 % od 1987 r.	Niezidentyfikowana	Komisja Europejska (2010)
	2,13 % w latach 1992–2008	Niezidentyfikowana	Komisja Europejska (2012)
	Członkostwo w UE podnosi średnio wzrost PKB na pracownika o 1,4 do 1,6 proc. w porównaniu z krajami	Estymatory efektów stałych i zmiennych instrumentalnych	König (2015)

²² Tabela 7 na s. 29.

	niebędącymi członkami UE.		
Proces integracji europejskiej	2–3 % w latach 1958–2005	Model równania grawitacji wyjaśniający skutki przekierowania handlu.	Straathof et al. (2008)
	5% w latach 1950–2008	Ocena scenariusza alternatywnego w oparciu o każdy indywidualny etap integracji europejskiej. Obejmuje UE-25.	Boltho i Eichengreen (2008)
	12 % w latach 1973–2004	Ocena scenariusza alternatywnego w oparciu o państwa członkowskie objęte rozszerzeniem	Campos et al. (2014)
	Wzrost indeksu integracji UE o jeden punkt jest związany ze zwiększeniem stopy wzrostu rzeczywistego PKB na mieszkańca o 0,08 pkt proc. w latach 1992–2012	Na podstawie oceny scenariusza alternatywnego stosującej złożony indeks integracji UE dla 14 państw członkowskich UE	Petersen et al. (2014)
	Racjonalizacja, kapitał ludzki i wykorzystywanie ICT są głównymi czynnikami wzrostu łącznej produktywności czynników produkcji w UE.	Analiza panelowa o długich szeregach czasowych (estymator Augmented Mean Group i dynamiczny estymator metody najmniejszych kwadratów (dynamic OLS), 17 państw UE, 13 sektorów w okresie 1995–2007.	Gehring et al. (2015)
Swobodny przepływ towarów	wzrost o 18 % handlu wewnątrzunijnego w kilku latach natychmiast po wprowadzeniu jednolitego rynku	Model grawitacyjny	Straathof et al. (2008)

	wzrost PKB UE o 2 %; wzrost handlu wewnątrzunijnego o 38 %.	Model grawitacyjny	HM Treasury (2005)
	Znaczące ograniczenie tendencji inwestorów do nadmiernego inwestowania w krajowe aktywa (home bias) od 1995 r. do 2007 r.	Model grawitacyjny	Cafiso (2009) i Pacchioli (2011)
	wzrost PKB o 1,24 % dla mniejszych członków UE-15 ze względu na wzrost różnorodności importu	Model strukturalny z wykorzystaniem zdezagregowanych danych dotyczących handlu w latach 1999–2008	Mohler i Seitz (2010)
	Spadek narzutów cenowych o 32 % w przemyśle wytwórczym	Konkurencja mierzona indeksem Lerner	Badinger (2007)
	Wzrost innowacyjności, ale efekty różnią się w zależności od sektora	Dwustopniowa regresja zmiennej instrumentalnej	Griffith et al. (2010)
	Układ z Schengen zwiększył handel średnio o 3 %. Bardziej w przypadku towarów niż usług.	Strukturalny model grawitacyjny, przyjmujący układ z Schengen jako zmienną licznikową mierzącą liczbę przejść granicznych Schengen.	Felbermayr et al. (2018)
Swobodny przepływ usług	Handel usługami był słabo zintegrowany	Analiza porównawcza oparta na statystykach opisowych	Ilzkovitz et al. (2007)
	wzrost wewnątrzunijnego handlu usługami o 5 % w latach 1999–2005	Model grawitacyjny	Straathof et al. (2008)
	W sektorze usług wzrosły narzuty cenowe	Oszacowanie na podstawie danych panelowych, 10 państw UE w latach 1981–99	Badinger (2007)
	Słaba integracja na rynku ICT	Wykorzystanie różnic cenowych jako miary integracji rynku	Pelkmans i Renda (2011)

Swobodny przepływ kapitału	Stosunek BIZ wewnątrz UE do całości zwiększył się z 53 % do 78 % dla wpływów i z 50 % do 66 % dla wypływów	Analiza porównawcza oparta na statystykach opisowych	Ilzkovitz et al. (2007)
	BIZ między państwami UE są o 28 % wyższe niż w przypadku krajów spoza UE	Model grawitacyjny z wykorzystaniem danych z lat 1981–2005	Straathof et al. (2008)
Swobodny przepływ osób	Brak znaczących efektów dla płac i stóp zatrudnienia	Wielopoziomowa analiza porównawcza oparta na statystykach opisowych	Kahanec i Zimmermann (2009)

Źródło: Bruegel, w dużej części na podstawie Alleweldta (2014) i Dahlberga (2015).

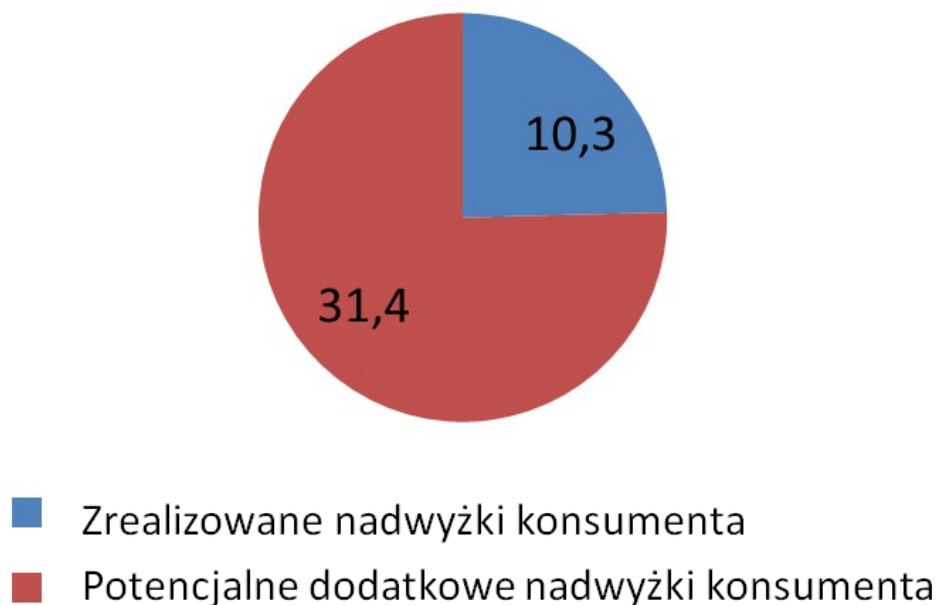
3.3. Szacunki ex ante dotyczące korzyści płynących z jednolitego rynku cyfrowego

W wielu badaniach oceniano korzyści płynące z jednolitego rynku. Mniej odnosiło się do korzyści płynących z jednolitego rynku cyfrowego przewidzianego w *strategii jednolitego rynku cyfrowego* Komisji z 2015 r. Wiele inicjatyw w ramach jednolitego rynku cyfrowego miało na celu złagodzenie lub wyeliminowanie barier w handlu elektronicznym, na przykład poprzez uproszczenie przepisów dotyczących podatku VAT, harmonizację przepisów dotyczących ochrony konsumentów lub obniżenie kosztów transgranicznych usług doręczania paczek. Inne miały na celu promowanie zaufania konsumentów do handlu elektronicznego przez zapewnienie prywatności oraz bezpieczeństwa sieci i informacji. Jeszcze inne miały na celu promowanie administracji elektronicznej lub ułatwienie wdrażania infrastruktury sieci szerokopasmowych o dużej przepustowości, aby zapewnić Europejczykom dobry dostęp do jednolitego rynku cyfrowego.

Niedawne godne uwagi badanie²³ opracowane z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik analitycznych wykazało, że gdyby sprzedaż elektroniczna towarów w Unii Europejskiej była tak łatwa i opłacalna jak sprzedaż krajowa, ceny detaliczne spadłyby we wszystkich krajach, zarówno w przypadku sprzedaży internetowej (średnio 1 %), jak i pozainternetowej (średnio 0,5 %). Nadwyżka konsumenta w UE zwiększyłaby się o 1,2 %, głównie w rezultacie obniżki ceny płaconej za towary, a w mniejszym stopniu – zdolności konsumentów do wyboru z szerszego asortymentu towarów. Badanie wykazało również wzrost nadwyżki producenta o 1,4 %, nie tylko ze względu na wzrost konsumpcji wynikający z elastyczności cenowej popytu, ale także ze względu na niższe koszty zaopatrzenia – wiele zakupów dokonywanych u tradycyjnych sprzedawców detalicznych mogłoby zamiast tego odbywać się w internecie. Koszt wytworzenia towarów nie zmieniłby się, ale koszt sprzedaży internetowej byłby niższy niż koszt równoważnej sprzedaży pozainternetowej. Dotychczasowa strategia jednolitego rynku cyfrowego realizuje tylko około jednej czwartej tych korzyści, jak pokazano na rys. 8. Szacujemy, że do zrealizowania pozostają dodatkowe korzyści dla konsumentów w wymiarze około 31 mld EUR rocznie.

²³ N. Duch-Brown i B. Martens (2016) „The economic impact of lifting geoblocking restrictions in the EU Digital single Market”, Digital Economy Working Paper 2016/02, Instytut Perspektywicznych Studiów Technologicznych, Komisja Europejska.

Rys. 8. Przybliżone korzyści pod względem nadwyżek konsumenta rocznie osiągnięte w wyniku środków strategii jednolitego rynku cyfrowego już uzgodnionych lub wdrożonych w porównaniu z dalszymi potencjalnie możliwymi do uzyskania korzyściami (w mld EUR).



Źródło: Bruegel, na podstawie Duch-Brown i Martens (2016).

Nie mamy wiedzy o porównywalnym badaniu dotyczącym usług. Rzeczywiście, ogólnie brakuje ostatecznych badań dotyczących wpływu swobodnego przepływu usług.

Dążąc do określenia wskaźników cyfryzacji, które mogą być najbardziej istotne dla korzyści osiągniętych dzięki jednolitemu rynkowi cyfrowemu, przeprowadziliśmy własną regresję z efektami stałymi dochodu na wskaźnikach gotowości cyfrowej, zgodnie z *indeksem gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego* Komisji, na PKB (zob. załącznik do niniejszego sprawozdania). Wskaźniki te obejmują (1) konektywność (odzwierciedlającą zastosowanie i jakość łączności szerokopasmowej), (2) kapitał ludzki/umiejętności cyfrowe, (3) wykorzystanie usług internetowych przez obywateli, (4) integrację technologii cyfrowej przez przedsiębiorstwa oraz (5) cyfrowe usługi publiczne (ze szczególnym uwzględnieniem e-administracji i e-zdrowia). Stwierdziliśmy, że łączność szerokopasmowa i administracja elektroniczna odgrywają statystycznie istotną rolę w wyjaśnianiu wzrostu PKB w UE. Powiązanie to nie dowodzi związku przyczynowego, ale w przypadku infrastruktury szerokopasmowej są solidne podstawy, aby sądzić, że istnieje związek przyczynowy.

W istocie wielu autorów badań próbowało zidentyfikować społeczne korzyści dla PKB związane z wdrażaniem i wykorzystywaniem usług dostępu do szerokopasmowej łączności o wysokiej przepustowości. Autorzy ci wyraźnie wykazują korzyści wynikające z wdrożenia i wykorzystywania łączności szerokopasmowej. Jednak dyskusyjne jest to, czy w sposób rozstrzygający demonstrują przyrostowe korzyści ultraszybkiego łącza szerokopasmowego w porównaniu z podstawową łącznością szerokopasmową. W zwięzłym podsumowaniu, które pojawia się u Cambiniego (2018), stwierdza się:

- Röller i Waverman (2001, AER): Wzrost wskaźnika penetracji internetu szerokopasmowego o 10 % prowadzi średnio do wzrostu PKB o 2,8 % (21 krajów OECD).
- Koutroumpis (2009, JTPO): średni wpływ infrastruktury szerokopasmowej na PKB wynosi 0,63 % (dla UE-15 w latach 2002–2007).
- Czernich et al. (2011, EJ): 10-proc. wzrost wskaźnika penetracji internetu szerokopasmowego skutkuje 1-1,5-proc. wzrostem rocznego PKB na mieszkańca. Szybsze łącza szerokopasmowe = wyższy wzrost PKB.
- Praca zlecona przez DCMS (2013): szybki internet szerokopasmowy może dodać 17 mld GBP do rocznego PKB Zjednoczonego Królestwa.

4. KORZYŚCI Z OKREŚLONYCH INICJATYW W RAMACH STRATEGII JEDNOLITEGO RYNKU CYFROWEGO

KLUCZOWE WNIOSKI

Zidentyfikowaliśmy **roczne korzyści w wymiarze 176,6 mld EUR (w bieżącej wartości euro) wynikające z przyjętych (lub przewidzianych do przyjęcia) środków ustawodawczych w trakcie obecnej kadencji parlamentarnej, gdy środki te będą w pełni skuteczne, co odpowiada 1,2 % obecnego (2017 r.) PKB**. Szacunki te opierają się na ocenach skutków przeprowadzonych przez Komisję i innych publicznie dostępnych źródłach.

Największe osiągnięte korzyści wynikają z (1) sieci i usług łączności elektronicznej, w rezultacie Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej, a wtórnie zwiększenia roamingu ze względu na roaming na warunkach krajowych, (2) danych i sztucznej inteligencji, w wyniku głównie dyrektywy o ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego, a wtórnie swobodnego przepływu danych nieosobowych i ogólnego rozporządzenia o ochronie danych; 3) handlu elektronicznego, platform treści i platform internetowych, w następstwie rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, programu modernizacji VAT oraz rozporządzenia o transgranicznych usługach doręczania paczek; oraz (4) administracji elektronicznej, pod warunkiem dobrego wdrożenia i szerokiego stosowania jednolitego portalu cyfrowego.

Duże korzyści przypisywane Europejskiemu kodeksowi łączności elektronicznej odzwierciedlają różne efekty domina w odniesieniu do ogólnej cyfryzacji społeczeństwa europejskiego, umożliwiające dzięki środkom promującym wdrażanie stacjonarnych szerokopasmowych łączności światłowodowych i usług mobilnych 5G.

W niniejszym rozdziale dokonujemy oceny różnych środków ustawodawczych, które zostały zaproponowane lub przyjęte zgodnie ze strategią jednolitego rynku cyfrowego, w tym środków związanych z ochroną konsumenta.

Zaczynamy od przeglądu taksonomii środków ustawodawczych opracowanej w badaniu towarzyszącym niniejszemu badaniu, które dotyczy prawnych, w odróżnieniu od ekonomicznych, aspektów prawodawstwa w sprawie strategii jednolitego rynku cyfrowego (sekcja 4.1). Pozwala to na zgrupowanie środków w siedmiu szerokich kategoriach. Ponadto rozważamy kilka środków komunikacji elektronicznej sprzed 2014 r., dla których szacunki korzyści społecznych są łatwo dostępne.

Następnie w sekcji 4.2 przedstawiamy wyjaśnienie, analizując po kolei kategorie i środki ustawodawcze, dotyczące korzyści, których osiągnięcie można zakładać w powiązaniu z każdym środkiem. Kończymy tabelarycznym podsumowaniem tych wyników w sekcji 4.3, wraz z prostym podsumowaniem szacowanych korzyści. Jak już wyjaśniono w rozdziale 1, to proste sumowanie znacznie przecenia prawdopodobne realne korzyści. W rozdziale 4.4 wykorzystujemy szersze środki do wykrywania i częściowego korygowania błędów szacunków w prostym sumowaniu.

4.1. Taksonomia środków jednolitego rynku cyfrowego

Kierujemy się taksonomią środków ustawodawczych na podstawie taksonomii przyjętej w badaniu towarzyszącym autorstwa de Streela i Hocepeda (2019). Cieniowania (zielone lub żółte) w tabeli 5 wskazują, czy dany środek jest przyjęty lub został zasadniczo uzgodniony (pola zielone), czy też jest on nadal negocjowany (pola żółte).

Grupy podjętych środków zostały przeniesione do analizy ekonomicznej w sekcji 4.2.

Tabela 5. Jednolity rynek cyfrowy: instrumenty prawne przyjęte lub zaproponowane podczas 8. kadencji (2014–2019)

Handel elektroniczny, platformy treści i platformy internetowe	Własność intelektualna	Dane i SI ²⁴	Zaufanie i bezpieczeństwo	Ochrona konsumentów	Administracja elektroniczna	Sieci i usługi łączności elektronicznej
Rozporządzenie o transgranicznym przenoszeniu usług online w zakresie treści (2017 r.)	Dyrektywa w sprawie tajemnic przedsiębiorstwa (2016 r.)	Ogólne rozporządzenie o ochronie danych (2016 r.)	Rozporządzenie eIDAS (2014 r.)	Rozporządzenie w sprawie współpracy w zakresie ochrony konsumentów (2017 r.)	Rozporządzenie w sprawie utworzenia jednolitego portalu cyfrowego (2018 r.)	Rozporządzenie w sprawie otwartego internetu / roamingu / jednolitego rynku telekomunikacyjnego (2015 r.)
Rozporządzenie w sprawie nieuzasadnionego blokowania geograficznego (2018 r.)	Rozporządzenie i dyrektywa w sprawie dozwolonych sposobów korzystania z określonych utworów chronionych prawem autorskim z korzyścią dla osób z zaburzeniami odczytu druku (2017 r.)	Rozporządzenie w sprawie swobodnego przepływu danych nieosobowych (2018 r.)	Dyrektywa w sprawie bezpieczeństwa sieci i informacji (2016 r.)	Dyrektywa w sprawie umów o dostarczanie treści cyfrowych – P2015	Dyrektywa o ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (wersja przekształcona) P2018	Decyzja w sprawie wykorzystywania zakresu częstotliwości 470–790 MHz (2017 r.)

²⁴ Również rozporządzenie w sprawie ochrony danych osobowych przez instytucje i organy Unii – P2017.

Rozporządzenie Rady i dyrektywa w sprawie VAT dla handlu elektronicznego (2018 r.)	Dyrektywa Rady o stawkach VAT na e-publicacje (2018 r.)	Rozporządzenie Rady dotyczące ustanowienia Europejskiego Wspólnego Przedsięwzięcia w dziedzinie Obliczeń Wielkiej Skali (2018 r.)	Akt bezpieczeństwa cybernetycznego – rozporządzenie P2017	ws. –	Dyrektywa w sprawie umów sprzedaży towarów – P2015, M2017		Rozporządzenie w sprawie hurtowych rynków usług roamingu (2017 r.)
--	---	---	---	-------	---	--	--

Handel elektroniczny, platformy treści i platformy internetowe	Własność intelektualna	Dane i SI ²⁵	Zaufanie i bezpieczeństwo	Ochrona konsumentów	Administracja elektroniczna	Sieci i usługi łączności elektronicznej
Rozporządzenie w sprawie transgranicznych usług doręczania paczek (2018 r.)	Rozporządzenie w sprawie praw autorskich i organizacji radiowych i telewizyjnych – P2016	Rozporządzenie w sprawie prywatności i łączności elektronicznej – P2017	Dyrektywa w sprawie zwalczania fałszowania i oszustw związanych z bezgotówkowymi środkami płatniczymi – P2017	Dyrektywa w sprawie lepszego egzekwowania i unowocześnienia przepisów UE dotyczących ochrony konsumenta – P2018		Rozporządzenie dotyczące propagowania łączności internetowej w społecznościach lokalnych (Wi-Fi4EU) (2017 r.)
Dyrektywa o audiowizualnych usługach medialnych (2018 r.)	Dyrektywa o prawach autorskich na jednolitym rynku cyfrowym – P2016		Rozporządzenie w sprawie elektronicznego materiału dowodowego (P2018)	Dyrektywa w sprawie zbiorowego dochodzenia roszczeń – P2018		Dyrektywa ustanawiająca Europejski kodeks łączności elektronicznej (2018 r.)
Dyrektywa w sprawie usług płatniczych 2 (PDS 2) (2015 r.)			Rozporządzenie ustanawiające Europejskie Centrum Kompetencji w dziedzinie Cyberbezpieczeństwa (P2018)			Rozporządzenie ustanawiające BEREC (2018 r.)

²⁵ Również rozporządzenie w sprawie ochrony danych osobowych przez instytucje i organy Unii – P2017

Handel elektroniczny, platformy treści i platformy internetowe	Własność intelektualna	Dane i SI ²⁶	Zaufanie i bezpieczeństwo	Ochrona konsumentów	Administracja elektroniczna	Sieci i usługi łączności elektronicznej
Rozporządzenie o propagowaniu i sprawiedliwości i przejrzystości dla użytkowników usług pośrednictwa internetowego – P2018						
Rozporządzenie w sprawie wdrażania i funkcjonowania domeny najwyższego poziomu .eu – P2018						
Dyrektywa o ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (wersja przekształcona) P2018						

Źródło: Bruegel, na podstawie de Streeck i Hocepied (2019), „Benefits of European Digital Single Market”

Zielony: Akty ustawodawcze ustanowione lub zatwierdzone przez współustawodawców UE **Żółty:** Akty ustawodawcze proponowane przez Komisję i będące przedmiotem negocjacji między współustawodawcami UE

²⁶ Również rozporządzenie w sprawie ochrony danych osobowych przez instytucje i organy Unii – P2017.

4.2. Korzyści wynikające ze środków strategii jednolitego rynku cyfrowego ustanowionych lub zaproponowanych

Jak wspomniano w sekcji 1.3, podjęliśmy próbę podsumowania korzyści związanych ze strategią jednolitego rynku cyfrowego, zgodnie ze sprawozdaniami Komisji z ocen skutków, niezależnie od tego, czy korzyści wynikają z aspektów jednolitego rynku, czy mają inne podstawy.

W niniejszej sekcji poddajemy krótkiemu przeglądowi, co wiadomo o prawdopodobnych korzyściach wynikających z każdego środka. W każdym przypadku dokonaliśmy przeglądu przeprowadzonej przez Komisję oceny skutków *ex ante*, którą Komisja przedłożyła wraz z wnioskiem ustawodawczym. *O ile nie wskazano inaczej, w ocenie skutków nie przedstawiono miarodajnych szacunków korzyści ekonomicznych.*

Wprowadziliśmy korekty do szacunków Komisji tam, gdzie zidentyfikowaliśmy problemy; jednak ponieważ nie wracaliśmy do danych pierwotnych, aby wykonać własne oceny ekonometryczne, nasze dane liczbowe w sposób nieunikniony odzwierciedlają założenia i ewentualne błędy w szacunkach Komisji.

Zamiast ujmować ilościowo dotychczasowe korzyści, podjęliśmy próbę zapewnienia rozsądnego oszacowania korzyści wynikających ze stanu równowagi długoterminowej po pełnym i prawidłowym wdrożeniu środka. Wiele z tych środków nie zostało jeszcze ustanowionych, a środki, które ustanowiono, nie obowiązują wystarczająco długo, aby umożliwić miarodajną ocenę *ex post*.

Szacunki dotyczące korzyści odnoszą się do dotychczasowego scenariusza postępowania, jakiego można byłoby się spodziewać w momencie, gdy Komisja złożyła pierwotny wniosek ustawodawczy, który zapewnia spójny scenariusz alternatywny zgodny z zasadami Komisji dotyczącymi lepszego stanowienia prawa, a zatem oceną skutków *ex ante* przedłożoną przez Komisję.

Biorąc pod uwagę orientacyjny charakter szacunków przedstawionych w sprawozdaniach z oceny skutków oraz w literaturze, nie wprowadziliśmy jednoznacznych dostosowań w celu uwzględnienia (1) inflacji (która była niska w ostatnich latach) lub (2) dostosowań PPP, które nie były już obecne w szacunkach z ocen skutków Komisji.

Nie wprowadziliśmy również żadnych korekt, aby uwzględnić brexit, ponieważ do tej pory nie ma jasności co do formy, jaką on przybierze (jeśli w ogóle nastąpi). Wszystkie szacunki są zatem szacunkami dla UE-28.

W przypadku uzgodnienia lub ustanowienia środka, i tam, gdzie było to wykonalne, dokonaliśmy wstępnych dostosowań w celu uwzględnienia prawdopodobnego wpływu wszelkich wyraźnych różnic między środkiem zaproponowanym przez Komisję (którego skutki są widoczne w ocenie skutków) a środkiem faktycznie ustanowionym.

Nie próbujemy oceniać korzyści płynących ze środków, w przypadku których porozumienie polityczne nie zostało jeszcze osiągnięte (z wyjątkiem przypadków, w których wpływ jest wyraźnie *de minimis*). Niepewność co do tego, co zostanie ustanowione, jest zbyt duża.

Oceny skutków Komisji (określane w niniejszej sekcji jako oceny IA od ang. impact assessment) oraz, w stosownych przypadkach, wnioski ustawodawcze są wymienione w odniesieniach na końcu niniejszego sprawozdania. Aby zapewnić zwięzłość, zazwyczaj nie pojawiają się w przypisach w tej sekcji.

W kolejnych sekcjach niniejszej pogłębionej analizy szacunkowe roczne korzyści, które są odzwierciedlone w naszych szacunkach korzyści ze stanu równowagi wynikających ze środków już ustanowionych lub uzgodnionych (i tym samym odzwierciedlonych w tabeli 6 i na rys. 9,) są wyróżnione **pogrubioną czcionką**.

4.2.1. Handel elektroniczny, platformy treści i platformy internetowe

W tej sekcji rozważamy korzyści bezpośrednio związane z handlem elektronicznym, środki związane z treścią i prawami autorskimi oraz środki dotyczące platform internetowych.

- **Rozporządzenie o transgranicznym przenoszeniu usług online w zakresie treści (2017 r.):** Korzyści dla europejskich konsumentów są jasne, ale korzyści makroekonomiczne są prawdopodobnie niewielkie.
- **Rozporządzenie w sprawie nieuzasadnionego blokowania geograficznego (2018 r.):** Duch-Brown i Martens (2016)²⁷ oszacowali, że wyeliminowanie wszystkich barier w transgranicznym handlu elektronicznym doprowadziłoby do obniżenia detalicznych cen konsumpcyjnych o 1 % w przypadku towarów sprzedawanych w internecie oraz o 0,5 % w przypadku towarów sprzedawanych poza internetem. Wobec braku danych ilościowych zakładamy (podobnie jak Komisja w ocenie skutków), że to samo dotyczy usług. Zakładamy, że rozporządzenie w sprawie blokowania geograficznego obejmuje tylko 40 % wszystkich towarów i usług z powodu wyłączenia z przepisów o niedyskryminacji (1) treści chronionych prawem autorskim oraz (2) towarów, które muszą być wysłane za granicę. Przewiduje się **roczne korzyści** w wysokości 2,4 mld EUR w przypadku sprzedaży towarów i usług w internecie w 2018 r. w oparciu o bieżące wolumeny handlu elektronicznego, **które wzrosną do nawet 6,8 mld EUR w 2025 r.** w związku z oczekiwanym wzrostem wielkości handlu elektronicznego²⁸. **W 2018 r. można spodziewać się korzyści w wysokości 3,4 mld EUR z pozainternetowej sprzedaży towarów**, ale wzrost ten prawdopodobnie zostanie zrównoważony przez rosnącą część całkowitej sprzedaży detalicznej, jaką stanowi sprzedaż w internecie²⁹. Korzyści mogłyby być 2,5-krotnie większe, gdyby można było uwzględnić treści chronione prawami autorskimi (zwłaszcza treści audiowizualne) i towary, które wymagają wysyłki, ale wymagałoby to wprowadzenia istotnych nowych przepisów o skomplikowanych konsekwencjach (zob. sekcja 5). Przewidujemy całkowite korzyści w wysokości **10,3 mld EUR**.
- **Rozporządzenie Rady i dyrektywa w sprawie VAT dla handlu elektronicznego (2018 r.):** Jak stwierdzono we wniosku ustawodawczym, „[o]czekuje się, że przyjęcie wniosku doprowadzi do ograniczenia kosztów przestrzegania przepisów ponoszonych przez przedsiębiorstwa o 2,3 mld EUR rocznie począwszy od 2021 r., a jednocześnie do zwiększenia przychodów państw członkowskich z VAT o 7 mld EUR”. Koszty przestrzegania przepisów oszacowane w ocenie skutków zostały oparte na standardowym modelu kosztowym, natomiast wpływ makroekonomiczny został oszacowany przy użyciu obliczeniowego modelu równowagi ogólnej (Computable General Equilibrium – CGE). W ocenie skutków oszacowano nieco większe oszczędności wynoszące od 14 % do 18 % rocznych kosztów przestrzegania przepisów w zakresie VAT ponoszonych przez MŚP wynoszących 68 mld EUR.
- **Rozporządzenie w sprawie transgranicznych usług doręczania paczek (2018 r.):** Alleweldt et al. (2014) przewidywali „oszczędności w wysokości 2,23 do 5,57 mld EUR rocznie z powodu niższych cen”. We wniosku ustawodawczym Komisji uwzględniono środki mające na celu otwarcie transgranicznych usług dostarczania paczek świadczonych przez krajowych operatorów

²⁷ Duch-Brown, N. i Martens, B. (2016), The Welfare effects of lifting geoblocking restrictions in the EU Digital single Market, JRC/IPTS Digital Economy Working Paper.

²⁸ Nie uwzględnia to prawdopodobnego wzrostu całkowitego wolumenu sprzedaży detalicznej, inflacji ani spodziewanego wystąpienia Zjednoczonego Królestwa z UE-28.

²⁹ Jest to oparte na wartości sprzedaży detalicznej w kwocie kwocie 7,4 bln EUR rocznie oraz założeniu, że obecne rozporządzenie w sprawie blokowania geograficznego dotyczy tylko 10 % sprzedaży z powodu wyłączenia towarów wymagających wysyłki.

pocztowych dla konkurentów komercyjnych oraz wzmocnienie zarówno uprawnień, jak i obowiązków krajowych urzędów regulacji usług pocztowych; jednak środki te zostały pominięte w przyjętym środku. Rozporządzenie ma pozytywny wpływ na przejrzystość cen, ale jest mało prawdopodobne, aby miało znaczący wpływ makroekonomiczny. Zakładamy **roczne korzyści nie większe niż 1,0 mld EUR**.

- **Dyrektywa o audiowizualnych usługach medialnych (2018 r.):** Ocena skutków nie zawiera żadnej istotnej analizy ekonomicznej wpływu na dobrobyt społeczny. Odnosi się w pewnym stopniu do kosztów administracyjnych i kosztów wdrażania, które są *de minimis*. Przewidujemy **roczne korzyści w wysokości 1,0 mld EUR**.
- **Rozporządzenie o propagowaniu sprawiedliwości i przejrzystości dla biznesowych użytkowników usług pośrednictwa internetowego:** Zgodnie z wnioskiem ustawodawczym (przedstawionym w kwietniu 2018 r.) ocenia się, że preferowane podejście Komisji „może odwrócić negatywny wpływ, jaki na rozwój gospodarki platform internetowych ma brak zaufania użytkowników biznesowych, szacowany na kwotę w zakresie co najmniej 0,81 mld EUR–4,05 mld EUR”. Ponieważ wniosek jest dopiero na początku procesu legislacyjnego, nie uwzględniamy go w szacowanych całkowitych korzyściach.
- **Rozporządzenie w sprawie wdrażania i funkcjonowania domeny najwyższego poziomu .eu:** Nazwa domeny .eu ma wartość, a modernizacja jest właściwa. We wniosku ustawodawczym Komisji stwierdza się, że „[k]westia ta nie jest obecnie paląca”. Korzyści makroekonomiczne są prawdopodobnie niewielkie.
- **Dyrektywa w sprawie usług płatniczych 2 (PDS 2):** Nigdy nie została zidentyfikowana jako inicjatywa dotycząca strategii jednolitego rynku cyfrowego, ale ma wyraźne powiązanie z internetowym handlem elektronicznym. Po pierwsze obniża limit odpowiedzialności konsumentów za nieautoryzowane użycie kart kredytowych do 50 EUR z poprzednich 150 EUR. Po drugie, a prawdopodobnie jest to jeszcze ważniejsze, eliminuje opłaty dodatkowe za korzystanie z karty kredytowej lub debetowej konsumenta. Uzupełnieniem jest rozporządzenie (UE) 2015/751, które nakłada ograniczenie na hurtowe opłaty interchange pobierane między bankami za transakcje dokonane kartami (niezbędny warunek wstępny do eliminacji dodatkowych opłat detalicznych).

Podsumowując, szacujemy zagregowane roczne korzyści w stanie równowagi, gdy środki zaczną w pełni obowiązywać, jako składające się z 5,8 mld EUR w przypadku rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, z prawdopodobnym wzrostem do co najmniej 10,2 mld EUR w 2025 r. w związku ze wzrostem sprzedaży online, 2,3 mld EUR w przypadku środków dotyczących podatku VAT, 1,0 mld EUR w przypadku rozporządzenia w sprawie transgranicznych usług doręczania paczek oraz 1,0 mld EUR w przypadku zmienionej dyrektywy w sprawie audiowizualnych usług medialnych, na łączną kwotę **14,6 mld EUR rocznie** (obliczoną w bieżącej wartości euro) po pełnym wprowadzeniu środków. Jeśli chodzi o wpływ innych środków w tej grupie, są one albo wystarczająco małe, aby je zignorować, albo też zbyt nowe (a zatem zbyt niepewne), aby je oszacować.

4.2.2. Własność intelektualna

W tej sekcji zajmujemy się środkami związanymi z własnością intelektualną, w tym prawami autorskimi.

- **Dyrektywa w sprawie tajemnic przedsiębiorstwa (2016 r.):** Spójne postępowanie ma sens ekonomiczny. Z pewnością istnieją korzyści, ale ocena skutków nie zawiera analizy skutków.

- **Rozporządzenie i dyrektywa w sprawie dozwolonych sposobów korzystania z określonych utworów chronionych prawem autorskim z korzyścią dla osób z zaburzeniami odczytu druku (2017 r.):** Jest to uzasadnione, ale wpływ ekonomiczny raczej nie będzie duży.
- **Dyrektywa o prawach autorskich na jednolitym rynku cyfrowym:** Środek ten zapewnia uproszczone nabywanie praw obejmujących wiele krajów, ale nie dotyczy ograniczeń wertykalnych. Ogólne efekty są trudne do oszacowania bez wiedzy o tym, co ostatecznie zostanie ustanowione przez współustawodawców. Parlament osiągnął konsensus, ale pewne elementy są nadal przedmiotem gorącej debaty.
- **Rozporządzenie w sprawie praw autorskich i organizacji radiowych i telewizyjnych:** Do celów niniejszej analizy skutki tego środka są uwzględnione wraz z tymi z analizy dyrektywy w sprawie praw autorskich.
- **Dyrektywa Rady o stawkach VAT na e-publicacje:** Traktujemy korzyści płynące z tego środka jako objęte rozporządzeniem Rady i dyrektywą w sprawie VAT dla handlu elektronicznego (2018 r.).

Dyrektywa w sprawie tajemnic przedsiębiorstwa (2016 r.) może okazać się ekonomicznie istotna, ale nie znaleźliśmy żadnej oceny ilościowej. W przypadku dyrektywy w sprawie praw autorskich jest zbyt wcześnie, aby dokonać oceny. Pozostałe środki w tej grupie są również ujęte innymi środkami w ramach innych pozycji.

4.2.3. Dane i SI

W tym temacie uwzględniono aspekty danych, w tym w szczególności ochronę danych. Różne tematy, takie jak sztuczna inteligencja, internet rzeczy i przetwarzanie w chmurze również należą do tej grupy; jednak dotychczasowe działania zasadniczo obejmowały myślenie strategiczne i projekty w ramach programu „Horyzont 2020”, a nie środki ustawodawcze w pełnym wymiarze.

- **Ogólne rozporządzenie o ochronie danych (2016 r.):** RODO jest bez wątpienia jednym z najważniejszych elementów prawodawstwa w obecnej kadencji parlamentarnej. Pod względem ochrony prawa konsumenta do prywatności stanowi ono punkt zwrotny. W ocenie skutków (2012 r.) dotyczącej RODO przedstawiono bardzo niewielką analizę wpływu gospodarczego i przewidziano **roczne oszczędności kosztów administracyjnych** dla przedsiębiorstw z UE **w wysokości zaledwie 2,3 mld EUR**. Tymczasem Deloitte (2013) twierdzi, że RODO może potencjalnie obniżyć PKB UE o 173 mld EUR, czyli 1,3 % unijnego PKB. W naszych szacunkach nie uwzględniliśmy tego twierdzenia.
- **Rozporządzenie w sprawie swobodnego przepływu danych nieosobowych (2018 r.):** W ocenie skutków przewiduje się znaczne korzyści dla europejskich przedsiębiorstw i konsumentów, ale nie dokonano obliczenia ich wartości w EUR. „Na podstawie przybliżonej liczby miejsc pracy w dziedzinie otwartych danych w 2016 r. i zakładając ich wzrost w wysokości 7,3 %, oczekuje się, że w okresie 2016–2020 można utworzyć bezpośrednio dodatkowych 25 000 miejsc pracy w tej branży. [...] [S]tosowanie otwartych danych w usługach transportowych może zaoszczędzić 629 milionów godzin niepotrzebnego czasu oczekiwania w drodze w UE i prawdopodobnie doprowadzić do uratowania 1 425 osób rocznie (tj. 5,5 % ofiar śmiertelnych wypadków drogowych w Europie)”. Przy zastosowaniu prawa Okuna do liczby stanowisk w pełnym wymiarze czasu pracy w UE i PKB UE (obydwa oparte na danych Eurostatu za 2016 r.), dodane miejsca pracy odpowiadają **wzrostowi PKB o około 4,3 mld EUR rocznie**.

- **Dyrektywa o ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego:** Proponowane poprawki rozwiązałyby problem istotnych luk. Zakres zostałby rozszerzony, aby objąć szerokie spektrum publicznych lub finansowanych ze środków publicznych danych w sektorach użyteczności publicznej i transportu, a także badania finansowane ze środków publicznych. Zakres odstępstw od opłat opartych na kosztach dla danych zostałby wyjaśniony i zmniejszony. Uznając rosnące znaczenie dostępu w czasie rzeczywistym do dynamicznych danych publicznych, konieczne byłoby stworzenie interfejsów programowania aplikacji. **W ocenie skutków w sposób wiarygodny oszacowano oszczędności w wysokości 45 mld EUR rocznie w 2028 r. poprzez tworzenie nowych linii biznesowych i zmniejszenie kosztów samych agencji publicznych³⁰.** Przyjmujemy optymistyczne założenie, że środki te zostaną wprowadzone w życie w obecnej kadencji parlamentarnej lub wkrótce potem.
- **Rozporządzenie w sprawie prywatności i łączności elektronicznej:** Zmieniona dyrektywa o e-prywatności nie została oceniona, ponieważ nadal jest przedmiotem żywej debaty.
- **Rozporządzenie Rady dotyczące ustanowienia Europejskiego Wspólnego Przedsięwzięcia w dziedzinie Obliczeń Wielkiej Skali:** *Bezpośrednie* skutki tej inicjatywy są niewielkie w porównaniu z innymi omawianymi tu inicjatywami, ponieważ obliczenia wielkiej skali są zasadniczo rynkiem niszowym. Możliwe jest, że efekty domina będą znaczące, ale w ocenie skutków nie podejmuje się prób ilościowego określania korzyści, a w każdym razie efekty domina mogłyby w większości przypadków zostać osiągnięte przez wydawanie większych sum na superkomputery produkowane w USA, Chinach lub Japonii. Główne korzyści są prawdopodobnie geopolityczne, a nie ekonomiczne.
- **Sztuczna inteligencja:** Wnioski zostały złożone, ale jest zdecydowanie zbyt wcześnie, aby oszacować efekty.

Dające się policzyć korzyści obejmują przede wszystkim roczne zyski w wysokości 45 mld EUR w związku z tworzeniem nowych linii biznesowych i oszczędnościami po stronie agencji publicznych dzięki zmianom w dyrektywie o ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego, roczną redukcję kosztów administracyjnych o 2,3 mld EUR oraz wzrost PKB o 4,3 mld EUR rocznie dzięki nowym miejscom pracy stworzonym w związku z rozporządzeniem w sprawie swobodnego przepływu danych nieosobowych; ich łączna kwota wynosi **51,6 mld EUR rocznie**.

4.2.4. Zaufanie i bezpieczeństwo

Podobnie jak w przypadku prywatności, zwiększone bezpieczeństwo sieci i informacji ma na celu zwiększenie zaufania do aplikacji elektronicznych, a tym samym zwiększenie dobrobytu społecznego.

- **Rozporządzenie w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania (eIDAS) (2014):** Rozporządzenie ma na celu zapewnienie wzajemnego uznawania podpisów elektronicznych, znaczników czasowych i pieczęci, dzięki czemu dokumenty elektroniczne będą prawnie ważne we wszystkich państwach członkowskich. Program odnosi się do wymagań uznanych za kluczowe dla usług elektronicznych w ogóle, a w szczególności dla administracji elektronicznej (Marcus et al., 2013), jednak do tej pory nie osiągnięto dużych efektów (ENISA, 2017). Wiele państw członkowskich stosuje systemy e-identyfikacji, ale tylko jedenaście posiada wstępnie zgłoszone lub zgłoszone systemy e-identyfikacji w ramach eIDAS³¹. Po osiągnięciu masy krytycznej korzyści z tego potencjalnie ważnego programu mogą być bardziej widoczne. W każdym razie ocena skutków nie

³⁰ W badaniu przygotowawczym do oceny skutków dostrzeżono potencjał jeszcze większych korzyści (Barbero et al., 2018).

³¹ Zob.

zawiera żadnych szacunków korzyści ekonomicznych. eIDAS może wnieść wkład w transgraniczny handel elektroniczny i administrację elektroniczną, z których korzyści zostały już uwzględnione w związku z innymi środkami.

- **Dyrektywa w sprawie bezpieczeństwa sieci i informacji (2016 r.):** Zgodnie z oceną skutków „wzmocniony instrument wspierający możliwości, zapobieganie, współpracę i świadomość na poziomie UE, a zatem opracowany w celu zwiększenia ogólnej odporności cybernetycznej UE, będzie miał pozytywny wpływ gospodarczy, gdyż pomoże zmniejszyć koszty cyberbezpieczeństwa/incydentów cyberprzestępczości, dla których szacowany wpływ ekonomiczny w Unii wynosi 0,41 % PKB UE (tj. około 55 mld EUR)”. Nie jest z kolei określone, w jakim stopniu środki te mogą zmniejszyć koszty cyberbezpieczeństwa/incydentów cyberprzestępczości; co więcej, byłoby to trudne do zmierzenia ex post, ponieważ scenariusz alternatywny jest wysoce spekulacyjny. ENISA odgrywa ważną rolę w unijnym cyberbezpieczeństwie, ale **faktyczne ograniczenie strat bezpośrednio związane z ENISA prawdopodobnie nie przekroczy 4 mld EUR rocznie**. Dotychczasowa rola ENISA w dużej mierze wiązała się z koordynacją, międzynarodowymi działaniami i wymianą najlepszych praktyk.
- **Akt ws. bezpieczeństwa cybernetycznego – rozporządzenie:** Ten akt, który ma na celu wzmocnienie ENISA i nadanie jej uprawnień w zakresie certyfikacji ofert dotyczących cyberbezpieczeństwa, stanowi ważny i pozytywny krok. Program certyfikacji może wiązać się z szeregiem wyzwań.
- **Dyrektywa w sprawie zwalczania fałszowania i oszustw związanych z bezgotówkowymi środkami płatniczymi:** Kwestia ta jest ważna, ale niekoniecznie jest kwestią jednolitego rynku. W każdym razie środek nie został jeszcze przyjęty ani uzgodniony politycznie.

Przy braku twardych danych w pewnym stopniu arbitralnie zakładamy ogólną redukcję netto strat związanych z cyberbezpieczeństwem w wymiarze około **4 mld EUR rocznie**.

4.2.5. Administracja elektroniczna

Związek między administracją elektroniczną a PKB został odnotowany w sekcji 3.3.

- **Rozporządzenie w sprawie utworzenia jednolitego portalu cyfrowego (2018 r.):** „[...] przedsiębiorstwa mogłyby zaoszczędzić 11–55 mld EUR rocznie podczas analizy zaledwie dziewięciu różnych tematów biznesowych. Preferowany wariant zmniejszyłby o 60% 1,5 mln godzin, jakie obywatele spędzają obecnie przed wyjazdem za granicę na poszukiwaniu online informacji na siedem najważniejszych tematów”.

Nieco arbitralnie zakładamy, że **potencjalne korzyści dla zidentyfikowanych inicjatyw administracji elektronicznej wynoszą około 20 mld EUR rocznie** dzięki korzyściom z jednolitego portalu cyfrowego³²; szacunek ten jest jednak bardzo wrażliwy zarówno w odniesieniu do jakości wdrożenia portalu, jak i stopnia jego rzeczywistego wykorzystania.

4.2.6. Ochrona konsumentów

Europa korzysta z nominalnie zharmonizowanego zestawu horyzontalnych, niezależnych od sektora środków ochrony konsumentów. Środki te jednak nie zapewniają pełnej harmonizacji. Państwa członkowskie mogą i wykraczają poza obecnie obowiązujące wymogi dotyczące instrumentów

³² Zob. także część 3 oceny skutków: Komisja Europejska (2017e), Dokończenie realizacji Programu lepszego stanowienia prawa: lepsze rozwiązania na rzecz lepszych rezultatów, COM(2017) 651 final, i wniosek ustawodawczy.

horyzontalnych. Nadmiernie rygorystyczne wdrażanie przepisów przez państwa członkowskie zwiększa koszty przestrzegania przepisów dla transgranicznych sprzedawców internetowych

- **Rozporządzenie w sprawie współpracy w zakresie ochrony konsumentów (2017 r.):** Współpraca jest wyraźnie uporządkowana, ale korzyści makroekonomiczne są prawdopodobnie ograniczone. Wobec braku danych **zakładamy, że korzyści będą wynosić około 0,3 mld EUR rocznie.**
- **Dyrektywa w sprawie umów o dostarczanie treści cyfrowych:** Jest to jeden z kluczowych środków mających na celu wdrożenie maksymalnej harmonizacji w zakresie ochrony konsumentów; jeszcze jednak nie obowiązuje. GHK (2014) określa trzy ulepszenia dyrektywy w sprawie praw konsumentów, które potencjalnie mogą generować korzyści dla konsumentów w wymiarze 5,9 mld EUR rocznie (zob. sekcja 0), przy czym lwią część zapewnia rozszerzenie mające na celu objęcie gier hazardowych. Alleweldt et al. (2014) powołują się na GHK (2014) twierdząc, że dalsze rozszerzenie ochrony konsumentów w UE na usługi finansowe, podróże pasażerskie, opiekę zdrowotną i nieruchomości mogłoby przynieść dodatkowe korzyści w wysokości 52 mld EUR rocznie, ale twierdzenia te są niepoparte dowodami i niespójne. Potencjał do osiągnięcia w ten sposób korzyści może być znaczny, ale wymagałoby to znacznego nakładu pracy, jak wyjaśniliśmy w sekcji 0.
- **Dyrektywa o umowach sprzedaży towarów:** Jest to kolejny kluczowy środek mający na celu wdrożenie maksymalnej harmonizacji w zakresie ochrony konsumentów. Również jeszcze nie obowiązuje.
- **Dyrektywa w sprawie lepszego egzekwowania i unowocześnienia przepisów UE dotyczących ochrony konsumenta:** Proponowany środek zaktualizowałby i zmodernizowałby dwie obowiązujące dyrektywy w sprawie ochrony konsumentów i zaktualizowałby kary w dwóch kolejnych, aby zapewnić ich wystarczający efekt odstraszający. Udoskonalenia wydają się w pełni odpowiednie, ale korzyści ekonomiczne w stosunku do istniejącego prawodawstwa prawdopodobnie będą niewielkie.
- **Dyrektywa w sprawie zbiorowego dochodzenia roszczeń:** Ten wniosek ustawodawczy wzmacnia prawa konsumentów. Jego odstraszający efekt przeciwko niewłaściwemu zachowaniu przedsiębiorstw może okazać się istotny w praktyce, ale trudno go określić ilościowo.

Środki ochrony konsumentów są ważne, lecz ekonomiczny wpływ środków proponowanych do tej pory raczej nie będzie duży – nieco arbitralnie przypisujemy mu wartość **0,3 mld EUR rocznie.**

Z drugiej strony u GHK (2014) zidentyfikowano potencjalne oszczędności w wysokości nawet 5,9 mld EUR rocznie, jeśli dyrektywa w sprawie praw konsumentów lub akty następujące po niej zostaną wzmocnione w celu objęcia gier hazardowych i wypełnienia innych luk, a Alleweldt et al. (2014) przypuszczają, że można osiągnąć znacznie większe korzyści przez uwzględnienie usług finansowych, opieki zdrowotnej, nieruchomości i podróży pasażerskich.

4.2.7. Sieci i usługi łączności elektronicznej

Liczne środki obejmują tę grupę. Jednolity rynek telekomunikacyjny (oparty na wcześniejszych rozporządzeniach dotyczących roamingu) i Europejski kodeks łączności elektronicznej (który opiera się na dyrektywach obejmujących ramy regulacyjne dotyczące łączności elektronicznej i je zastępuje) będą miały prawdopodobnie największy wpływ ekonomiczny.

- **Rozporządzenie w sprawie otwartego internetu/jednolitego rynku telekomunikacyjnego (2015 r.):** Środek faktycznie ustanowiony zawierał tylko dwa elementy ze znacznie większego

wniosku Komisji: (1) neutralność sieci i (2) roaming mobilny na warunkach krajowych (świadczenie usług roamingowych po cenach na poziomie opłat w sieci macierzystej). Aspekty neutralności sieci pomogły zapewnić pewność prawa i złagodzić potencjalne rozdrobnienie, ale prawdopodobnie przyniosły znikome korzyści gospodarcze, ponieważ incydenty przed ustanowieniem aktu były już rzadkością lub w ogóle nie występowały i po jego wprowadzeniu wymagane było tylko niewielkie egzekwowanie. Inicjatywa roamingu na warunkach krajowych została dobrze przyjęta przez opinię publiczną i upraszcza zasady dla konsumentów, ale znaczna część potencjalnych korzyści ekonomicznych została już osiągnięta dzięki przepisom dotyczącym roamingu z 2007 r., 2009 r. i 2012 r. (jak wyjaśniono w dalszej części tej sekcji). Duży wzrost konsumpcji danych roamingowych³³ sugeruje wzrost dobrobytu społecznego; nie ma jednak solidnych podstaw pozwalających na oszacowanie jego wielkości, ponieważ BEREC nie gromadzi już danych na temat cen usług roamingowych, i ponieważ koszty dodatkowe ponoszone przez operatorów sieci w związku z przenoszeniem danych są znane tylko w ograniczonym stopniu. Zakładamy korzyści w wysokości **5 mld EUR rocznie**, co jest w przybliżeniu zgodne z korzyściami osiągniętymi dzięki rozporządzeniu w sprawie roamingu z 2009 r. (jak wyjaśniono w dalszej części tej sekcji).

- **Decyzja w sprawie wykorzystywania zakresu częstotliwości 470–790 MHz (2017 r.):** W ocenie skutków wartość widma 700 MHz dla operatorów sieci ruchomej szacuje się na około 11 mld EUR, co należy skorygować o koszty dla konsumentów związane z telewizorami zgodnymi z technologią DVB-T2 lub dekodernami STB wynoszące od 0,6 do 1,3 mld EUR, a także różne inne koszty przekształcenia, a następnie zostały przedstawic w ujęciu rocznym w oparciu o średni czas dzierżawy wynoszący około 15 lat³⁴. Zyski te są uwzględnione w ramach szacunkowych zysków dla Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej.
- **Rozporządzenie w sprawie hurtowych rynków usług roamingu (2017 r.):** Korzyści netto są uwzględnione w ogólnych korzyściach wynikających z rozporządzenia w sprawie otwartego internetu/jednolitego rynku telekomunikacyjnego (2015 r.).
- **Rozporządzenie dotyczące propagowania łączności internetowej w społecznościach lokalnych (Wi-Fi4EU) (2017 r.):** Korzyści społeczne są jasne, ale w świetle niewielkiej liczby przewidywanych inwestycji publicznych (120 mln EUR na 2017 r. do 2020 r.) zakładamy, że wpływ makroekonomiczny jest niewielki.
- **Dyrektywa o Europejskim kodeksie łączności elektronicznej (2018 r.):** W ocenie skutków (zwłaszcza w rozdziale 4 i załączniku 5) określono następujące elementy:
 - Potencjalny wzrost PKB o 0,54 % w porównaniu ze status quo do 2025 r. w oparciu o ulepszoną łączność szerokopasmową dzięki ułatwianiu modeli biznesowych opartych na wspólnych inwestycjach i wyłączeniu hurtowej sprzedaży, a także szereg usprawnień proceduralnych.

³³ Całkowity ruch roamingowy dla EOG (28 państw członkowskich oraz Norwegia i Liechtenstein) wzrósł gwałtownie z 2 142 milionów minut wykonanych połączeń i 1 794 minut połączeń odebranych w II kw. 2017 r. (przed wejściem w życie roamingu na warunkach krajowych) do 5 514 milionów minut wykonanych połączeń i 4 326 milionów minut połączeń otrzymanych w III kw. 2017 r. Wzrost korzystania z usług transmisji danych był jeszcze bardziej gwałtowny – z 26 mln GB w II kw. 2017 r. do 95 mln GB w III kw. 2017 r. BEREC (2018), „International Roaming: BEREC Benchmark Data Report, kwiecień 2017 r. – wrzesień 2017 r.”, BoR (18) 31.

³⁴ W ocenie skutków stwierdza się również, że przychody z samochodów podłączonych do sieci w UE-28 w 2020 r. mają sięgnąć około 25 mld EUR, głównie w oparciu o systemy wspomaganie kierowców i aplikacje bezpieczeństwa. Wdrażanie i wykorzystywanie usług związanych z samochodami podłączonymi do sieci jest wyraźnie uzależnione od dostępności powszechnej łączności i może skorzystać na wprowadzeniu do 2020 r. komponentów internetu rzeczy 5G dla samochodów podłączonych do sieci. Dzięki m-zdrowiu można zaoszczędzić 99 mld EUR na kosztach opieki zdrowotnej w UE i dodać 93 mld EUR do PKB UE w 2017 r. przy jednoczesnej poprawie dobrostanu pacjentów.

- o Korzyści w wysokości 146,5 mld EUR rocznie po wprowadzeniu możliwości 5G, z czego 95,9 mld EUR będzie wynikało z korzyści funkcjonalnych w czterech kluczowych segmentach wertykalnych, które zależą od 5G: motoryzacja, opieka zdrowotna, transport i usługi użyteczności publicznej. Szacuje się wzrost o 0,16 % PKB w 2025 r. Naszym zdaniem korzyści te wynikają nie tylko z terminowego udostępnienia widma na rynku, ale także ze środków ułatwiających rozmieszczanie technologii małych komórek (small cells) i mających na celu poradzenie sobie z kwestią rygorystycznych limitów promieniowania (EMF), które mogą nie być naukowo uzasadnione.
- o Poprawa wydajności usług, która doprowadzi do wzrostu PKB o 0,74 % w 2025 r. Szacunek ten opiera się na danych Haidara (2012)³⁵ i w naszej ocenie jest wysoce podejrzany w zakresie, w jakim szacuje korzyści społeczne wyłącznie na podstawie liczby podjętych reform, a nie na ich istocie.

Oceniając korzyści zakładamy (1), że tylko połowa prognozowanych korzyści z dostępu szerokopasmowego zostanie osiągnięta jako bezpośrednia konsekwencja wprowadzenia Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej, podczas gdy reszta będzie zależeć od działań następczych związanych z lukami, które zostaną zidentyfikowane, gdy kodeks będzie wprowadzony; (2) że zyski z polityki dotyczącej widma zostaną osiągnięte w całości; oraz (3) że jest mało prawdopodobne, aby jakiegokolwiek bezpośrednie korzyści osiągnięte dzięki kodeksowi w oparciu zwiększenie efektywności usług innych niż stałe i mobilne przekroczyły 0,10 % PKB. Gdyby wziąć pod uwagę pośrednie przyrosty wydajności, korzyści mogłyby być zapewne znacznie większe.

W oparciu o PKB UE-28 w 2017 r. w wysokości 15,3 bln EUR (Eurostat)³⁶ oznacza to **korzyści w wysokości 81 mld EUR rocznie** po pełnym wdrożeniu środków, co może zapewnić dodatkowe 41 mld EUR dzięki dalszej poprawie przepisów dotyczących stałego dostępu.

- **Rozporządzenie ustanawiające BEREC (2018 r.):** Zapewnia udoskonalenia proceduralne, ale nie ma bezpośredniego wpływu na dobrobyt społeczny.

Ponadto poprzednio oszacowano korzyści z różnych środków już wprowadzonych w 2013 r. i uwzględniono je tu, aby zapewnić kontekst:³⁷

- **Zmniejszenie stawek za zakończenie połączenia w sieci komórkowej (MTR):** Oszacowano, że korzyści z nadwyżki konsumenta wynikające z uregulowania stawek za zakończenie połączenia w sieci komórkowej innego operatora na podstawie ram regulacyjnych dotyczących łączności elektronicznej (2002 r.) i zalecenia z 2009 r. odzwierciedlają roczne zmniejszenie efektu zdarzenia występującego niezależnie w kwocie 6,1 mld EUR w okresie od 2005 r. do 2010 r., a także transfer korzyści od operatorów sieci ruchomych do konsumentów w wysokości 34,2 mld EUR³⁸.
- **Obniżka cen międzynarodowego roamingu:** Wpływ przepisów dotyczących roamingu z 2007 r. i 2009 r. został oszacowany w ocenie skutków rozporządzenia w sprawie roamingu³⁹ jako roczny

³⁵ Haidar J. I. (2012) „The impact of business regulatory reforms on economic growth”, *Journal of the Japanese and International Economies*, 26 (2012), s. 285-307.

³⁶ Należy zauważyć, że pomija się wzrost PKB w czasie, inflację i przewidywane wyjście Zjednoczonego Królestwa z UE-28.

³⁷ J. Scott Marcus, Ilsa Godlovitch, Pieter Nooren, Bram van den Ende, Jonathan Cave and Werner Neu (2013), How to Build a Ubiquitous EU Digital Society, badanie dla Parlamentu Europejskiego: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/etudes/join/2013/518736/IPOL-ITRE_ET\(2013\)518736_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/etudes/join/2013/518736/IPOL-ITRE_ET(2013)518736_EN.pdf).

³⁸ J. Scott Marcus, Ilsa Godlovitch, Pieter Nooren, Bram van den Ende, Jonathan Cave and Werner Neu (2013), How to Build a Ubiquitous EU Digital Society, badanie dla Parlamentu Europejskiego: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/etudes/join/2013/518736/IPOL-ITRE_ET\(2013\)518736_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/etudes/join/2013/518736/IPOL-ITRE_ET(2013)518736_EN.pdf).

³⁹ Komisja Europejska (2011 r.), Impact Assessment of Policy Options in Relation to the Commission's Review of the Functioning of Regulation (EC) No 544/2009 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on Roaming on Public Mobile Telephone Networks within the Community, SEC(2011) 870 final. Analiza przeprowadzona przez Steffena Hörniga.

wzrost dobrobytu konsumentów w wymiarze około 6,2 mld EUR, na który składa się roczne zmniejszenie efektu zdarzenia występującego niezależnie w kwocie 4,5 mld EUR i roczny transfer korzyści od operatorów sieci do konsumentów w wysokości 1,7 mld EUR.

Korzyści z Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej odgrywają tutaj największą rolę i rzeczywiście odgrywają największą rolę w odniesieniu do każdego pojedynczego środka jednolitego rynku cyfrowego. Zakładamy wzrost o 81 mld EUR rocznie po pełnym wdrożeniu środków, a także o dodatkowe 41 mld EUR dzięki dalszej poprawie przepisów dotyczących stałego dostępu (przy wartości EUR z 2018 r. i przy takich samych założeniach). Zakładamy dodatkowe 5 mld EUR rocznie z korzyści wynikających z roamingowych aspektów rozporządzenia w sprawie jednolitego rynku telekomunikacyjnego w łącznej kwocie **86,1 mld EUR**.

4.3. Podsumowanie ogólnych korzyści

W tej sekcji podsumowujemy korzyści płynące z każdego ze środków składających się na jednolity rynek cyfrowy, ograniczając się jednak do środków, które już zostały wprowadzone lub które mają zostać ustanowione w obecnej kadencji.

Dla każdego środka ustawodawczego dotyczącego strategii jednolitego rynku cyfrowego, dla którego możliwe jest obliczanie korzyści na tej podstawie, szacowane roczne korzyści netto, według kategorii i według środka, ujęto w tabeli 6. Uzasadnienie każdej z wartości pojawiających się w tabeli zawarte jest w odpowiednim wypunktowanym tekście w sekcji 4.2, zaznaczonym **pogrubieniem**.

Tabela 6: Szacowane roczne korzyści wynikające z wybranych instrumentów prawnych przyjętych lub zaproponowanych podczas 8. kadencji (2014–2019) (mld EUR w wartości euro z 2018 r.) po pełnym wdrożeniu.

Środek	Roczne korzyści możliwe do osiągnięcia dzięki środkom	Roczne korzyści możliwe do osiągnięcia dzięki nowym środkom
Handel elektroniczny, platformy treści i platformy internetowe	14,6	36,4
Rozporządzenie w sprawie nieuzasadnionego blokowania geograficznego (2018 r.)	10,3	31,4
Rozporządzenie Rady i dyrektywa w sprawie VAT dla handlu elektronicznego (2018 r.)	2,3	-
Rozporządzenie w sprawie transgranicznych usług doręczania paczek (2018 r.)	1,0	5,0
Dyrektywa o audiowizualnych usługach medialnych (2018 r.)	1,0	-
Dane i SI	51,6	-
Dyrektywa o ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (wersja przekształcona) P2018	45,0	-
Rozporządzenie w sprawie swobodnego przepływu danych nieosobowych (2018 r.)	4,3	-
Ogólne rozporządzenie o ochronie danych (2016 r.)	2,3	-
Zaufanie i bezpieczeństwo	4,0	-
Dyrektywa w sprawie bezpieczeństwa sieci i informacji (2016 r.)	4,0	-
Administracja elektroniczna	20,0	-
Rozporządzenie w sprawie utworzenia jednolitego portalu cyfrowego (2018 r.)	20,0	-
Ochrona konsumentów	0,3	5,9
Dyrektywa w sprawie umów o dostarczanie treści cyfrowych – P2015	0,3	5,9
Sieci i usługi łączności elektronicznej	86,1	41,0
Dyrektywa ustanawiająca Europejski kodeks łączności elektronicznej (2018 r.)	81,1	41,0
Rozporządzenie w sprawie otwartego internetu/jednolitego rynku telekomunikacyjnego (2015 r.)	5,0	-
Ogółem:	176,6	83,7

Źródło: Bruegel, w oparciu o sprawozdania z oceny skutków Komisji Europejskiej i inne źródła wskazane w sekcji 4.2.

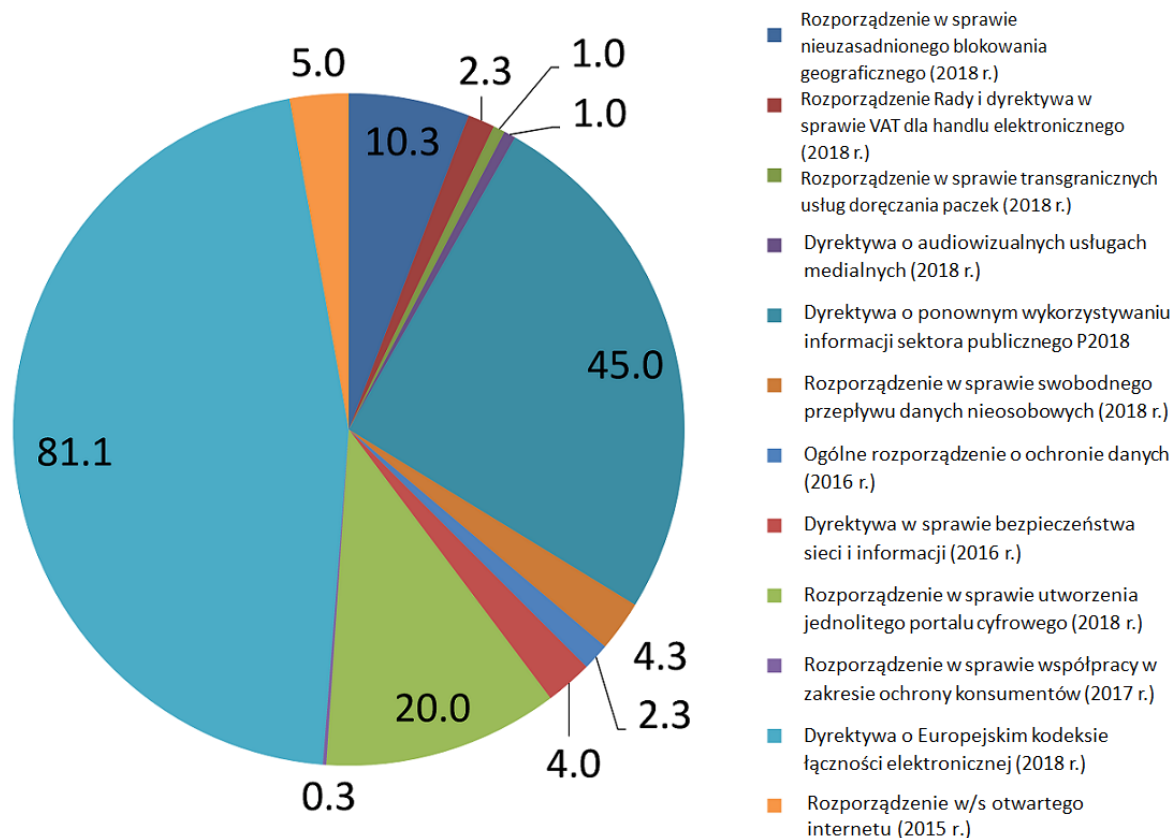
W przypadku wszystkich tych danych występuje znaczący poziom niepewności, niemniej jednak stosunkowo jasne jest, że największe korzyści wynikają z (1) grup sieci i usług łączności elektronicznej, w rezultacie głównie Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej, a wtórnie zwiększenia roamingu ze względu na roaming na warunkach krajowych, (2) grupy danych i sztucznej inteligencji, w rezultacie

głównie dyrektywy o ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego, a wtórnie swobodnego przepływu danych nieosobowych i ogólnego rozporządzenia o ochronie danych; 3) grupy handlu elektronicznego, platform treści i platform internetowych, w następstwie rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, programu modernizacji VAT i rozporządzenia w sprawie transgranicznych usług doręczania paczek; oraz (4) grupy administracji elektronicznej, pod warunkiem dobrego wdrożenia i szerokiego stosowania jednolitego portalu cyfrowego. Duże korzyści przypisywane Europejskiemu kodeksowi łączności elektronicznej odzwierciedlają różne efekty domina w odniesieniu do ogólnej cyfryzacji społeczeństwa europejskiego, umożliwiające dzięki środkom promującym wdrażanie stacjonarnych szerokopasmowych łączy światłowodowych i usług mobilnych 5G.

W naszej opinii **łączne korzyści roczne ze środków przyjętych wynoszą 176,6 mld EUR**, po pełnym wdrożeniu środków i w oparciu o założenia przyjęte w całym tekście.

Niektóre środki ustawodawcze prawdopodobnie przyczynią się do wygenerowania korzyści w znacznie większym stopniu niż inne. Nasze szacunki pogrupowane według obszarów tematycznych, z którymi środki są powiązane, są przedstawione na rys. 9. Po raz kolejny zwracamy uwagę, że każdy z tych szacunków cechuje znaczna niepewność.

Rys. 9. Roczne korzyści możliwe do osiągnięcia na podstawie środków już zakończonych lub w toku (w mld EUR w bieżącej wartości euro po pełnym wdrożeniu środków)



Źródło: Bruegel, w oparciu o sprawozdania z oceny skutków Komisji Europejskiej i inne źródła określone w sekcji 4.2.

Widzimy potencjał dalszego zwiększenia tych korzyści przez wypełnienie luk w środkach ustawodawczych ustanowionych w obecnej kadencji oraz dodatkowe możliwości na szczeblu UE w zakresie dalszej cyfryzacji Europy (zob. sekcja 5).

4.4. Uzgodnienie szacunków

Proste podsumowanie korzyści każdego ze środków, które łącznie obejmują jednolity rynek cyfrowy, może skutkować zawyżeniem faktycznych zysków. Wydaje się, że każdy z tych środków przyczynia się do ogólnych korzyści społecznych, jednak korzyści, które zostały oszacowane w sprawozdaniach z oceny skutków ex ante i w innych miejscach, opierają się na ogólnym założeniu, że pozostałe środki również obowiązują i działają zgodnie z przeznaczeniem. Innymi słowy, *każdy środek może być koniecznym, ale niewystarczającym warunkiem realizacji oczekiwanych korzyści. Oznacza to, że te same korzyści mogą być policzone wiele razy.*

Jak wspomniano w sekcji 1.3, próbowaliśmy poradzić sobie z tym zagrożeniem przez (1) stosowanie naszych własnych kontroli poprawności do każdego z oszacowań dokonanych w dokumentach oceny skutków i w innych miejscach, (2) korektę podwójnego liczenia, ponieważ sprawdziliśmy sumy poszczególnych programów, oraz (3) sprawdzenie racjonalności sumy wstępującej względem innych środków. Ostatnie z tych działań jest zadaniem podjętym w tej sekcji sprawozdania.

Jak już wspomniano, można założyć, że wszystkie korzyści wynikające ze wszystkich środków w zakresie strategii jednolitego rynku cyfrowego wynikają z ograniczonej liczby efektów skali, w tym takich jak:

- Znoszenie barier w handlu transgranicznym, zwłaszcza w handlu elektronicznym, co zwiększa efektywność jednolitego rynku dla towarów i usług.
 - Wynikająca z tego obniżka cen zapłaconych (tj. mniejsze narzuty).
 - Większa różnorodność produktów i usług dostępnych dla konsumentów.
 - Większa konkurencyjność.
- Większa gotowość konsumentów do korzystania z usług online dzięki większemu zaufaniu.
- Zwiększona wydajność dzięki cyfryzacji.

Połączone efekty wszystkich środków dotyczących jednolitego rynku cyfrowego nie mogą przekroczyć oczekiwanych połączonych efektów za pośrednictwem tych kanałów wpływu. Rzeczywiście, porównanie oczekiwań ex ante dotyczących korzyści z jednolitego rynku, jak przewidziano w sprawozdaniu Cecchiniego (1988) z późniejszymi szacunkami ex post sugeruje, że faktycznie osiągnięte zyski, nawet po wielu latach, często są znacznie niższe niż maksymalne potencjalne korzyści.

W wielu przypadkach mamy ogólne szacunki korzyści, które można potencjalnie osiągnąć.

Korzyści ze zwiększonego handlu elektronicznego wynikają z większego wyboru dla konsumentów i niższych cen, nie tylko w przypadku towarów i usług zakupionych w internecie, ale również dla towarów i usług zakupionych poza nim. W przypadku towarów Duch-Brown i Martens (2016) dostarczają rozsądnego oszacowania maksymalnego wymiaru korzyści, gdyby zakupy transgraniczne były tak proste, jak krajowe, jako funkcji całkowitej sprzedaży detalicznej towarów. W przypadku usług nie mamy wiedzy o odpowiadającej im ocenie ilościowej, więc postępujemy zgodnie z praktyką Komisji (w ocenie skutków dotyczącej rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego) zakładając, że wielkość oszczędności w przypadku usług jest podobna jak w przypadku towarów. Ponieważ korzyści te były oparte na danych z przeszłości można założyć, że redukcje odzwierciedlają zyski od tego czasu,

które w ten sposób odpowiadają w przybliżeniu korzyści w bieżącym okresie i ekstrapolowanym na przyszłość.

Korzyści z cyfryzacji są już prawdopodobnie częściowo osiągnięte, ponieważ przemysł został do pewnego stopnia ucyfrowiony. Można założyć, że korzyści te zostaną uwzględnione we wszystkich szacunkach korzyści w przypadku łącznej produktywności czynników produkcji uzyskanych do tej pory oraz przewidywanych w przyszłości.

Korzyści z większego zaufania do handlu online i gdzie indziej są prawdopodobnie zawarte w dwóch pierwszych kategoriach.

W sekcji 4.3 zidentyfikowaliśmy **łączne roczne korzyści w wysokości 176,6 mld EUR** wynikające z przyjętych środków po ich pełnym wdrożeniu. Te prognozy ex ante są wyrażone w bieżącej wartości euro, bez korekty o inflację. W przypadku gdy szacunki w ocenach skutków zostały wyrażone jako odsetek PKB, wykorzystaliśmy PKB z 2017 r. (najnowsze dostępne dane historyczne z Eurostatu) w wysokości 15,3 bln EUR.

Większość szacunków zstępujących w literaturze jest wyrażona jako ułamek PKB. Szacunki wstępujące informują o **1,2 % obecnego (tj. z 2017 r.) PKB**. Biorąc pod uwagę, że wszelkie przeliczenia z PKB na EUR, które zostały dokonane przy obliczaniu tej liczby, opierały się na obecnym PKB, jest to odpowiednia liczba do wykorzystania.

Wydaje się, że te szacunki wstępujące, w połączeniu z korektami dokonanymi podczas przeprowadzania analizy wstępującej, mieszczą się w wiarygodnym zakresie, gdy są zestawiane z różnymi szacunkami zstępującymi korzyści jednolitego rynku.

Cecchini (1988) na przykład przewidywał w długim okresie wzrost PKB o 4,25–6,5 %, przy czym górna granica zakresu zależna była od dodatkowych środków wsparcia; analiza ex post sugeruje, że osiągnięto mniej, co oznacza, że istnieją możliwości wzrostu. W każdym razie korzyści z tych środków wykraczają poza te, które można było przewidzieć w 1988 r. Oszacowanie 1,2 % PKB nie wydaje się nieuzasadnione.

Straathof et al. (2008)⁴⁰ ustalili długoterminowy wpływ na PKB UE zwiększonej otwartości przypisywanej wspólnemu rynkowi wynoszący od 2,5 % do 10 %, z czego dwie trzecie jeszcze pozostaje do zrealizowania. To ponownie sugeruje, że ogólne oszacowanie wynoszące 1,2 % mieści się w zakresie, który nie jest nieprawdopodobny.

Wreszcie w zakresie, w jakim społeczne korzyści (np. z rozszerzonej łączności szerokopasmowej) manifestują się jako zyski w ogólnej produktywności czynników produkcji, korzyści w wysokości 1,2 % PKB znów wydają się uzasadnione.

Opierając się na tym procesie myślowym nie ma potrzeby stosowania dalszych korekt w szacunkach wstępujących w wysokości 140,1 mld EUR, gdy środki zaczną w pełni obowiązywać.

⁴⁰ Jak podsumowano u Dahlberga (2015).

5. MOŻLIWE INICJATYWY W CELU LEPSZEGO WYKORZYSTANIA POTENCJAŁU JEDNOLITEGO RYNKU CYFROWEGO

KLUCZOWE WNIOSKI

Autorzy dostrzegają możliwości szeregu dalszych interwencji w nadchodzącej kadencji parlamentarnej. Można je podzielić na trzy kategorie: (1) ponowne przemyślenie ogólnego podejścia do jednolitego rynku cyfrowego w przyszłości, (2) dopełnienie i ukończenie środków ustanowionych w obecnej kadencji oraz (3) podjęcie nowych inicjatyw sprzyjających cyfryzacji europejskiego biznesu, rządu i społeczeństwa.

Jeśli chodzi o ponowne przemyślenie podejścia, autorzy proponują następujące refleksje:

- W odniesieniu do kwestii związanych z jednolitym rynkiem, holistyczna wizja, która integruje aspekty cyfrowe i sprzed epoki cyfrowej, może być odpowiednia; jednak promowanie przyjmowania i innowacji w oparciu o technologie cyfrowe nadal wymaga samo w sobie szczególnej uwagi.
- Ostatecznym celem jest osiągnięcie dynamicznej gospodarki UE zapewniającej wszystkim wysoki standard życia, a konsumentom atrakcyjne ceny i możliwości wyboru. Jednolity rynek, konkurencyjność UE i wzrosty wydajności uzyskane dzięki cyfryzacji są środkiem do osiągnięcia tego celu.
- Pomimo rosnących trudności w rozróżnianiu produktów i usług, w następnej kadencji parlamentarnej należy bardziej skoncentrować się na korzyściach wynikających z jednolitego rynku związanych z usługami.
- Konieczne jest bardziej zintegrowane spojrzenie na całą gamę narzędzi politycznych UE, w tym politykę przemysłową, regulacyjną, w dziedzinie konkurencji i handlu. Nie możemy jednak osłabić niezależności, integralności i wiarygodności polityki regulacyjnej i polityki w dziedzinie konkurencji.

Przedstawiliśmy szacunkową subiektywną ocenę tego, w jaki sposób proponowane inicjatywy, które określiliśmy na następną kadencję parlamentarną, różnią się między sobą pod względem kosztów i korzyści, wyzwań związanych z zasadą pomocniczości i innych aspektów. Rozróżniamy również te, nad którymi można już pracować, oraz te, w przypadku których konieczna jest szeroko zakrojona analiza, aby zidentyfikować sposób postępowania. Inicjatywy są następujące:

- Finansowanie publiczne na sztuczną inteligencję i robotykę;
- Prywatne fundusze na przedsiębiorstwa typu start-up i przedsiębiorstwa scale-up;
- Opodatkowanie przedsiębiorstw;
- Szkolenia;
- Zatrudnienie i ochrona socjalna;
- Administracja elektroniczna;
- Bezpieczeństwo sieci i informacji;
- Transgraniczna sprzedaż towarów wymagających dostawy;
- Ponownie przemyślenie struktury sektora audiowizualnego UE;

- Rozszerzenie zakresu ochrony konsumenta;
- Dalsza poprawa regulacji dotyczących dostępu;
- Niższe ceny transgranicznych usług doręczania paczek świadczonych przez krajowych operatorów pocztowych;
- Odpowiedzialność i nowe technologie;
- Fałszywe informacje i nieodpowiednie treści; oraz
- Wykrywanie zmywy.

Rozważając możliwe inicjatywy mające na celu większe wykorzystanie potencjału jednolitego rynku cyfrowego, zastanawiamy się najpierw nad ogólnym podejściem zmierzającym do utworzenia jednolitego rynku cyfrowego (sekcja 5.1), a następnie nad krokami zmierzającymi do dopełnienia lub ukończenia środków ustanowionych w trakcie obecnej kadencji parlamentarnej (sekcja 5.2) i wreszcie nowymi inicjatywami na rzecz cyfryzacji europejskiego biznesu, administracji i społeczeństwa (sekcja 5.3). W sekcji 5.4 kończymy porównawczą oceną proponowanych przez nas środków.

5.1. Ogólne podejście do jednolitego rynku cyfrowego przyszłości

Tempo rozwoju technologii i rynku w Europie było szybkie w ciągu ostatnich pięciu lat. Zbliżając się do następnej kadencji parlamentarnej, naturalne wydaje się rozważenie, w jakim stopniu ogólne podejście UE do jednolitego rynku cyfrowego wymaga ponownego przemyślenia.

Przygotowany przez prezydencję w 2018 r. dokument otwierający debatę na temat przyszłości jednolitego rynku (Rada Unii Europejskiej, 2018b, a także 2018c) stanowi użyteczny punkt wyjścia dla tej dyskusji, ale z pewnością nie będzie stanowił końca dyskusji (i nie takie było jego zamierzenie). Jeśli już, dokument otwierający debatę pokazuje, że łatwiej jest formułować szerokie deklaracje niż zawęzić je do praktycznych środków polityki.

Być może najbardziej użyteczną propozycją przedstawioną w dokumencie otwierającym debatę jest to, że „potrzebny jest nie tyle jednolity rynek treści cyfrowych, co raczej ucyfrowiony jednolity rynek”. Następnie przedstawiono pomysł mianowania „wiceprzewodniczącego Komisji Europejskiej odpowiedzialnego za jednolity rynek, aby zagwarantować możliwość zastosowania przekrojowego podejścia” (zob. także Lisbon Council, 2018). Na poparcie tej myśli zauważamy, że odniesienie do jednolitego rynku cyfrowego oznacza, że istnieje *nie-cyfrowy jednolity rynek*. Czy obecnie rzeczywiście tak jest? Wszystkie kwestie związane z jednolitym rynkiem są w pewnym stopniu cyfrowe, lub powinny być.

Granice jednolitego rynku cyfrowego nigdy nie były całkowicie jasne, ale przekonywaliśmy, że dwa główne wątki są widoczne w działaniach podejmowanych w trakcie obecnej kadencji parlamentarnej: (1) lepsza realizacja korzyści płynących z jednolitego rynku oraz (2) wspieranie dalszej cyfryzacji w UE. W przypadku pierwszego aktualna wydaje się obecnie sugestia, że nie jest już pomocne myślenie o jednolitym rynku *cyfrowym*. W przypadku drugiego istotą jest jednak potrzeba promowania innowacji opartych na technologiach cyfrowych – jak stwierdzono w dokumencie otwierającym debatę „[k]apitałne znaczenie będzie mieć sprostanie wyzwaniu związanemu z wydajnością UE przez pełne wykorzystanie możliwości, jakie stwarza kolejna fala zmian w dziedzinie technologii cyfrowych”.

Innymi słowy **w odniesieniu do kwestii związanych z jednolitym rynkiem bardziej holistyczna wizja, która integruje aspekty cyfrowe i sprzed epoki cyfrowej, może być odpowiednia; jednak**

promowanie przyjmowania i innowacji w oparciu o technologie cyfrowe nadal wymaga samo w sobie szczególnej uwagi.

Jednolity rynek nabrał symbolicznego znaczenia dla decydentów UE, ale nie powinien być postrzegany jako cel sam w sobie; raczej jest środkiem potrzebnym do osiągnięcia celu. W dokumencie otwierającym debatę odniesiono się do przeniesienia nacisku na konkurencyjność UE, ale to również jest środkiem do osiągnięcia celu. Ostatecznym celem jest osiągnięcie dynamicznej gospodarki UE zapewniającej wszystkim wysoki standard życia, a konsumentom atrakcyjne ceny i możliwości wyboru. Jednolity rynek ma przyczynić się do osiągnięcia tego celu dzięki korzyściom skali i obniżonym kosztom transakcji. Koncentracja na cyfryzacji przyczynia się do realizacji tego samego celu, napędzając wzrost produktywności i zwiększając przez to konkurencyjność UE, która przyczynia się do wzrostu unijnego eksportu.

Dokument otwierający debatę (Rada Unii Europejskiej, 2018b i 2018c) również odnosi się do rozróżnienia między wyrobami i usługami, ze słusznym podkreśleniem, że są one coraz bardziej powiązane. Następnie zawiera wezwanie do większego skupienia się na usługach (a także na danych). Między tymi dwoma postulatami istnieje oczywiste napięcie, a mimo to oba są wyraźnie na miejscu. Pomijając trudności w rozróżnieniu między produktami i usługami, jasne jest jednak, że jednolity rynek jest o wiele bardziej skuteczny w odniesieniu do wyrobów niż usług (Dahlberg et al., 2015). Biorąc pod uwagę, że usługi stanowią około 70 % rynku UE pod względem wartości dodanej i zatrudnienia, **podczas następnej kadencji parlamentarnej należy zwrócić większą uwagę na korzyści z jednolitego rynku związane z usługami.**

W dokumencie otwierającym debatę (Rada Unii Europejskiej, 2018b i 2018c) stwierdza się, że potrzebne jest całościowe podejście, które integruje wszystkie polityki, i że wszystkie polityki muszą być dostosowane do ery cyfrowej. Potrzeba połączonych polityk jest uzasadniona, ale została już dostrzeżona w zasadach lepszego stanowienia prawa w formie *spójności*. Gdzie konkretnie obecne polityki nie są wystarczająco zintegrowane i co można zrobić, aby lepiej je zintegrować?

Sugerujemy, że ogólny związek między polityką przemysłową, polityką regulacyjną, polityką konkurencji i polityką handlową wymaga ponownego przemyślenia podczas nadchodzącej kadencji parlamentarnej. Zawsze istniała pewna tendencja lub przynajmniej ryzyko, że nasi partnerzy handlowi wykorzystują nominalnie obiektywne instrumenty polityki dla własnych korzyści i ze szkodą dla UE lub ich nadużywają. W obliczu obecnych zagrożeń dla wielostronnego porządku gospodarczego ze wszystkich stron UE będzie potrzebować lepszych narzędzi, dzięki którym będzie mogła bronić swoich interesów w przyszłości. To prawdopodobnie **wymaga bardziej zintegrowanego spojrzenia na całą gamę narzędzi polityki: politykę przemysłową, politykę regulacyjną, politykę konkurencji i politykę handlową.** Sposób, w jaki można osiągnąć zintegrowane podejście bez uszczerbku dla niezależności, integralności i wiarygodności polityki regulacyjnej i polityki konkurencji, będzie jednak wymagać starannego rozważenia (co zostało omówione w sekcji 5.3.2).

5.2. Uzupełnienie środków przyjętych w obecnej kadencji parlamentarnej

Jak zauważono w sekcji 4.3, widzimy potencjał do dalszego zwiększania korzyści ze środków strategii jednolitego rynku cyfrowego, które zostały lub mają zostać wprowadzone w życie, poprzez:

- rozszerzenie zakresu ochrony konsumenta o usługi finansowe, podróże pasażerskie, opiekę zdrowotną i nieruchomości;
- ulepszenia w zakresie regulacji dostępu w celu pełniejszego wykorzystania inwestycji w sieci szerokopasmowe, którą podjęto w ramach Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej;

- rewizję szeregu instrumentów prawnych, aby umożliwić rozszerzenie rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, tak aby objąć towary wymagające dostawy;
- inicjowanie szeroko zakrojonych działań w zakresie polityki przemysłowej w celu wzmocnienia globalnej konkurencyjności europejskiego sektora audiowizualnego, co byłoby niezbędnym warunkiem wstępnym rozszerzenia rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, tak aby rozporządzenie to obejmowało usługi, w ramach których dostarcza się przede wszystkim treści audiowizualne chronione prawem autorskim; oraz
- ulepszenie rozporządzenia w sprawie transgranicznych usług doręczania paczek, aby uzyskać bardziej konkurencyjne ceny, głównie ze strony krajowych operatorów pocztowych.

Wszystko to są aspekty strategii jednolitego rynku cyfrowego, których nie można było rozwiązać za pomocą obecnego zestawu środków ustawodawczych, często dlatego, że nie zostały jeszcze spełnione warunki wstępne.

Większość z tych zmian jest trudna. Niektóre wymagają głębokiej analizy, zanim właściwe będzie podjęcie próby zaproponowania środków ustawodawczych.

Niektóre z sugestii w tej sekcji są dość radykalne, ale mocno ugruntowane. Wiele z przedstawionych tu możliwości może być politycznie wrażliwych i stanowić wyzwanie, co prawdopodobnie jest powodem, dla którego nie zostały jeszcze wdrożone.

Jednocześnie celowo wstrzymaliśmy się z przedstawieniem szczegółowych propozycji. Jeżeli zostałaby podjęta decyzja o poważnym wykorzystaniu którejkolwiek z tych możliwości, uzasadniona byłaby szczegółowa ocena skutków.

Poza wyraźnie wskazanymi tu proponowanymi ulepszeniami należy się spodziewać, że pojawią się dalsze możliwości usunięcia luk lub niedociągnięć w prawodawstwie, które już zostało przedłożone, ale jeszcze nie zostało ustanowione.

5.2.1. Rozszerzenie zakresu ochrony konsumenta

W załączniku do pracy Alleweldta et al. (2014), GHK (2014) wskazuje bardzo duże potencjalne korzyści w kwocie 5,9 mld EUR w zakresie dobrobytu społecznego przez usunięcie pewnych luk w ochronie konsumentów. Zidentyfikowano następujące luki:

- Luki dotyczące gwarancji handlowych;
- Luki dotyczące transakcji odwróconych;
- Luki dotyczące transakcji między konsumentami (C2C);
- Luki w dyrektywie o prawach konsumentów;
- Luki w dyrektywie o kredytach konsumenckich;
- Luki dotyczące gier hazardowych;
- Problemy dotyczące ograniczonego zakresu dyrektywy o handlu elektronicznym; oraz
- Problemy związane z treściami cyfrowymi.

Określa trzy środki, dla których zostały wyrażone liczbowo potencjalne korzyści:

- Gwarancje handlowe 36 EUR
- Ograniczony zakres dyrektywy o kredytach konsumenckich 285 EUR

- Brak jednolitego rynku gier hazardowych 5 560 EUR
- Ogółem 5 881 EUR

GHK (2014) stwierdza dalej dodatkowe potencjalne korzyści w wysokości 52 mld EUR wynikające z dalszego rozszerzania dorobku UE w dziedzinie ochrony konsumentów, ale nie podaje żadnego uzasadnienia. Alleweldt (2014) jest zdania, że korzyści te można osiągnąć poprzez rozszerzenie dyrektywy o prawach konsumentów, tak aby obejmowała również usługi finansowe, podróże pasażerskie, opiekę zdrowotną i sektor nieruchomości.

Rozszerzenie ochrony konsumenta na usługi finansowe, podróże pasażerskie, opiekę zdrowotną i nieruchomości może rzeczywiście przynieść korzyści, ale ich wymiar wymagałby badań, a w każdym z tych sektorów występuje znaczna złożoność. Regulacja usług jest ogólnie bardziej złożona niż regulacja wyrobów. Aby zapoznać się z dyskusją na temat podejścia Komisji do ochrony konsumenta w odniesieniu do usług finansowych, zob. Komisja Europejska (2015c)⁴¹.

5.2.2. Dalsze usprawnianie wdrażania, przyjmowania i wykorzystywania łączy szerokopasmowych

Europejski kodeks łączności elektronicznej to najnowsza z szeregu prób zwiększenia inwestycji przemysłu we wdrażanie stacjonarnych i mobilnych łączy szerokopasmowych w UE. Należy go analizować w połączeniu z innymi środkami, w tym z dyrektywą w sprawie zmniejszenia kosztów (2014) (która miała na celu obniżenie kosztów realizacji) oraz z zaleceniem w sprawie jednolitych obowiązków niedyskryminacji i metod kalkulacji kosztów w celu promowania konkurencji i poprawienia otoczenia dla inwestycji w sieci szerokopasmowe (2013) (które miało na celu wzmocnienie zachęt dla operatorów sieci do wdrażania).

Kodeks zawiera szereg przepisów mających na celu wzmocnienie zachęt do inwestowania lub zmniejszenie kosztów wdrażania w przypadku infrastruktury sieci stacjonarnych i mobilnych. Obejmują one:

- Art. 74: Wspólne inwestycje
- Art. 77: Przedsiębiorstwa prowadzące działalność wyłącznie hurtową
- Art. 53: Skoordynowany termin przydziału
- Art. 53a: Skoordynowany termin przydziału konkretnych pasm 5G
- Art. 56: Wdrożenie i eksploatacja punktów dostępu bezprzewodowego o bliskim zasięgu
- Art. 56a: Przepisy techniczne dotyczące pól elektromagnetycznych

Pierwsze dwa dotyczą głównie stacjonarnych sieci szerokopasmowych, podczas gdy pozostałe cztery dotyczą przede wszystkim sieci bezprzewodowych, a zwłaszcza bezprzewodowych sieci komórkowych.

Środki w ramach kodeksu mają zapewnić poprawę, ale niekoniecznie doprowadzą do idealnego poziomu inwestycji operatorów sieci. Prawdopodobne jest, że ocena ex post ujawni ciągłą potrzebę dalszego doskonalenia strategii UE w zakresie wdrażania dostępu szerokopasmowego.

⁴¹ Komisja Europejska (2015), Zielona księga w sprawie detalicznych usług finansowych: Lepsze produkty, szerszy wybór i większe możliwości dla konsumentów i przedsiębiorstw, COM(2015) 630 final.

Tymczasem środki te działają wyłącznie po stronie podaży. Liczne badania wykazały, że stymulacja po stronie popytu może być bardziej skuteczna niż środki po stronie podaży, gdy podstawowe łącza szerokopasmowe będą wystarczająco szeroko dostępne⁴². Badania te sugerują, że działanie wyłącznie po stronie podaży jest trochę podobne do popychania liny – w pewnym momencie trzeba ją *pociągnąć*.

Może się więc zdarzyć, że najbardziej produktywne kroki na kolejną kadencję parlamentarną będą stanowiły znaczne odstępstwo od dotychczasowego podejścia. Podejścia ukierunkowane na popyt nie muszą oczekiwać na doświadczenia zdobyte na podstawie środków w ramach Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej.

5.2.3. Usunięcie przeszkód w transgranicznej wysyłce towarów w celu umożliwienia rozszerzenia rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego

Rozporządzenie w sprawie blokowania geograficznego stosuje się ogólnie do towarów sprzedawanych przez internet, ale zasadnicze przepisy o niedyskryminacji określone w art. 4 nie mają zastosowania do zamówień, które zobowiązywałyby sprzedawcę do dostarczania towarów lub umożliwienia odbioru towarów w miejscu w państwie członkowskim, do którego sprzedawca nie oferuje rutynowo dostawy lub odbioru.

Wyłączenie jest właściwe. W przeciwnym razie sprzedawca byłby zobowiązany znać zasady obowiązujące w kraju użytkownika i ich przestrzegać.

Nie można tego oczekiwać. Jak zauważył Dahlberg (2015), „UE zharmonizowała dodatkowo przepisy dotyczące szeregu kategorii towarów, aby zagwarantować, by krajowe regulacje dotyczące produktów nie dyskryminowały zagranicznych produktów. W przypadku produktów, które nie podlegały harmonizacji (z różnych powodów), zasada wzajemnego uznawania stanowi, że produkt sprzedawany zgodnie z prawem w jednym państwie członkowskim powinien móc być wprowadzany do obrotu we wszystkich państwach członkowskich”.

Wydaje się jednak, że istnieje duża rozbieżność między teorią a praktyką.

Sprzedawcy sprzedający i wysyłający towary za granicę zazwyczaj muszą przestrzegać różnych zniechęcających przepisów dotyczących opakowań i bezpieczeństwa na szczeblu państw członkowskich. Wiele państw członkowskich ma surowe wymagania dotyczące pakowania i etykietowania żywności i leków. Alkohol i wyroby tytoniowe mogą również podlegać krajowym ograniczeniom. Mogą istnieć również obowiązki związane z bezpieczeństwem, począwszy od bezpieczeństwa zabawek, a skończywszy na charakterystyce gazociągów. Ponieważ odnoszą się one w istotny sposób do bezpieczeństwa konsumenta, nie można ich po prostu zignorować. Wymogi dotyczące pakowania i etykietowania wyraźnie nakładają dodatkowe koszty na sprzedawców, którzy w innej sytuacji mogliby mieć nadzieję na sprzedaż towarów za granicę; ponadto w niektórych

⁴² J. Scott Marcus, Ilsa Godlovitch, Pieter Nooren, Dieter Eilxmann i Bram van den Ende przy wsparciu prof. Jonathana Cave'a: „Entertainment x.0 to boost Broadband Deployment”, study on behalf of the European Parliament's Committee on Industry, Research and Energy (ITRE), październik 2013 r. dostępne pod adresem: <http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201310/20131017ATT72946/20131017ATT72946EN.pdf>; J. Scott Marcus, Francesco Caio and Gérard Pogorel (2014), „Achieving the Objectives of the Digital Agenda for Europe (DAE) in Italy: Prospects and Challenges”, badanie w imieniu ministra Enrico Letta; Parcu, P. L. et al. (2011), Study on Broadband Diffusion: Drivers and Policies. Study for the Independent Regulators Group, Florence School of Regulation; dostępne pod adresem: http://www.irg.eu/streaming/CN%20%2811%29%2081_FSR_Study_on_BB_Promotion_FINAL.pdf?contentId=547201&field=ATTACHED_FILE; Belloc, F., Nicita, A. and M. A. Rossi (2011), The Nature, Timing and Impact of Broadband Policies: a Panel Analysis of 30 OECD Countries, University of Siena.

przypadkach państwa członkowskie mogą zdecydować o stosowaniu tych wymogów w celu ochrony krajowego przemysłu⁴³.

Dla dużych sprzedawców internetowych rozbieżności te są jedynie kosztowną uciążliwością. Dla MŚP, a zwłaszcza dla najmniejszych MŚP, powiązane koszty transakcji mogą stanowić problem blokujący (zob. Dahlberg (2015)).

Wyzwania te można potencjalnie pokonać, ale wymagałoby to znacznego nakładu ciężkiej pracy. Konieczna byłaby pogłębiona analiza przeszkód praktycznych, należałoby określić uzasadnione wyjątki krajowe, a środki należałoby dokładnie opracować, tak aby zasada wzajemnego uznawania była w pełni przewidywalna i jak najbardziej bliska możliwości pełnego stosowania.

Istnieje wiele innych przeszkód dla transgranicznej sprzedaży towarów, które wymagają wysyłki, ale większość z nich została już zlikwidowana lub może być rozwiązana w inny sposób.

Reforma systemu podatku VAT, na przykład, w tym małego punktu kompleksowej obsługi (MOSS), prawdopodobnie odnosi się do jednego zestawu problemów. Oczekujące na przyjęcie środki ustawodawcze, które mają na celu maksymalną harmonizację horyzontalnych zasad ochrony konsumenta, potencjalnie odnoszą się do innych problemów.

Dalsza reforma transgranicznych usług doręczania paczek również byłaby korzystna (zob. sekcja 5.2.5), ale nie jest warunkiem wstępnym tej reformy. Wydaje się oczywiste, że sprzedawca internetowy będzie musiał mieć możliwość odzyskania dodatkowych kosztów wysyłki towarów za granicę, jeśli jest do tego upoważniony, ale mogłaby wystarczyć dość prosta reguła. Na przykład sprzedawca może być zobowiązany dopilnować, aby cena pobierana od klientów transgranicznych nie przekraczała ceny pobieranej od klientów krajowych o kwotę większą niż ta, o jaką opublikowana opłata krajowego operatora pocztowego za wysyłkę towarów o charakterystyce przedmiotowej przesyłki (np. waga i objętość) z państwa członkowskiego siedziby sprzedawcy do państwa członkowskiego, do którego zamówiona jest przesyłka, przekracza opublikowaną opłatę krajowego operatora pocztowego za wysyłkę tych samych towarów w państwie członkowskim siedziby sprzedawcy⁴⁴.

Oczywiste jest, że nie należy nakładać zakazu blokowania geograficznego na sprzedawców internetowych w odniesieniu do towarów wymagających wysyłki, dopóki wszystkie lub prawie wszystkie towarzyszące kwestie nie zostaną rozwiązane, nie tylko na poziomie ustawodawczym UE, ale również w zakresie praktycznej transpozycji i egzekwowania przepisów na szczeblu państw członkowskich.

5.2.4. Zasadnicze przemyslenie kwestii europejskiego sektora audiowizualnego w celu wzmocnienia globalnej konkurencyjności i konsumpcji transgranicznej

Usługi dotyczące przede wszystkim dystrybucji treści audiowizualnych chronionych prawem autorskim są całkowicie wyłączone z rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego w jego przyjętym brzmieniu. Wielu konsumentów ubolewa nad tym pominięciem, ale naszym zdaniem było to rozsądne – problemy z transgraniczną dystrybucją treści audiowizualnych są skomplikowane i nie można ich szybko rozwiązać wyłącznie poprzez zakaz blokowania geograficznego (Marcus i Petropoulos, 2017).

⁴³ J. Scott Marcus and Georgios Petropoulos (2017), „Geo-Blocking of Goods That Require Cross-Border Delivery: A Preliminary View on EU Policy Considerations”, prezentacja na konferencji Rutgers/EUI FSR na temat ekonomiki usług pocztowych w Barcelonie, dostępna pod adresem: https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3007578_code333755.pdf?abstractid=3007578&mirid=1.

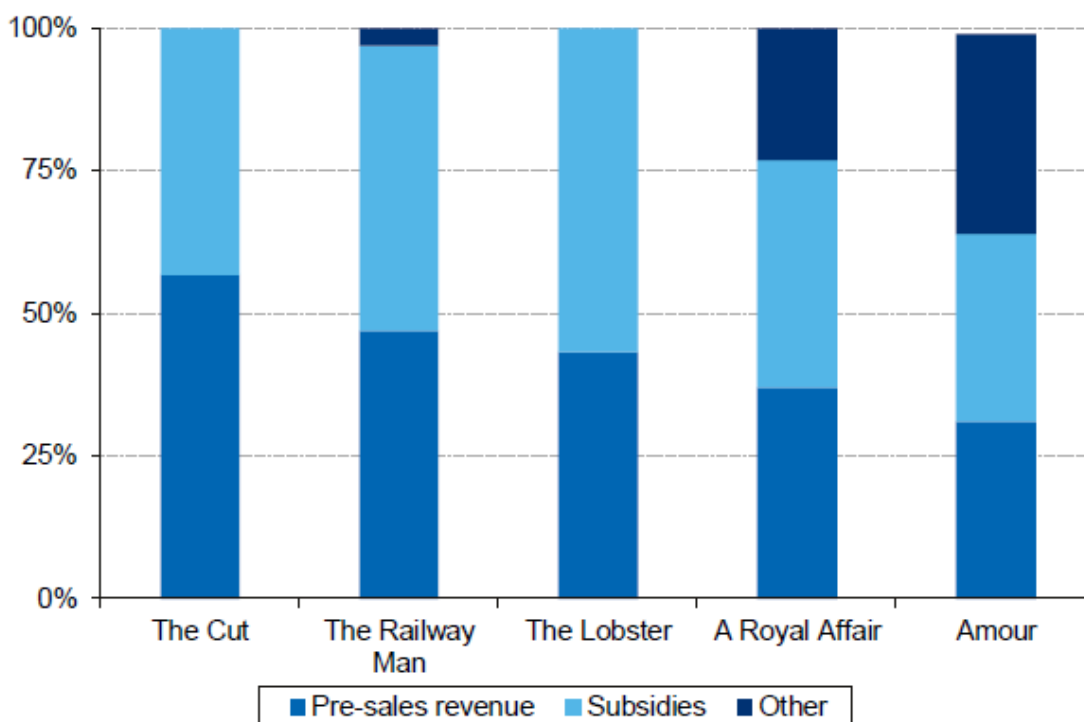
⁴⁴ J. Scott Marcus and Georgios Petropoulos (2017), „Geo-Blocking of Goods That Require Cross-Border Delivery: A Preliminary View on EU Policy Considerations”, prezentacja na konferencji Rutgers/EUI FSR na temat ekonomiki usług pocztowych w Barcelonie, dostępna pod adresem: https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3007578_code333755.pdf?abstractid=3007578&mirid=1.

Zamiast tego potrzebne jest kompleksowe przemyślenie kwestii sektora audiowizualnego, aby wzmocnić zdolność i zachęty uczestników rynku sektorowego do aktywnego promowania ich wysokiej jakości produktów w całej Europie i na całym świecie (przy jednoczesnym poszanowaniu różnorodności kulturowej i językowej, którą cenimy jako Europejczycy).

Kluczowym argumentem przeciwko zakazowi blokowania geograficznego w sektorze audiowizualnym jest to, że segmentacja geograficzna ma zasadnicze znaczenie dla finansowania projektów. Przy obecnych ustaleniach ten argument wydaje się być zasadny. Producent utworu audiowizualnego jest odpowiedzialny za pozyskanie finansowania i może je uzyskać z różnych źródeł: w ramach finansowania wewnętrznego (inwestycje gotówkowe od jednego przedsiębiorstwa produkcyjnego lub łączenie zasobów kilku przedsiębiorstw produkcyjnych poprzez mechanizmy koprodukcji), przedsprzedaży dystrybucji i praw do publicznego udostępniania (umowa, która wymienia płatności z góry od uczestnika niższego szczebla na prawo do wykorzystywania od producenta, zwykle na zasadzie wyłączności), finansowania dłużnego (pożyczka udzielona przez pożyczkodawcę z ustalonym terminem spłaty) lub inwestycji prywatnych (inwestycje pieniężne od prywatnego inwestora w zamian za udział w przychodach z przyszłego filmu). Na rysunku 10 przedstawione zostały przykłady sposobów sfinansowania kilku filmów w ostatnich latach. W sektorze audiowizualnym najważniejszymi źródłami finansowania są przedsprzedaż poprzez licencjonowanie i dotacje państwowe.

Uzgodnienia przedsprzedażowe zależą w dużym stopniu od ograniczeń geograficznych, w połączeniu ze złożonym systemem miejsc dystrybucji. Bez istotnej reorientacji sektora zakaz blokowania geograficznego mógłby naruszyć owe mechanizmy prefinansowania, a tym samym zmniejszyć produkcję treści.

Rys. 10. Przykłady źródeł finansowania filmów niezależnych



Źródło: Oxera (2016).

W badaniu z 2016 r. przygotowanym dla przedsiębiorstw z branży firma Oxera oszacowała, że nałożenie regulacji dotyczących blokowania geograficznego na treści audiowizualne spowodowałoby straty dla

konsumentów w wysokości nawet 9,3 mld EUR rocznie, podczas gdy producenci straciliby nawet 8,2 mld EUR rocznie. W 2014 r. badanie przeprowadzone przez CRA dla Komisji doprowadziło do podobnych wniosków. W obecnej sytuacji uważamy, że ta obawa jest uzasadniona.

Kluczową kwestią jest tutaj to, że stosunkowo niewiele europejskich treści audiowizualnych jest produkowanych lub dystrybuowanych z myślą o dystrybucji międzynarodowej. W typowym roku niekrajowe filmy europejskie stanowią jedynie 12 % udziału w rynku biletów do kina. (Tymczasem międzynarodowa dystrybucja jest kluczową częścią planowania w Hollywood). W rezultacie niewiele utworów europejskich jest szeroko dystrybuowanych poza swoim krajem (lub językiem) pochodzenia.

Język jest problemem, ale nie musi być kwestią decydującą. Filmy mogą być dubbingowane, dystrybuowane z napisami lub z czytaną listą dialogową. Hollywood ma takie same problemy z produkcjami, które oryginalnie są nagrywane w języku angielskim.

Europejski sektor audiowizualny osiągnął w przeszłości imponujący wynik, produkując w 2008 r. 1 142 filmy fabularne w porównaniu z 520 w USA. Filmy w USA odpowiadają jednak konsekwentnie za ponad 60 % biletów do kina w UE, dwa razy więcej niż w przypadku filmów europejskich (zob. tabela 7). Przedsiębiorstwa amerykańskie produkują również większość treści fabularnych na europejskich ekranach telewizyjnych. To powinno być wyraźnie postrzegane jako problem.

Tabela 7. Bilety do europejskich kin według pochodzenia filmu (2007–2012)

Region	2007	2008	2009	2010	2011	2012
U.S.	62.6%	65.6%	67.1%	68.0%	60.1%	61.1%
European films	28.1%	28.2%	26.7%	25.3%	28.5%	35.2%
Europe / U.S. inc14	7.5%	4.4%	4.2%	7.9%	9.7%	2%
Others	1.8%	1.8%	2.0%	1.3%	1.6%	1.6%

Źródło: Komisja Europejska (2013), sprawozdanie z oceny skutków, komunikat w sprawie pomocy państwa przeznaczony na filmy i inne utwory audiowizualne.

Kwestie te wydają się wystarczająco jasne, ale zgodnie z naszą najlepszą wiedzą nigdy nie były szczegółowo badane. Być może mamy zbyt dużą tendencję do przyjmowania struktury sektora za oczywistą. Nie wydają się, aby pełne wymiary problemu były właściwie dostrzegane, w związku z czym interwencje polityczne, które mogłyby okazać się użyteczne, nigdy nie zostały przedstawione. Tylko dzięki głębszej analizie można byłoby ocenić, czy dostępne są opcje, które są proporcjonalne i niezbyt zakłócające dla sektora.

Gdyby ogólnoswiatowa konkurencyjność europejskiego sektora audiowizualnego była znacznie większa, zmniejszyłaby się zależność od prefinansowania w oparciu o podział geograficzny na szczeblu państw członkowskich. Gdy już to nastąpi, można byłoby rozważyć zakaz blokowania geograficznego (a może stałby się on zbędny z powodu zmienionych zachęt posiadaczy praw).

To, czy jest to wykonalne, nie jest dziś do końca pewne, ale wyzwanie jest dość jasne i warto mu się przyjrzeć.

5.2.5. Dalsze środki w celu rozwiązania problemu zawyżania cen transgranicznych usług doręczania paczek świadczonych przez krajowych operatorów pocztowych

Rozwój handlu elektronicznego stanowi dla Europy istotną szansę na wzrost. Zdolność Europy do pełnego wykorzystania tej możliwości wydaje się jednak ograniczona wysokimi cenami płaconymi za wysyłkę towarów przez granice w obrębie Unii Europejskiej. Obawy związane z wysokimi kosztami transgranicznych usług doręczania paczek przez krajowych operatorów pocztowych spowodowały, że w maju 2016 r. Komisja złożyła wniosek ustawodawczy⁴⁵.

Problem dotyczył podstawowych transgranicznych usług doręczania, a nie usług ekspresowych lub kurierskich, przesyłek od przedsiębiorstw do konsumentów, a nie między przedsiębiorstwami, a przede wszystkim przesyłek nadawanych przez konsumentów, mikroprzedsiębiorstwa oraz małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP), a nie przez dużych spedytorów. Krajowi operatorzy pocztowi nadal odgrywają główną rolę w przesyłkach transgranicznych dla MŚP⁴⁶.

Urzędy regulacji usług pocztowych w państwach członkowskich były już zobowiązane do zagwarantowania, aby ceny detaliczne były oparte na kosztach, przypuszczalnie z uwzględnieniem cen transgranicznych, ale wdrożenie było słabe i nierównomierne. W praktyce wiele urzędów regulacji usług pocztowych miało niewielkie ustawowe uprawnienia do gromadzenia nawet najbardziej podstawowych danych, takich jak ceny detaliczne. Ich rola w odniesieniu do transgranicznych usług doręczania paczek była często niejednoznaczna, zwłaszcza w przypadkach, gdy krajowy operator pocztowy nie podlegał obowiązkowi świadczenia usługi powszechnej. Wreszcie, biorąc pod uwagę, że krajowi operatorzy pocztowi napotykały wyzwania związane z utrzymaniem obowiązku świadczenia usługi powszechnej w obliczu spadającego krajowego ruchu przesyłek listowych, krajowe urzędy regulacji usług pocztowych mogą ulec pokusie pomijania ewentualnego zawyżania cen w jednym z niewielu obszarów, w których przychody krajowych operatorów pocztowych wykazują zdrowy wzrost.

Z ekonomicznego punktu widzenia ustalenia dotyczące doręczania paczek między krajowymi operatorami pocztowymi są skomplikowane i nie ma żadnej zewnętrznej przejrzystości w odniesieniu do wielu aspektów systemu (w tym poziomu hurtowych kosztów końcowych i stawek kraju docelowego oraz stopnia dyskontowania dla dużych nadawców). To, że te wrażliwe pod względem handlowym ustalenia nie są publicznie widoczne, jest właściwe, ale trudno jest zrozumieć, w jaki sposób krajowe urzędy regulacji poczty mogłyby oceniać adekwatność cen, gdy brakuje im kluczowych danych dotyczących kosztów.

Wniosek ustawodawczy Komisji miał na celu (1) zwiększenie przejrzystości cen detalicznych dla konsumentów, (2) zwiększenie uprawnień do gromadzenia informacji przez krajowe urzędy regulacji usług pocztowych w odniesieniu do danych dotyczących cen hurtowych i detalicznych, (3) zobowiązanie urzędów regulacji usług pocztowych do oceny ustalania cen transgranicznych i (4) otwarcie hurtowych sieci doręczania paczek krajowych operatorów pocztowych (które według niektórych są wyceniane znacznie poniżej kosztów) na konkurencyjne usługi doręczania paczek, które nie są świadczone przez krajowych operatorów pocztowych. Ustanowione przepisy znacznie osłabiły te środki i całkowicie pominęły obowiązek zapewniania hurtowego dostępu.

Jesteśmy przekonani, że rozporządzenie w ustanowionym brzmieniu zwiększy przejrzystość, ale będzie miało niewielki lub żaden wpływ na ceny transgranicznych usług doręczania paczek. Biorąc pod uwagę

⁴⁵ Komisja Europejska (2016), Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie transgranicznych usług doręczania paczek, COM(2016) 285 final.

⁴⁶ J. Scott Marcus i Georgios Petropoulos (2017), „E-Commerce in Europe: Parcel Delivery Prices in a Digital Single Market”, w *The Changing Postal and Delivery Sector: Towards a Renaissance*, Springer, red. Michael Crew, Pier Luigi Parcu, i Timothy Brennan. Wcześniejsza wersja dostępna jako Bruegel Policy Contribution 2016/09, pod adresem http://bruegel.org/wp-content/uploads/2016/05/pc_2016_09.pdf, a praca pochodna została zaprezentowana na konferencji ITS Europe w Cambridge w Zjednoczonym Królestwie.

ograniczone uprawnienia do gromadzenia informacji i brak informacji dostępnych dla ogółu społeczeństwa i urzędów regulacji usług pocztowych, prawdopodobnie upłynie trochę czasu, zanim będzie to w pełni widoczne. W każdym razie druga runda ustawodawstwa ukierunkowana konkretnie na kwestie cenowe będzie prawdopodobnie zasługiwała na uwagę w nadchodzących latach.

5.3. Promowanie cyfryzacji europejskiego biznesu, administracji i społeczeństwa

Pozostałymi możliwościami byłyby nowe inicjatywy, ale wiele z nich jest usuwanych w cień przez inicjatywy, które są już w toku

- opanowanie nowych technologii, w tym takich jak sztuczna inteligencja, uczenie się maszyn, duże zbiory danych i internet rzeczy, oraz harmonizacja podejścia do nich tam, gdzie jest to potrzebne, między państwami członkowskimi;
- zajęcie się kwestiami konkurencji, opodatkowania i treści w odniesieniu do usług cyfrowych, w tym platform;
- ożywienie zainteresowania transgranicznymi usługami administracji elektronicznej; oraz
- przyjęcie bardziej energicznego podejścia do cyberbezpieczeństwa na szczeblu UE.

Istnieje konieczność zajęcia się kwestiami konkurencji, opodatkowania i treści w odniesieniu do platform i innych usług cyfrowych, aby ukończyć tworzenie jednolitego rynku cyfrowego, wykraczającego poza strategię jednolitego rynku zaproponowaną w 2015 r. Komisja zdefiniowała jednolity rynek cyfrowy jako „przestrzeń, w której zapewniony jest swobodny przepływ towarów, osób, usług i kapitału, a obywatele i przedsiębiorstwa mogą bez przeszkód i na zasadach uczciwej konkurencji uzyskać dostęp do usług online lub je świadczyć. W takiej przestrzeni zagwarantowany jest także wysoki poziom ochrony konsumentów i danych osobowych, niezależnie od obywatelstwa lub miejsca zamieszkania” (Komisja Europejska, 2015a). W odniesieniu do płynnego dostępu do działalności w internecie w warunkach uczciwej konkurencji, oczywiste jest, że pozostaje jeszcze wiele do zrobienia i na pewno więcej niż proponuje się w niniejszym badaniu.

Ożywienie wysiłków w celu umożliwienia świadczenia transgranicznych usług administracji elektronicznej ma również na celu usunięcie szeregu przeszkód na jednolitym rynku cyfrowym. Harmonizacja wydaje się trudna, ponieważ podstawowe systemy dostaw w państwach członkowskich są bardzo zróżnicowane (van Veenstra et al., 2013).

5.3.1. Środki mające na celu promowanie i opanowanie szeregu powstających technologii

Jak zauważono w sekcji 2.2, transformacja UE poprzez cyfryzację wydaje się zależeć od przyjęcia szeregu technologii, takich jak sztuczna inteligencja, robotyka, duże zbiory danych, uczenie się maszyn, internet rzeczy i być może łańcuch bloków. Technologie te są niezwykle obiecujące, a niektórzy analitycy przewidują potencjalne globalne korzyści w bilionach EUR rocznie (zob. ilościowe określenie potencjalnych korzyści w sekcji 2.2). Wiele z tych technologii jest znanych od dziesięcioleci, ale cena/wydajność osiąga obecnie poziomy sprzyjające wdrożeniu na dużą skalę. Szybkie stacjonarne usługi szerokopasmowe i mobilne (wkrótce obejmujące 5G) stały się wystarczająco powszechne, aby były w pełni dostępne (zob. sekcja 5.2.2).

Europa aspiruje nie tylko do korzystania z tych technologii, ale także do ich projektowania i rozwijania.

Skupiamy się tutaj na nowych inicjatywach ustawodawczych, a nie na dotychczasowym scenariuszu postępowania. Komisja już na przykład aktywnie finansuje badania, inicjuje badania w celu rozważenia

kwestii politycznych, a w stosownych przypadkach tworzy partnerstwa publiczno-prywatne (PPP), aby ułatwić dialog między rządem a uczestnikami rynku.

Jednocześnie **pojawia się pytanie, czy poziom inwestycji jest wystarczający do utrzymania konkurencyjności UE w dziedzinie tych potencjalnie transformacyjnych technologii, a zwłaszcza w SI.**

- Chiny rozpoczęły kompleksową inicjatywę⁴⁷, aby przyjąć przewodnią rolę na świecie w rozwoju SI i zamierzają w ogromnym stopniu inwestować w badania i rozwój sztucznej inteligencji⁴⁸. Wymiar inwestycji jest trudny do oszacowania, ale jest duży.
- Stany Zjednoczone, mimo historycznego sceptycyzmu wobec polityki przemysłowej, są głęboko zaniepokojone chińskim programem. USA inwestowały już około 1 mld EUR rocznie w 2016 r.⁴⁹. Można się spodziewać rozszerzonych środków zaradczych wobec chińskiego programu, przy czym istnieje ryzyko, że Europa poniesie „szkody uboczne”.
- Zgodnie z komunikatem Komisji „Sztuczna inteligencja dla Europy” „Europa pozostaje w tyle w zakresie prywatnych inwestycji w SI, których wartość w 2016 r. wyniosła ok. 2,4–3,2 mld EUR w porównaniu z 6,5–9,7 mld EUR w Azji i 12,1–18,6 mld EUR w Ameryce Północnej”⁵⁰.

Finansowanie ma kluczowe znaczenie, ale znaczna część finansowania dla przedsiębiorstw typu start-up zajmujących się zaawansowanymi technologiami, a jeszcze bardziej w przypadku przedsiębiorstw scale-up (firmy dążące do rozwoju z etapu przedsiębiorstw typu start-up do następnej fazy), powinno pochodzić z kapitału wysokiego ryzyka lub z pierwszej oferty publicznej, a nie ze skarbu państwa na poziomie UE lub państw członkowskich. Niestety od dawna wyzwaniem w UE jest nadmierne poleganie na bankach i niewystarczający dostęp przedsiębiorstw typu start-up, a zwłaszcza przedsiębiorstw scale-up, do kapitału wysokiego ryzyka. Inne zaawansowane gospodarki, takie jak USA i Japonia, osiągają lepsze wyniki w tym zakresie. „Firmy z UE są zazwyczaj znane z nadmiernego polegania na kredytach bankowych, zwłaszcza dla MŚP. W okresie 2002–2008 kredyty bankowe stanowiły 70 % całkowitego finansowania w strefie EUR, w porównaniu z zaledwie 40 % w Stanach Zjednoczonych”, jak pokazano na rys. 11. W całym okresie od 2002 r. do końca I kw. 2016 r. dysproporcje między UE a USA wynosiły około 50 % w porównaniu z 25 % (Komisja Europejska, 2017f).

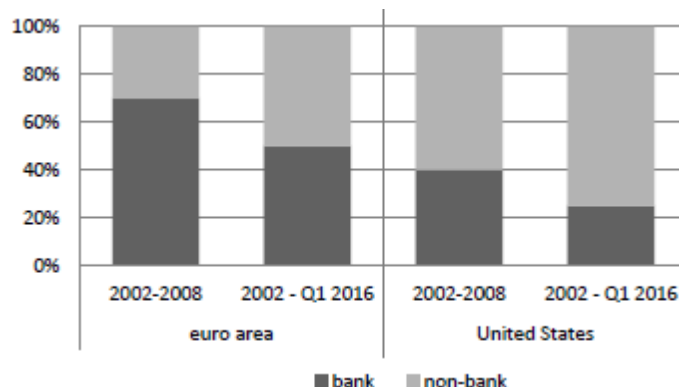
⁴⁷ China (2017), A Next Generation Artificial Intelligence Development Plan (tłumaczenie), dostępne pod adresem <https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2017/07/20/a-next-generation-artificial-intelligence-development-plan/>, wizyta na stronie dnia 4 lipca 2018 r.

⁴⁸ Yujia He (2017), „How China is preparing for an AI-powered Future”, Wilson Center, https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/how_china_is_preparing_for_ai_powered_future.pdf wizyta na stronie dnia 4 lipca 2018 r.. Zob. też New America Foundation (2017), „China’s Plan to ‘Lead’ in AI: Purpose, Prospects, and Problems”, dostępne pod adresem <https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/blog/chinas-plan-lead-ai-purpose-prospects-and-problems/> wizyta na stronie dnia 4 lipca 2018 r.

⁴⁹ Komisja Europejska (2018), „Sztuczna inteligencja dla Europy”, op. cit. s. 5. Zob. też US National Science and Technology Council (2016), The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan, dostępne na stronie https://www.nitrd.gov/PUBS/national_ai_rd_strategic_plan.pdf, wizyta na stronie dnia 4 lipca 2018 r.

⁵⁰ Komisja Europejska (2018), „Sztuczna inteligencja dla Europy”, op. cit. s. 5.

Rys. 11. Udział finansowania bankowego w porównaniu z finansowaniem pozabankowym przedsiębiorstw spoza sektora finansowego w strefie EUR i USA (transakcje skumulowane)



Źródło: Komisja Europejska (2017f), na podstawie danych EBC i danych Systemu Rezerwy Federalnej USA.

Komisja realizuje strategię *unii rynków kapitałowych* w celu (1) poprawy dostępu przedsiębiorców do kapitału wysokiego ryzyka oraz (2) modernizacji przepisów dotyczących niewypłacalności, aby dać drugą szansę uczciwym przedsiębiorcom, których przedsiębiorstwa upadły. Obydwa te cele zostały zidentyfikowane w poprzednim badaniu dla Parlamentu, van Veenstra et al. (2013), jako istotne dla przyszłego sukcesu unijnych przedsiębiorstw typu start-up i przedsiębiorstw scale-up⁵¹. Unia rynków kapitałowych jest ważna, ale jej realizacja przebiega powoli⁵². **Zdwojenie starań jest uzasadnione.**

Zapewnienie wystarczającej puli wyszkolonych specjalistów dla tych nowych technologii (i zatrzymanie ich usług w Europie po przeszkoleniu) stanowi kolejne istotne wyzwanie, ale główna odpowiedzialność wydaje się spoczywać na państwach członkowskich. Niemniej jednak instytucje europejskie mogą odegrać pewną rolę we wspieraniu i koordynowaniu polityk państw członkowskich oraz w stymulowaniu najlepszych praktyk.

Ważne jest, aby przedwcześnie nie regulować tych innowacyjnych usług, tym samym hamując ich rozwój lub zakłócając ich ewolucję; jednocześnie wydaje się prawdopodobne, że pojawią się pewne problemy, które ostatecznie będą wymagać rozwiązań ustawodawczych, i rzeczywiście niektóre z nich są już widoczne.

Parlament aktywnie angażuje się w kwestie związane ze sztuczną inteligencją i robotyką; przykładem są warsztaty (zob. np. Parlament Europejski, 2018) i rezolucja z 2017 r. zawierająca zalecenia dla Komisji w sprawie przepisów prawa cywilnego dotyczących robotyki. Rezolucja obejmuje szeroki zakres zagadnień, zawiera kartę dotyczącą robotyki z kodeksem postępowania dla inżynierów w dziedzinie robotyki i wzywa się w niej Komisję do przedłożenia „wniosku dotyczącego instrumentu prawnego w sprawie kwestii prawnych związanych z możliwym do przewidzenia rozwojem i wykorzystaniem robotyki i sztucznej inteligencji w ciągu najbliższych 10–15 lat, w połączeniu z instrumentami o charakterze nieustawodawczym, takimi jak kodeksy postępowania” (Parlament Europejski, 2017a).

⁵¹ Zob. też Jim Brunson (2018), EU plan for capital markets union faces delay, warns Brussels, Financial Times. Cytowana jest wypowiedź jest komisarza Dombrovskisa: „Jeśli przyrzeć się przyczynom, dla których wiele firm w Europie, spółek rynków kapitałowych, spółek z branży technologii finansowych, nie rozszerza działalności w Europie, jest to właśnie rozdrobnione otoczenie regulacyjne i nadzorcze, w związku z którym napotykać różne wymagania w każdym państwie członkowskim. To jest problem, którym musimy się zająć – rozszerzanie działalności”.

⁵² Ibid.

Jedną z kwestii wyraźnie zaznaczonych w rezolucji jest kwestia odpowiedzialności i rzeczywiście, kwestie odpowiedzialności za produkty i usługi są znamienne w przypadku obszarów, w których prawdopodobnie potrzebne będzie nowe prawodawstwo. Obecnie istnieją dwie kluczowe grupy unijnych instrumentów polityki: 1) przepisy dotyczące bezpieczeństwa produktów ustanawiające normy, którym muszą odpowiadać towary; oraz 2) przepisy dotyczące odpowiedzialności, które umożliwiają konsumentom odzyskanie kosztów, jeśli doznają obrażeń lub uszczerbku na zdrowiu w wyniku wadliwego działania produktu (lub potencjalnie wadliwej usługi). Odpowiedzialność za produkty jest traktowana zupełnie inaczej niż odpowiedzialność za usługi, jako że rygorystycznemu systemowi odpowiedzialności na szczeblu UE (gdzie ciężar dowodu spoczywający na konsumentach jest zminimalizowany) podlegają produkty, ale nie usługi (Komisja Europejska, 2018a).

W wydanej niedawno pracy (Marcus, 2019) zasugerowaliśmy, że potrzebne są dalsze badania w kilku obszarach:

- Coraz trudniej będzie wytyczyć wyraźną granicę między *produktami* i *usługami* dla powstających usług w dziedzinie internetu rzeczy/SI/uczenia się maszyn. W perspektywie średnio- i długoterminowej konieczne będzie przyjęcie wspólnego systemu odpowiedzialności zarówno dla produktów, jak i usług, lub opracowanie pewnych jasnych, nowych kryteriów definiowania.
- W odniesieniu do konsumenta rygorystyczny system odpowiedzialności wydaje się najodpowiedniejszym sposobem zapewnienia odszkodowania; w przeciwnym razie ciężar dowodu będzie zbyt duży. Tymczasem w przypadku podmiotów komercyjnych w złożonych łańcuchach wartości internetu rzeczy/SI/uczenia się maszyn ustalenie, gdzie leży odpowiedzialność, może wiązać się z trudnymi, indywidualnymi ocenami. W szczególności prawdopodobnie potrzebne będą wytyczne, gdy odpowiedzialność wynika przynajmniej częściowo z wniosków autonomicznie osiągniętych przez algorytmy.
- Dla konsumentów i dostawców podejścia horyzontalne, które mają zastosowanie do wszystkich sektorów, są prostsze, a tym samym łatwiejsze do stosowania niż podejścia sektorowe. Ta właściwość unijnych przepisów dotyczących odpowiedzialności (ale nie unijnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa) powinna zostać zachowana w przyszłości.

5.3.2. Zagadnienia dotyczące konkurencji, opodatkowania, treści i ochrony socjalnej odnoszące się do usług cyfrowych

Platformy cyfrowe, takie jak Google, Facebook i Uber, nie wspominając już o Apple i Amazon, pojawiały się w ostatnich latach wielokrotnie w wiadomościach w związku z obawami dotyczącymi konkurencji, sprawiedliwego traktowania pod względem opodatkowania i powiązanych kwestii pomocy państwa. Widoczne są również obawy dotyczące treści, takich jak fałszywe informacje i ich implikacje dla procesu politycznego.

Odpowiedzi na stawiane pytania nie są jeszcze całkowicie jasne, ale z pewnością będą nadal częścią debaty podczas następnej kadencji parlamentarnej.

W wielu przypadkach pojawiające się technologie opisane w sekcji 5.3 są nie tylko częścią problemu, ale potencjalnie częścią rozwiązania. Na przykład polityka konkurencji. Automatyczne algorytmy wyceny online mogą spontanicznie współpracować ze sobą, ale zautomatyzowane narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, uczeniu się maszyn i technikach dużych zbiorów danych mogą okazać się skuteczne w wykrywaniu zмовы (i rozróżnianiu między dopuszczalną konwergencją cen a niedopuszczalną zmovą). Te same technologie są obiecujące, jeśli chodzi o wykrywanie nieodpowiednich treści, a także fałszywych informacji.

Z pewnością pojawią się kwestie dotyczące konkurencji, ale to, czy wymagają one nowych środków ustawodawczych, nie jest całkowicie jasne. Istniejące prawo konkurencji zapewnia już dobry arsenał narzędzi. Okaże się, czy są wystarczające w nowym świecie, do którego wkraczamy⁵³.

W sekcji 5.1 zwróciliśmy uwagę na znaczenie osiągnięcia bardziej zintegrowanego obrazu całego zakresu narzędzi politycznych, w tym polityki przemysłowej, polityki regulacyjnej, polityki konkurencji i polityki handlowej. Wydaje się, że podobne pomysły pojawiają się już w wielu państwach członkowskich. Dziewiętnaście państw członkowskich⁵⁴ wydało niedawno wspólne oświadczenie, w którym ogłosiło zamiar wywierania nacisku na nową Komisję, by nadała „nowy impuls polityczny” w celu utrzymania konkurencyjności UE na szczeblu globalnym. Do kluczowych elementów należą: (1) identyfikacja europejskich strategicznych łańcuchów wartości, „traktując priorytetowo te, które są najbardziej bezpośrednio związane z poprawą globalnej produktywności, walką ze zmianą klimatu i wzmocnieniem rozwoju technologicznego”, oraz (2) „identyfikacja możliwych zmian przepisów dotyczących ochrony konkurencji w celu lepszego uwzględnienia rynków międzynarodowych i konkurencji w analizie połączeń przedsiębiorstw”. Dla każdego ze strategicznych łańcuchów wartości zostałby opracowany specjalny plan działania, wspierany finansowaniem ze środków UE i instrumentami polityki, aby objąć politykę konkurencji, innowacji, politykę cyfrową, energetyczną, handlową i podatkową⁵⁵.

Może to wymagać szczególnej ostrożności w odniesieniu do polityki konkurencji. W świecie, w którym multilateralizm i podejście zapewniające korzyści wszystkim zainteresowanym stronom cieszą się mniejszym poparciem niż w niedawnej przeszłości, ważne będzie chronienie interesów UE przed ingerencją państw trzecich, które mogą dążyć do bezkrytycznego korzystania z dostępnych instrumentów polityki. Może to wymagać od UE dokładnego przyjrzenia się, w jaki sposób wykorzystujemy lub decydujemy się nie wykorzystywać dostępnych dla nas narzędzi polityki. Prawo konkurencji jest z pewnością ważnym elementem tej układanki, ale musi być stosowane ostrożnie. Przede wszystkim nasze podejście powinno zawsze polegać na promowaniu konkurencyjności przemysłu UE, a nie na koncentrowaniu się na globalnych konkurentach. Po drugie i w związku z tym, gdyby Europa miała być postrzegana jako stosująca narzędzia w sposób wyrachowany, a nie obiektywnie i sprawiedliwie, mogłaby to podważyć integralność i wiarygodność procesu UE, a tym samym podważyć globalne zaufanie do liberalnego porządku gospodarczego. Przyniosłoby to efekty odwrotne do zamierzonych – dobrobyt UE zależy od globalnej akceptacji liberalnego porządku gospodarczego, który jest obecnie zagrożony.

Opodatkowanie platform cyfrowych będzie prawdopodobnie kontrowersyjnym tematem na najbliższą kadencję parlamentarną. Oczywiście jest, że platformy internetowe muszą płacić sprawiedliwą część podatków i istnieje ogólna zgoda (zgodnie z procesem BEPS OECD), że opodatkowanie powinno następować w miejscu korzystania z usługi. Poza tym szerokim stwierdzeniem trudno będzie jednak osiągnąć konsensus między UE a naszymi partnerami handlowymi, a zarazem między państwami członkowskimi samej UE. Co oznacza „sprawiedliwy”?

Prawdopodobnie będziemy mieli do czynienia również z wieloma kwestiami związanymi z treścią, a niektóre będą musiały zostać rozwiązane na poziomie ustawodawczym. Zapewnienie uczciwej rekompensaty dla posiadaczy praw w świecie cyfrowym jest kwestią kontrowersyjną, ale można ją

⁵³ Przykładów jest wiele. Zob. opracowane niedawno badanie dla Parlamentu, które prezentuje pojawiające się wyzwania, ale także wyjaśnia zagrożenia związane z przedwczesnymi lub nadmiernie ostrymi regulacjami w Monti i Augenhofier (2018).

⁵⁴ Jorge Valero (2018), 19 EU countries call for new antitrust rules to create 'European champions', *EurActiv*. Te państwa członkowskie to Francja, Austria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Finlandia, Niemcy, Grecja, Węgry, Włochy, Łotwa, Luksemburg, Malta, Holandia, Polska, Rumunia, Słowacja i Hiszpania.

⁵⁵ Ibid.

rozwiązać poprzez wciąż sporną dyrektywę w sprawie praw autorskich na jednolitym rynku cyfrowym 2016/0280 (COD). Kontrolowanie niewłaściwych treści i eliminowanie fałszywych informacji wydaje się stanowić jeszcze większy problem.

Czym są fałszywe informacje, jest do pewnego stopnia kwestią dyskusyjną. Ponadto istnieje ryzyko, że zbyt rygorystyczny system, zwłaszcza jeśli zostanie wdrożony przez organ rządowy, może celowo lub nieumyślnie przekształcić się w system cenzury. Zwalczanie fałszywych informacji nie może odbywać się kosztem wolności wypowiedzi.

Komisja zaangażowała się w systematyczny program przeciwdziałania dezinformacji, w tym ustanowiono grupę ekspertów, przeprowadzono konsultacje społeczne oraz wydano szereg sprawozdań i komunikatów. Ostatnio Komisja ogłosiła „Plan działania przeciwko dezinformacji”, oparty na szeregu dobrowolnych środków.

W przyszłości okaże się, czy jest on wystarczający. Niedawne badanie dla Parlamentu dowodzi, że ostatecznie konieczne będzie bardziej zdecydowane i kompleksowe podejście polityczne (Renda, 2018; zob. również Turk, 2018).

W szerszym ujęciu **łączy wpływ sztucznej inteligencji, uczenia się maszyn i dużych zbiorów danych na zatrudnienie jest potencjalnie znaczny. Wiąże się to ze znaczną destabilizacją społeczną, którą należy się zająć. Ponadto istnieją konsekwencje dla ochrony socjalnej pracowników, ponieważ cyfryzacja przyczynia się do zwiększenia elastyczności pracy – tendencji mającej zarówno pozytywne, jak i negatywne konsekwencje.** W miarę odchodzenia od tradycyjnego zatrudnienia i przy rosnącej tendencji pracowników do łączenia tradycyjnych i nietradycyjnych form pracy z samozatrudnieniem, w jaki sposób pracownicy mają być chronieni? Europejski filar praw socjalnych (Unia Europejska, 2018) zapewnia użyteczne ramy do dyskusji, a wniosek Komisji dotyczący zalecenia Rady w sprawie dostępu pracowników i osób pracujących na własny rachunek do ochrony socjalnej (Komisja Europejska, 2018j) stanowi perspektywiczne podejście do wielu wyzwań. W tym przypadku również można się spodziewać, że będzie to temat powracający podczas następnej kadencji parlamentarnej.

5.3.3. Wzmocnienie nacisku na transgraniczną usługę administracji elektronicznej

Jak zauważyliśmy w poprzedniej pracy dla Parlamentu⁵⁶, Europa nie jest wewnątrznie słabym graczem w odniesieniu do wdrażania powszechnie dostępnych usług administracji elektronicznej. Przeciwnie, wyniki czołowych europejskich państw członkowskich pod względem rozwoju i wdrażania powszechnie dostępnych usług administracji elektronicznej należą do najlepszych na świecie. Natomiast wyraźne jest osłabienie rozwoju transgranicznych interoperacyjnych usług administracji elektronicznej.

Zauważyliśmy, że linie działania stosowane indywidualnie i zbiorowo nie miały większego wpływu na problem. Dostrzegliśmy wówczas możliwości w odniesieniu do (1) systemów identyfikacji (e-identyfikacja) oraz uwierzytelniania i autoryzacji; (2) europejskich ram interoperacyjności i powiązanych działań; (3) e-zdrowia, w tym wymiany danych pacjentów i e-farmacji; (4) e-VATu; oraz (5) elektronicznych systemów celnych.

⁵⁶ Anne Fleur van Veenstra, J. Scott Marcus, Jonathan Cave, Noor Huijboom, Dieter Elixmann, Annette Hillebrand, Rebecca Schindler and Veronica Horvath (2013) Badanie pt. „Ubiquitous Developments of the Digital Single Market” [Ekspansywny rozwój jednolitego rynku cyfrowego] (2013) przygotowane dla Komisji Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów Parlamentu Europejskiego, dostępne na stronie: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/507481/IPOL-IMCO_ET\(2013\)507481_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/507481/IPOL-IMCO_ET(2013)507481_EN.pdf).

Przegląd poczynionych postępów znacznie wykracza poza zakres niniejszego badania, ale przewidujemy, że bardzo wiele pozostaje do zrobienia.

Stwierdziwszy powyższe, co należy zrobić? Godel et al. (2018) przedstawili pewne skromne propozycje: „Inicjatywy europejskie mogą pomóc stanowiąc pionierski przykład dobrych praktyk, urzeczywistniając model »cyfryzacji już na etapie projektowania« w instytucjach europejskich, przestrzegając i promując otwarte standardy; wspierając badania i rozwój w odpowiednich dziedzinach oraz wspierając tworzenie i przyjmowanie ram e-zaufania/e-identyfikacji dla UE”.

W swoim unijnym planie działania na rzecz administracji elektronicznej na lata 2016–2020 (Komisja Europejska, 2016i) Komisja przedstawia 20 konkretnych działań (zob. także Parlament Europejski, 2017b). Większość z nich to inicjatywy dotyczące administracji elektronicznej, które Komisja podejmowałaby w odniesieniu do swoich własnych usług, co jest zgodne z zaleceniami Godela et al. (2018). Kilka reprezentuje wnioski ustawodawcze skierowane do państw członkowskich, a przynajmniej dwa z nich zostały przyjęte. Pierwszy dotyczy identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym (usługi eIDAS), obszaru, który został zidentyfikowany w wielu badaniach jako inicjatywa o potencjalnie wysokim zwrocie z inwestycji. Drugi ma na celu ustanowienie punktu kompleksowej obsługi na potrzeby sprawozdawczości w transporcie morskim i cyfryzację elektronicznych dokumentów transportowych – w dużej mierze jest to rozwiązanie problemu braku efektywności wynikającego z dyrektywy z 2010 r.

Można bezpiecznie założyć, że w tej dziedzinie jest dużo więcej do zrobienia.

5.3.4. Cyberbezpieczeństwo i zaufanie

W trakcie obecnej kadencji parlamentarnej dokonano postępów pod względem wzmocnienia roli ENISA i ustanowienia programu certyfikacji na poziomie UE.

Niemniej jednak poziom inwestycji na szczeblu UE jest śmiesznie mały w porównaniu z tempem wzrostu zagrożeń, nie tylko ze strony komercyjnych hakerów, ale również ze strony państw i hakerów sponsorowanych przez państwo. Ryzyko to rośnie, szczególnie dla niektórych państw członkowskich na wschodzie UE. **Wydaje się, że potrzebne jest bardziej zdecydowane podejście do cyberbezpieczeństwa na szczeblu UE.**

W przeszłości trudno było osiągnąć konsensus na szczeblu UE, po części dlatego, że większe państwa członkowskie posiadające ugruntowane programy cyberbezpieczeństwa obawiały się, że zdolności UE mogą stanąć im na drodze. Jednocześnie mniejsze państwa członkowskie lub te o mniejszych własnych możliwościach z zadowoleniem przyjęłyby operacyjną rolę ENISA (Marcus et al., 2012). Proponowane rozporządzenie w sprawie cyberbezpieczeństwa jest krokiem we właściwym kierunku, ale tylko małym krokiem. Nadszedł czas, aby przełamać ten impas.

Potrzeba opartego na współpracy, połączonego podejścia do cyberbezpieczeństwa została podkreślona w przemysłanych uwagach Brada Smitha, prezesa firmy Microsoft, na konferencji RSA w 2017 r.: „Powinniśmy zacząć od przyznania, że żaden pojedynczy krok sam w sobie nie wystarczy do rozwiązania tego problemu. [...]Nadszedł czas, aby wezwać rządy światowe do wdrożenia międzynarodowych zasad ochrony cywilnego korzystania z internetu. [...] Nadszedł czas, aby wezwać światowe rządy do połączenia sił, potwierdzenia międzynarodowych norm cyberbezpieczeństwa, które pojawiły się w ostatnich latach, przyjęcia nowych i wiążących zasad oraz do ich wdrożenia”⁵⁷.

⁵⁷ <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2017/02/14/need-digital-geneva-convention/> wizyta na stronie dnia 26 grudnia 2018 r.

W tym kontekście deklaracja w sprawie zaufania i bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni „Paris call for trust and security in cyberspace”⁵⁸, wydana pod patronatem prezydenta Francji Emmanuela Macrona, stanowi przyjmowane z zadowoleniem „wezwanie do broni”. W zwięzłym, ale szeroko zakrojonym oświadczeniu zachęca się w niej sygnatariuszy do współpracy w celu „Zapobiegania szkodliwym działaniom w cyberprzestrzeni i obrony przed takimi działaniami, które grożą znacznymi, masowymi lub systemowymi szkodami dla jednostek i krytycznej infrastruktury lub je powodują; [...] Opracowania sposobów zapobiegania rozprzestrzenianiu się złośliwych narzędzi i praktyk ICT mających na celu wyrządzenie szkody; Wzmocnienia bezpieczeństwa procesów cyfrowych, produktów i usług w całym ich cyklu życia i w łańcuchu dostaw; Wspierania wysiłków na rzecz wzmocnienia zaawansowanego bezpieczeństwa cyberprzestrzeni dla wszystkich podmiotów; Promowania powszechnej akceptacji i wdrażania międzynarodowych norm odpowiedzialnego zachowania, a także środków budowy zaufania w cyberprzestrzeni”, i nie tylko.

Deklaracja paryska jest doskonałym wyrazem zasad i celów, ale będzie skuteczna tylko wtedy, gdy zostanie poparta wystarczającymi zasobami i działaniami wdrożeniowymi.

5.4. Ujęcie perspektywiczne proponowanych inicjatyw

Aby zapewnić perspektywę porównawczą różnych proponowanych inicjatyw, ważne jest, aby pamiętać, że różnią się one od siebie pod wieloma względami – nie tylko pod względem wysokości kosztów i korzyści, ale także stopnia, w jakim Unia ma kompetencje do działania. Niektóre wydają się bardziej obciążone politycznie niż inne.

W kilku przypadkach autorzy zidentyfikowali złożone problemy, w przypadku których prawdopodobnie nie można nawet zaproponować rozwiązań, dopóki problem nie zostanie dokładniej zbadany. W innych przypadkach problem jest dobrze zrozumiany, ale potencjalne rozwiązania wymagałyby starannej oceny w procesie lepszego stanowienia prawa.

Mając to na uwadze, autorzy podzielili różne inicjatywy przedstawione w tym rozdziale na kategorie według każdego z tych wymiarów w tabeli 8 i zebrał je w grupy. Oceny odzwierciedlają subiektywną ocenę przez autorów korzyści, kosztów i trudności związanych z każdym z potencjalnych środków politycznych w każdym z odpowiednich wymiarów.

Podsumowując, środki, które autorzy przedstawili w niniejszym rozdziale i które zostały ocenione w tabeli 8 to:

- **Finansowanie publiczne na sztuczną inteligencję i robotykę.** Konieczne są większe inwestycje publiczne w te potencjalnie transformacyjne technologie, a zwłaszcza w sztuczną inteligencję i robotykę, w celu utrzymania konkurencyjności UE.
- **Prywatne fundusze na przedsiębiorstwa typu start-up i przedsiębiorstwa scale-up.** Unia rynków kapitałowych, która obejmowała pewne działania w tym celu, utknęła w martwym punkcie. Unijne przedsiębiorstwa typu start-up i przedsiębiorstwa scale-up nadal borykają się z problemami z powodu braku kapitału wysokiego ryzyka, wyzwań związanych z przeprowadzaniem pierwszej oferty publicznej oraz problematycznych i niespójnych systemów upadłościowych. Zalecane jest zdwojenie starań.
- **Opodatkowanie przedsiębiorstw.** Platformy internetowe muszą płacić sprawiedliwą część podatków i istnieje ogólna zgoda (zgodnie z procesem BEPS OECD), że opodatkowanie powinno następować w miejscu korzystania z usługi. Poza tym szerokim stwierdzeniem trudno będzie

⁵⁸ Francuskie Ministerstwo Spraw Zagranicznych (2018), Paris call for trust and security in cyberspace.

jednak osiągnąć konsensus między UE a naszymi partnerami handlowymi, a zarazem między państwami członkowskimi samej UE.

- **Szkolenie.** Szkolenie i zatrzymywanie wykwalifikowanych specjalistów IT w UE jest coraz trudniejsze. Ograniczone kompetencje UE w tej dziedzinie stanowią wyzwanie.
- **Zatrudnienie i ochrona socjalna.** Łączny wpływ sztucznej inteligencji, uczenia się maszyn i dużych zbiorów danych na zatrudnienie jest potencjalnie znaczny. Wiąże się to ze znaczną destabilizacją społeczną, którą należy się zająć. Ponadto istnieją konsekwencje dla ochrony socjalnej pracowników (w tym osób prowadzących działalność na własny rachunek), ponieważ cyfryzacja przyczynia się do zwiększenia elastyczności pracy – tendencji mającej zarówno pozytywne, jak i negatywne konsekwencje. Również w tym przypadku ograniczone kompetencje UE w tej dziedzinie stanowią wyzwanie.
- **Administracja elektroniczna.** Postępy w dziedzinie administracji elektronicznej są powolne. Nadszedł czas, aby wzmocnić starania UE na rzecz transgranicznych usług administracji elektronicznej.
- **Bezpieczeństwo sieci i informacji.** W trakcie obecnej kadencji parlamentarnej dokonano postępów pod względem wzmocnienia roli ENISA i ustanowienia programu certyfikacji na poziomie UE. Niemniej jednak poziom inwestycji na szczeblu UE jest śmiesznie mały w porównaniu z tempem wzrostu zagrożeń, nie tylko ze strony komercyjnych hakerów, ale również ze strony państw i hakerów sponsorowanych przez państwo. Wydaje się, że potrzebne jest bardziej zdecydowane podejście do cyberbezpieczeństwa na szczeblu UE.
- **Transgraniczna sprzedaż towarów wymagających dostawy.** Byłby to niezbędny warunek wstępny rozszerzenia rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, aby objąć towary wymagające dostawy transgranicznej. Aby było to możliwe, należałoby najpierw zająć się niezharmonizowanymi wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa produktów, etykietowania i innych kwestii. Obowiązujące przepisy, które nakazują wzajemne uznawanie towarów sprzedawanych w innym państwie członkowskim, musiałyby być w pełni skuteczne w praktyce.
- **Ponownie przemyślenie struktury sektora audiowizualnego UE.** Byłby to niezbędny warunek wstępny rozszerzenia rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego, aby uwzględnić usługi związane głównie z zapewnianiem treści audiowizualnych objętych prawami autorskimi. Rozszerzenie rozporządzenia w sprawie blokowania geograficznego bez uprzedniego zajęcia się problemami strukturalnymi w sektorze audiowizualnym mogłoby naruszyć model finansowania produkcji treści audiowizualnych.
- **Rozszerzenie zakresu ochrony konsumenta.** Włączenie gwarancji handlowych, kredytów konsumenckich i gier hazardowych może skutkować wzrostem dobrobytu. Można rozważyć dalsze rozszerzenie w celu pełnego uwzględnienia usług finansowych, podróży pasażerskich, opieki zdrowotnej i nieruchomości.
- **Dalsza poprawa regulacji dotyczących dostępu.** Konieczne będą dalsze prace, aby w pełni zrealizować inwestycje szerokopasmowe przewidziane w Europejskim kodeksie łączności elektronicznej.
- **Niższe ceny transgranicznych usług doręczania paczek świadczonych przez krajowych operatorów pocztowych.** Wprowadzone rozporządzenie w niewielkim stopniu wpływa na obniżenie cen do poziomów odzwierciedlających koszty. Rozszerzenie rozporządzenia w celu uzyskania bardziej konkurencyjnych cen, głównie ze strony krajowych operatorów pocztowych, wygenerowałoby korzyści netto i zachęciłoby do drugiej rundy ulepszeń.

- **Odpowiedzialność i nowe technologie.** Potrzebne jest nowe prawodawstwo w celu rozwiązania kwestii związanych z odpowiedzialnością za produkt i usługi w przypadku, gdy w grę wchodzi sztuczna inteligencja i uczenie się maszyn.
- **Fałszywe informacje i nieodpowiednie treści.** Rosną problemy z nieodpowiednimi lub wprowadzającymi w błąd treściami. Najprawdopodobniej ostatecznie będzie potrzebne bardziej zdecydowane i kompleksowe podejście polityczne niż obecne programy dobrowolne mające na celu radzenie sobie z fałszywymi informacjami. Zautomatyzowane narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, uczeniu się maszyn i technikach dużych zbiorów danych są obiecujące, jeśli chodzi o wykrywanie nieodpowiednich treści i fałszywych informacji.
- **Wykrywanie zmywy.** Zautomatyzowane platformy mogą mieć tendencję do działania w zmywie, w złych zamiarach lub nie, ale automatyczne narzędzia mogą również okazać się kluczowe w wykrywaniu zmywy.

Tabela 8. Perspektywa porównawcza dotycząca możliwych inicjatyw w celu lepszego wykorzystania potencjału jednolitego rynku cyfrowego

Dziedzina tematyczna	Potencjalna wielkość korzyści	Trudności z wdrożeniem	Potrzebne środki zostały zidentyfikowane	Trudności polityczne	Trudności w odniesieniu do pomocniczości	Potrzeba większych zasobów	Potrzebne działania
Dziedziny o wysokim wskaźniku zwrotu z inwestycji, w których możliwe jest szybkie podjęcie działań							
Finansowanie publiczne na sztuczną inteligencję i robotykę	W	Ni	T	Ś	Ni	T	Dalsze zwiększanie finansowania
Prywatne fundusze dla przedsiębiorstw typu start-up i przedsiębiorstw scale-up (unia rynków kapitałowych)	W	Ś	T	W	W	N	Potrzebne rozwiązanie polityczne
Opodatkowanie przedsiębiorstw	Ś	Ni	T	W	W	N	Potrzebne rozwiązanie polityczne
Dziedziny o wysokim wskaźniku zwrotu z inwestycji, w których potrzeba dalszej analizy, aby sformułować plany							
Szkolenie i przekwalifikowanie	W	Ś	N	Ś	W	T	Potrzebne badania i finansowanie
Zatrudnienie i ochrona socjalna	W	W	T	W	W	T	Wiele potrzeb jest znanych
Administracja elektroniczna	Ś	W	T	Ś	W	T	Zbadanie barier i podjęcie dalszych działań
Bezpieczeństwo sieci i informacji	W	W	N	Ś	W	T	Potrzebna większa aktywność UE
Dziedziny o wysokim wskaźniku zwrotu z inwestycji, w których kierunek działań nie jest jasny							
Transgraniczna sprzedaż towarów wymagających dostawy	W	W	N	W	W	N	Badania, lepsze wzajemne uznawanie
Ponownie przemyślenie struktury sektora audiowizualnego UE	W	W	N	W	W	N	Kompleksowa analiza
Dziedziny o średnim wskaźniku zwrotu z inwestycji, w których potrzeba dalszej analizy, aby sformułować plany							
Rozszerzenie zakresu ochrony konsumenta	Ś	Ś	N	Ś	Ś	N	Badanie obiecujących sektorów
Dalsza poprawa regulacji dotyczących dostępu	Ś	Ś	N	Ś	Ś	N	Badanie

Niższe ceny transgranicznych usług doręczenia paczek świadczonych przez krajowych operatorów pocztowych	Ś	Ni	T	W	W	T	Potrzebne rozwiązanie polityczne
Dziedziny, w których potrzebna jest analiza i badania							
Odpowiedzialność i nowe technologie	Ni	Ni	N	Ś	Ś	N	Badanie
Fałszywe informacje i nieodpowiednie treści	W*	W	N	Ś	Ś	N	Analiza i postęp techniczny
Identyfikacja zmywy	Ś	Ś	N	Ni	Ni	T	Analiza i postęp techniczny

W=wysoka, Ś=średnia, Ni=niska, T=tak, N=nie

* – Korzyści społeczne nie są głównie ekonomiczne.

ODNIESIENIA

- Alleweldt, F., Kara, S., Mcspedden-Brown, N., Fielder, A., Zuleeg, F., And Osinski, A. (2014), "Contribution of the Internal Market and Consumer Protection to Growth", study for the IMCO Committee of the European Parliament.
- Aussilloux, V., Boumellassa, H., Emlinger, C. and Fontagne, L. (2011), The economic consequences for the EU and the EU of completing the Single Market. BIS Economics Paper No. 11.
- Badinger, H. (2007), Has the EU's Single Market Programme Fostered Competition? Testing for a Decrease in Markup Ratios in EU Industries. Oesterreichische Nationalbank Working Paper 135.
- Baldwin, R. (1989), On the Growth Effects of 1992. NBER Working Paper No. 3119.
- Barbero, M., Bartz, K., Linz, F., Mauritz, S., Wauters, P., Chrzanowski, P., Graux, H., Hillebrand A., de Vries, M., Innessi, A., Ypma, P., Tenge, E., Jakimowicz, K., and Osimo, D. (2018), Study to support the review of Directive 2003/98/EC on the re-use of public sector information.
- Belloc, F., Nicita, A. and M. A. Rossi (2011), The Nature, Timing and Impact of Broadband Policies: a Panel Analysis of 30 OECD Countries, University of Siena.
- BEREC (2018), International Roaming: BEREC Benchmark Data Report, April 2017 - September 2017, BoR (18) 31.
- Boltho, A. and Eichengreen, B. (2008), The Economic Impact of European Integration, Centre for Economic Policy Research Discussion Paper NO. 6820.
- Cafiso, G. (2009), Sectorial Border Effects in the European Single Market: An Explanation through Industrial Concentration. European Central Bank Working Paper Series No. 1116.
- Cambini, C. (2018), Broadband and regulation – How can better research help?, presentation at the ITS Europe Conference in Trento, Italy.
- Campos N., Coricelli F. and Moretti L. (2014), "Economic Growth and Political Integration: Estimating the Benefits from Membership in the European Union using the Synthetic Counterfactuals Method", IZA Discussion Paper No 8162.
- Cecchini, P., Catinat, M. and Jacquemin, A. (1988), Europe 1992: The Overall Challenge [summary of the Cecchini report]. SEC (88) 524 final, European Commission.
- Council of the European Union (2017), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on establishing a single digital gateway to provide information, procedures, assistance and problem solving services and amending Regulation (EU) No 1024/2012, 10069/18.
- Council of the European Union (2018a), Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council establishing the European Electronic Communications Code (Recast) - Outcome of proceedings, 10692/18. Dahlberg, E. (2015), Economic Effects of the European Single Market: Review of the empirical literature. National Board of Trade of Sweden.
- Council of the European Union (2018b), Preparation of the Competitiveness Council on 29 November 2018: Presidency discussion paper - Future of the Single Market, 14003/18.
- Council of the European Union (2018c), The future of the Single Market, 13512/18.
- de Streel, A., and Hocepić, C. (2019, forthcoming), Contributing to Growth: European Digital Single Market: Legal Analysis.

- Decreux, Y. (2012), *Completing Single Market II, Twenty Years On: The UK and the Future of the Single Market*, Centre for Economic Policy Research.
- Deloitte (2013), *Economic impact assessment of the proposed European General Data Protection Regulation*.
- Duch-Brown, N. and Martens, B. (2016), *The Welfare effects of lifting geoblocking restrictions in the EU Digital single Market*, JRC/IPTS Digital Economy Working Paper.
- Eljas-Taal, K., Kay, N., Prosch, L., and Svatikova, K. (2018), *A methodology for measuring the collaborative economy*.
- ENISA (2017), *eIDAS: Overview on the implementation and uptake of Trust Services: One year after the switch over*.
- European Commission (2003), *The Internal Market – Ten Years without Frontiers*.
- European Commission (2006), *Directive 2006/123/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on services in the internal market*.
- European Commission (2010), *Quantifying the potential macroeconomic impact of the Single Market*, Note for the LIME working group.
- European Commission (2011), *Impact Assessment of Policy Options in Relation to the Commission's Review of the Functioning of Regulation (EC) No 544/2009 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on Roaming on Public Mobile Telephone Networks within the Community*, SEC(2011) 870 final.
- European Commission. (2012a), *20 Years of the European Single Market - Together for New Growth – Main Achievements*.
- European Commission. (2012b), *Impact Assessment accompanying the document Regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation) and Directive of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data by competent authorities for the purposes of prevention, investigation, detection or prosecution of criminal offences or the execution of criminal penalties, and the free movement of such data*, COM(2012) 72 final.
- European Commission. (2012c), *Impact Assessment accompanying the document Regulation of the European Parliament and of the Council on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market (eIDAS)*, SWD(2012) 135 final.
- European Commission (2013a), *Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the protection of undisclosed know-how and business information (trade secrets) against their unlawful acquisition, use and disclosure*, SWD(2013) 471 final.
- European Commission (2013b), *Commission Recommendation of 11 September 2013 on consistent non-discrimination obligations and costing methodologies to promote competition and enhance the broadband investment environment* (2013/466/EU).
- European Commission (2013c), *Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down measures concerning the European single market for electronic communications and to achieve a Connected Continent*,

and amending Directives 2002/20/EC, 2002/21/EC and 2002/22/EC and Regulations (EC) No 1211/2009 and (EU) No 531/2012, SWD(2013) 331 final.

- European Commission (2015a), A Digital Single Market Strategy for Europe, COM(2015) 192 final.
- European Commission (2015b), Digital Single Market – Analysis and Evidence, SWD(2015) 100 final.
- European Commission (2015c), Green Paper on retail financial services: Better products, more choice, and greater opportunities for consumers and businesses, COM(2015) 630 final.
- European Commission (2015d), Single Market Strategy, COM(2015) 550 final.
- European Commission (2015e), Inception Impact Assessment: Proposal on contract rules for online purchase of digital content and tangible goods.
- European Commission (2015f), Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council to ensure the cross-border portability of online content services in the internal market, SWD(2015) 270 final.
- European Commission (2015h), Upgrading the Single Market: more opportunities for people and business, COM(2015) 550 final.
- European Commission (2015i), Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council on the use of the 470-790 MHz frequency band in the Union.
- European Commission (2016a), Executive Summary Sheet: Impact assessment on Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council replacing Regulation (EC) No 2006/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on cooperation between national authorities responsible for the enforcement of consumer protection laws (the Regulation on consumer protection cooperation- CPC Regulation), COM(2016) 283 final.
- European Commission (2016b), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down rules on the exercise of copyright and related rights applicable to certain online transmissions of broadcasting organisations and retransmissions of television and radio programmes, COM(2016) 594 final.
- European Commission (2016c), Executive Summary of the Impact Assessment on the modernisation of EU copyright rules Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on copyright in the Digital Single Market and Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down rules on the exercise of copyright and related rights applicable to certain online transmissions of broadcasting organisations and retransmissions of television and radio programmes, SWD(2016) 302 final.
- European Commission (2016d), Impact assessment accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2010/13/EU on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services in view of changing market realities, SWD(2016) 168 final.
- European Commission (2016e), Inception Impact Assessment: Achieving more and better mutual recognition for the single market for goods.

- European Commission (2016f), Executive Summary of the Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council on cross-border parcel delivery services, SWD(2016) 167 final.
- European Commission (2016g), Modernising VAT for cross-border B2C e-commerce: Proposal for a Council Directive amending Directive 2006/112/EC and Directive 2009/132/EC as regards certain value added tax obligations for supplies of services and distance sales of goods, COM(2016) 757 final.
- European Commission (2016g), Impact assessment accompanying the document Proposals for a Directive of the European Parliament and of the Council establishing the European Electronic Communications Code (Recast) and a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing the Body of European Regulators for Electronic Communications, SWD(2016) 303 final.
- European Commission (2016h), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulations (EU) No 1316/2013 and (EU) No 283/2014 as regards the promotion of Internet connectivity in local communities, COM(2016) 589 final.
- European Commission (2016i), EU eGovernment Action Plan 2016-2020: Accelerating the digital transformation of government, COM(2016) 179 final.
- European Commission (2017a), Amended proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on certain aspects concerning contracts for the online and other distance sales of goods, amending Regulation (EC) No 2006/2004 of the European Parliament and of the Council and Directive 2009/22/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Directive 1999/44/EC of the European Parliament and of the Council, COM(2017) 637 final.
- European Commission (2017b), Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on ENISA, the “EU Cybersecurity Agency”, and repealing Regulation 526/2013, and on Information and Communication Technology cybersecurity certification (“Cybersecurity Act”), SWD(2017) 500 final.
- European Commission (2017c), Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Mid-Term Review on the implementation of the Digital Single Market Strategy, COM(2017) 228 final.
- European Commission (2017d), Impact Assessment accompanying the document Proposal for a regulation of the European parliament and of the Council on establishing a single digital gateway to provide information, procedures, assistance and problem solving services and amending Regulation (EU) No 1024/2012, SWD(2017) 213 final.
- European Commission (2017e), Completing the Better Regulation Agenda: Better solutions for better results, COM(2017) 651 final.
- European Commission (2017f), Economic Analysis accompanying the document Communication ... on the Mid-Term Review of the Capital Markets Union Action Plan, SWD(2017) 224 final.
- European Commission (2018a), “Liability for emerging digital technologies Accompanying the document ‘Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Artificial intelligence for Europe’”, COM(2018) 237 final.

- European Commission (2018b), Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Council Directive 93/13/EEC of 5 April 1993, Directive 98/6/EC of the European Parliament and of the Council, Directive 2005/29/EC of the European Parliament and of the Council and Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council as regards better enforcement and modernisation of EU consumer protection rules, COM(2018) 185 final.
- European Commission (2018c), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the implementation and functioning of the .eu Top Level Domain name and repealing Regulation (EC) No 733/2002 and Commission Regulation (EC) No 874/2004, COM(2018) 231 final.
- European Commission (2018d), Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on representative actions for the protection of the collective interests of consumers, and repealing Directive 2009/22/EC, COM(2018) 184 final.
- European Commission (2018e), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on promoting fairness and transparency for business users of online intermediation services, COM(2018) 238 final.
- European Commission (2018f), Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Council Directive amending Directive 2006/112/EC on the common system of value added tax as regards the special scheme for small enterprises, SWD(2018) 9 final.
- European Commission (2018g), Completing a trusted Digital Single Market for all, COM(2018) 320 final.
- European Commission (2018h), Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Council Regulation on establishing the European High Performance Computing Joint Undertaking, COM(2018) 8 final.
- European Commission (2018i), Impact Assessment accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the re-use of public sector information, COM(2018) 234 final.
- European Commission (2018j), Proposal for a Council Recommendation on access to social protection for workers and the self-employed, COM(2018) 132 final.
- European Commission (2018k), Coordinated Plan on Artificial Intelligence, COM(2018) 795 final.
- European Parliament (2017a), Civil Law Rules on Robotics: European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)).
- European Parliament (2017b), European Parliament resolution of 16 May 2017 on the EU eGovernment Action Plan 2016-2020, 2016/2273(INI).
- European Parliament (2018a), The ubiquitous digital single market, Fact Sheet, <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/43/the-ubiquitous-digital-single-market>.
- European Parliament (2018b), Digital Agenda for Europe, <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/64/digital-agenda-for-europe>.
- European Parliament (2018c), EP-EUI Roundtable on Strategy for Artificial Intelligence in Europe: Proceedings, PE 626.073.
- European Parliament EPRS (2017), Contracts for supply of digital content.

- European Parliament and Council (2016), Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation).
- European Union (2017) "European Pillar of Social Rights", EU Publications Office.
- Felbermayr, G., Gröschl, J. and Steinwachs, T. (2018), "The trade effects of border controls: Evidence from the European Schengen Agreement." *JCMS: Journal of Common Market Studies* 56.2, pp. 335-351.
- French Ministry of Foreign Affairs (2018), Paris call for trust and security in cyberspace.
- Gehringer, A., Martínez-Zarzoso, I. and Danzinger, F. N-L. (2016), "What are the drivers of total factor productivity in the European Union?", *Economics of Innovation and New Technology*, 25:4, pp. 406-434.
- GHK (2014), The Cost of Non-Europe in the Single Market: Annex V - Consumer Acquis, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/536357/EPRS_STU\(2014\)536357_R EV1_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/536357/EPRS_STU(2014)536357_R EV1_EN.pdf) viewed 6 October 2018.
- Godel, M., Harms, A., Jones, S., and Mantovani, I. (2016), Reducing Costs and Barriers for Businesses in the Single Market, study for the European Parliament, PE 578.966.
- Goudin (2016), The Cost of Non-Europe in the Sharing Economy: Economic, Social and Legal Challenges and Opportunities.
- Griffith, R., Harrison, R. and Simpson, H. (2010), Product Market Reform and Innovation in the EU. *Scandinavian Journal of Economics*, 112(2), p. 389-415.
- GSMA (2018), The mobile economy.
- Harrison, G., Rutherford, T. and Tarr D. (1994), Product Standards, Imperfect Competition, and Completion of the Market in the European Union. Policy Research Working Paper 1293, The World Bank.
- HM Treasury, (2005), EU Membership and Trade. Unclassified. Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/220968/foi_eumembership_trade.pdf.
- IDC Italia and the Lisbon Council (2018), First Report on Facts & Figures (Deliverable D2.1 of the Update of the European Data Market Study, SMART 2016/0063).
- IHS Markit (2017), The 5G economy - How 5G technology will contribute to the global economy.
- Ilzkovitz, F., Dierx, A., Kovacs, V. and Sousa, N. (2007), Steps towards a deeper economic integration: the Internal Market in the 21st century - A contribution to the Single Market Review. European Economy No. 271, European Commission, Brussels.
- Kahanec, M. and Zimmermann, K. F. (2009), Migration in an enlarged EU: A challenging solution? *Economic Papers* 363, European Commission, Brussels.
- König, J. (2015), "European integration and the effects of country size on growth". *Journal of Economic Integration*, 501-531.
- London Economics / PWC. (2013), The Cost of Non-Europe: The Untapped Potential of the European Single Market

- Marcus, J.S., Klaver, M., Bodea, G., Hillebrand, A., and Stamm, P. (2012), The role of ENISA in contributing to a coherent and enhanced structure of network and information security in the EU and internationally.
- Marcus, J.S., Godlovitch, I., Nooren, P., van den Ende, B., Cave, J., and Neu, W. (2013), How to Build a Ubiquitous EU Digital Society, study for the European Parliament: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/518736/IPOL-ITRE_ET\(2013\)518736_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/518736/IPOL-ITRE_ET(2013)518736_EN.pdf).
- Marcus, J.S. and Petropoulos (2017), "Extending the scope of the geo-blocking prohibition: An economic assessment", study for the IMCO Committee of the European Parliament, PE 595.364: http://bruegel.org/wp-content/uploads/2017/02/IPOL_IDA2017595364_EN.pdf.
- Marcus, J.S. (2019), Liability when things go wrong in an increasingly interconnected and autonomous world: A European View, *forthcoming*.
- McKinsey Global Institute (2013), Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy, authors James Manyika, Michael Chui, Jacques Bughin, Richard Dobbs, Peter Bisson, and Alex Marrs.
- Mohler, L. and Seitz, M. (2010), The Gains from Variety in the European Union. Munich Discussion Paper No. 2010-24, University of Munich.
- Monti, M. and Buchan D. (1996), Monti, Mario, and David Buchan. The single market and tomorrow's Europe: a progress report from the European Commission.
- Monteagudo, J., Rutkowski, A. and Lorenzani, D. (2012), The economic impact of the Services Directive: A first assessment following implementation. Economic Papers 456, European Commission, Brussels.
- Monti, G., and Augenhöfer, S. (2018), Consumer Choice and Fair Competition on the Digital Single Market in the Areas of Air Transportation and Accommodation, PE 626.082.
- Muller, Patrice, Jones, Siôn, and Koch, Laura (2015), Smart Single Market Regulation, study for the IMCO Committee, PE 563.442.
- Pacchioli, C. (2011), Is the EU internal market suffering from an integration deficit? Estimating the 'home-bias effect'. CEPS Working Document No. 348, CEPS, Brussels.
- Parcu, P. L. et al. (2011), Study on Broadband Diffusion: Drivers and Policies. Study for the Independent Regulators Group, Florence School of Regulation; available at: http://www.irg.eu/streaming/CN%20%2811%29%2081_FSR_Study_on_BB_Promotion_FINAL.pdf?contentId=547201&field=ATTACHED_FILE.
- Pelkmans, J. and Renda, A. (2011), Single eComms Market? No Such Thing[...]. Bruges European Economic Policy Briefings No. 22, Bruges, Belgium.
- Petersen, T., Böhmer, M. and Weisser, J. (2014), 20 Years of the European Single Market: Growth Effects of EU Integration, Bertelsmann Stiftung Policy Brief #2014/02
- Renda, A. (2018), "The legal framework to address "fake news": possible policy actions at the EU level", PE 619.013.
- Smith, A. and Venables A. J. (1988), Completing the internal market in the European Community: Some industry simulations. European Economic Review, 32:7, p. 1501-1525.

- Straathof B., Linders G. J., Lejour, A. and Mo hlmann, J. (2008), The Internal Market and the Dutch Economy: Implications for trade and economic growth. CPB Document No. 168, the Hague.
- Turk, Z. (2018), Technology as Enabler of Fake News and a Potential Tool to Combat It, PE 619.008.
- van Veenstra, A-F., Marcus, J.S., Cave, J., et al. (2014), "Ubiquitous Developments of the Digital Single Market", study on behalf of the European Parliament's Committee on Internal Market and Consumer Protection,
[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/507481/IPOL-IMCO_ET\(2013\)507481_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/507481/IPOL-IMCO_ET(2013)507481_EN.pdf).
- Vaughan, R., and Hawksworth, J. (2014), The Cost of Non-Europe in the Sharing Economy: Economic, Social and Legal Challenges and Opportunities, PWC.

ZAŁĄCZNIK

W niniejszym załączniku przedstawiamy wstępne oszacowanie, zgodnie z metodą zstępującą, wpływu elementów gotowości cyfrowej na PKB, zgodnie z indeksem gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego (DESI). Opieramy się na uproszczonej, zredukowanej formie modelu, w którym produkt krajowy brutto (PKB) na mieszkańca ulega regresji na podstawie DESI za pomocą modelu efektów stałych przy użyciu zwykłej metody najmniejszych kwadratów. Regresja w formie zredukowanej jest preferowana, ponieważ jest łatwa do zrozumienia i porównania. Włączenie kilku zmiennych zastępczych w jednym równaniu pozwala nam kontrolować różne czynniki w tym samym czasie. Celem jest oszacowanie historycznego wkładu ulepszeń w gospodarce cyfrowej i społeczeństwie cyfrowym w dochód narodowy, a także przybliżenie przewidywanych dalszych korzyści, jeśli tendencja się utrzyma.

Indeks gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego (DESI) to złożony indeks podsumowujący wskaźniki wydajności cyfrowej państw członkowskich w pięciu wymiarach: konektywność, kapitał ludzki, wykorzystanie internetu, integracja technologii cyfrowej i cyfrowe usługi publiczne. Zaletą korzystania z DESI jest wysoki poziom agregacji, który konsekwentnie łączy różne wskaźniki w pięć, ale główną wadą jest jego krótka historia⁵⁹. Nasza analiza wykorzystuje pięć głównych kategorii DESI od 2014 r. do 2017 r. w 28 państwach członkowskich. Te pięć kategorii jest wymienionych poniżej:

- Konektywność (DESI1) mierzy wdrożenie infrastruktury szerokopasmowej i jej jakość.
- Kapitał ludzki/umiejętności cyfrowe (DESI2) mierzy umiejętności potrzebne do korzystania z możliwości oferowanych przez gospodarkę cyfrową.
- Wykorzystanie usług internetowych przez obywateli (DESI3) obejmuje różne działania w internecie, takie jak korzystanie z treści w internecie, zakupy i bankowość online.
- Integracja technologii cyfrowej przez przedsiębiorstwa (DESI4) mierzy cyfryzację przedsiębiorstw i handlu elektronicznego.
- Cyfrowe usługi publiczne (DESI5) mierzą cyfryzację usług publicznych, koncentrując się na administracji elektronicznej i e-zdrowiu.

Regresja ma na celu wyjaśnienie (logarytmu naturalnego) PKB na mieszkańca przy użyciu tych pięciu wskaźników DESI jako zmiennych objaśniających w regresji z efektami stałymi dla 112 obserwacji⁶⁰. Tylko konektywność może znacząco wyjaśnić dochód na mieszkańca, jak wyszczególniono w kolumnie 1 tabeli 9.

Jeśli odrzucimy konektywność z równania i ponownie oszacujemy współczynniki innych wskaźników, jak pokazano w kolumnie 2, tylko wskaźnik cyfrowych usług publicznych jest znaczący na poziomie 0,05. Ta druga specyfikacja może być korzystniejsza, ponieważ wyjaśnia w większym stopniu różnice między krajami w zakresie PKB na mieszkańca (tzn. zapewnia większy R-kwadrat).

⁵⁹ Zob. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

⁶⁰ PKB (w nawiązaniach łańcuchowych wolumenu, indeks 2010 = 100) i populacja na podstawie Eurostatu.

Tabela 9. Wyjaśnienie PKB na mieszkańca za pomocą wskaźników DESI

Zmienna zależna: W PKB na mieszkańca	(1)	(2)
Konektywność	1,8916***	
	(0,4039)	
Kapitał ludzki/umiejętności cyfrowe	-0,4867	1,9519
	(1,0884)	(1,0737)
Wykorzystanie usług cyfrowych przez obywateli	0,2140	1,4742
	(0,9094)	(0,9758)
Integracja technologii cyfrowej przez przedsiębiorstwa	0,4228	0,9772*
	(0,4877)	(0,5314)
Cyfrowe usługi publiczne	0,4197	1,7783**
	(0,6963)	(0,7110)
Stałe skutki krajowe	TAK	TAK
W R-kwadrat	0,7063	0,6248
Pomiędzy R-kwadrat	0,3078	0,4849
Ogółem R-kwadrat	0,2314	0,4667
Liczba państw	28	28
Liczba obserwacji	112	112
Błędy standardowe podano w nawiasach. *** istotny na poziomie 1 %, ** istotny na poziomie 5 %, * istotny na poziomie 10 %		

W celu wsparcia ogólnego osiągnięcia jednolitego rynku cyfrowego zostały zainicjowane lub wprowadzone liczne środki ustawodawcze. Niniejsza pogłębiona analiza prezentuje krótkie zestawienie tego, co osiągnięto pod względem gospodarczym, tego, co pozostaje do zrobienia, oraz proponowanych inicjatyw na kolejną kadencję parlamentarną.

Prace zostały podjęte na rzecz Departamentu Tematycznego A Parlamentu Europejskiego w imieniu Komisji Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów (IMCO). Wstępne wyniki zostały przedstawione na posiedzeniu plenarnym IMCO w dniu 10 lipca 2018 r.

PE 631.044
IP/A/IMCO/2017-15

Print ISBN 978-92-846-4750-7 | doi:10.2861/031402 | QA-02-19-062-PL-C
PDF ISBN 978-92-846-4749-1 | doi:10.2861/509952 | QA-02-19-062-PL-N