

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Cyfryzacja i zrównoważony rozwój: status quo i potrzeba działania z perspektywy społeczeństwa obywatelskiego”

(opinia rozpoznawcza)

(2020/C 429/24)

Sprawozdawca: **Peter SCHMIDT (DE-II)**

Współsprawozdawca: **István KOMORÓCZKI (HU-I)**

Wniosek o konsultację	Niemiecka prezydencja Rady UE, 7.4.2020
Podstawa prawna	Art. 304 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej
Sekcja odpowiedzialna	Sekcja Rolnictwa, Rozwoju Wsi i Środowiska Naturalnego
Data przyjęcia przez sekcję	31.8.2020
Data przyjęcia na sesji plenarnej	17.9.2020
Sesja plenarna nr	554
Wynik głosowania	216/2/3
(za/przeciw/wstrzymało się)	

1. Wnioski i zalecenia

1.1. EKES wzywa do opracowania strategii politycznych, które silniej ugruntują gospodarkę cyfrową uwzględniającą nasze wartości społeczne. Dzięki temu cyfrowa gospodarka dobrobytu będzie **w jak największym stopniu sprzyjała włączeniu społecznemu**, co umożliwi czerpanie korzyści zarazem pracownikom, konsumentom, MŚP, dużym przedsiębiorstwom i podmiotom gospodarczym non profit, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Strategie te obejmują:

- opracowanie **polityki fiskalnej** w celu zapewnienia, aby przedsiębiorstwa cyfrowe płaciły podatki w rozsądnej wysokości,
- w oparciu o ogólne rozporządzenie o ochronie danych (RODO) – przygotowanie odrębnego **aktu prawnego o ochronie danych w miejscu pracy**, w mediach społecznościowych i w handlu elektronicznym,
- dostosowanie obecnych przepisów o konkurencji i monopolach w celu uregulowania rynków platform cyfrowych,
- wspieranie otwartego oprogramowania i aplikacji,
- przyjęcie podejścia „publiczne pieniądze – publiczne dane”, tak aby dane uzyskane w badaniach finansowanych z zasobów publicznych były publicznie dostępne,
- opracowanie strategicznej unijnej polityki w zakresie zarządzania danymi, w tym nowych przepisów dotyczących wirtualnych składnic danych publicznych (ang. public data trusts).

1.2. EKES wzywa rządy krajowe i samorządy lokalne do wspierania spółdzielczych platform wymiany. Apeluje również o przejrzyste, sprawiedliwe i ekologiczne łańcuchy produkcji technologii ICT, ambitne normy energetyczne i rozszerzenie dyrektywy UE w sprawie ekoprojektu oraz zwraca się do Komisji Europejskiej o:

- dostosowanie prawodawstwa UE w celu zapewnienia bardziej zrównoważonego charakteru zakupów przez internet oraz opracowanie odpowiedzialnych strategii politycznych w zakresie pakowania, dostaw i zwrotu zamówień,
- ochronę niewielkich podmiotów na rynku przed monopolistycznymi platformami,
- opracowanie wyczerpującego zbioru kryteriów i wskaźników odnośnie do zrównoważonego oprogramowania i stworzenie cyfrowego paszportu produktu,

- ulepszenie ogólnego rozporządzenia o ochronie danych, jeśli chodzi o ich wystarczalność i łączenie,
- nałożenie ograniczeń na reklamę internetową w celu tworzenia przestrzeni wolnej od reklam.

1.3. Pandemia COVID-19 spowodowała gwałtowny i znaczący spadek transportu, produkcji i konsumpcji; zwiększone korzystanie z technologii ICT doprowadziło do złagodzenia energochłonnych metod pracy i stylów życia. EKES wnosi, by przedsięwzięto odpowiednie środki polityczne w celu wzmocnienia tych pozytywnych zjawisk po ustaniu pandemii. Rodzi to oczywiście szersze pytania na temat efektywności energetycznej chmury czy wspierających chmurę ośrodków przetwarzania danych. Przykładowo:

- sporządzenie unijnego wykazu ośrodków przetwarzania danych (obejmującego efektywność energetyczną, cykl życia, materiały budowlane itp.) oraz programu równania w górę, tak aby normą stały się centra danych najlepsze pod względem efektywności energetycznej,
- wymóg, aby nowe ośrodki przetwarzania danych wykorzystywały energię pochodzącą w 100 % ze źródeł odnawialnych,
- wykorzystywanie sztucznej inteligencji (AI) do wspierania transformacji klimatycznej i energetycznej,
- zaproponowanie środków na rzecz zrównoważonych rozwiązań dotyczących AI.

1.4. EKES dostrzega fundamentalne znaczenie zrównoważonego rozwoju inteligentnego miasta, w tym innowacyjnych podejść w zakresie zintegrowanej mobilności, energetyki i turystyki.

2. Kontekst i główne założenia

2.1. Niniejsza opinia powstała na wniosek prezydencji niemieckiej i zmierza do zbadania dwóch globalnych **megatrendów, jakimi są cyfryzacja i zrównoważony rozwój**, z perspektywy europejskiego zorganizowanego społeczeństwa obywatelskiego. EKES z zadowoleniem przyjmuje to podejście polegające na wzajemnym uzgodnieniu transformacji ekologicznej i cyfrowej, gdyż takie postępowanie ma kapitalne znaczenie dla dobrobytu i odporności Europy w przyszłości.

2.2. UE w pełni zobowiązała się do realizacji **agendy ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030** ⁽¹⁾ i jej **17 celów zrównoważonego rozwoju** i podejmuje działania w ramach międzynarodowych umów klimatycznych takich jak **porozumienie paryskie** ⁽²⁾. Aby zagwarantować ich właściwe wdrożenie, UE musi opracować i sfinalizować nadrzędną strategię na rzecz zrównoważonego rozwoju.

2.3. EKES z zadowoleniem przyjmuje **Europejski Zielony – i Społeczny – Ład** ⁽³⁾ i powiązany z nim Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, powinny one bowiem umożliwić realizację inwestycji na dużą skalę, które są potrzebne do przeprowadzenia sprawiedliwej transformacji ku gospodarce neutralnej dla klimatu. EKES uważa, że kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celów nowego **planu działania dotyczącego gospodarki o obiegu zamkniętym** ⁽⁴⁾ ma **europejska platforma zainteresowanych stron gospodarki o obiegu zamkniętym** ⁽⁵⁾, i z niecierpliwością oczekuje na kontynuację współpracy w jej ramach. EKES podkreśla, że UE musi zadbać, aby cyfryzacja przyczyniała się do urzeczywistnienia Europejskiego Zielonego Ładu.

2.4. EKES z zadowoleniem wita unijny pakiet na rzecz ożywienia gospodarczego i odbudowy „**Next Generation EU**” ⁽⁶⁾, którego celem jest wspieranie wszystkich osób, których pod względem ekonomicznym najsilniej dotknął kryzys związany z COVID-19.

2.5. Pandemia COVID-19 stanowi okazję do **zastanowienia się nad tym, jak możemy przekształcić naszą gospodarkę i wprowadzić w niej innowacje**, by stała się bardziej zrównoważona pod względem środowiskowym i społecznym; kryzys nie powinien odwrócić uwagi UE od jej celów dotyczących ekologii i zrównoważonego rozwoju.

2.6. EKES już wcześniej apelował o stworzenie zrównoważonej **gospodarki dobrobytu** ⁽⁷⁾ sprzyjającej włączeniu społecznemu, która służy zarówno ludziom, jak i planecie; jednocześnie należy właściwie wykorzystać cyfryzację do osiągnięcia tego celu.

⁽¹⁾ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>

⁽²⁾ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

⁽³⁾ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&qid=1597235561022&from=PL>

⁽⁴⁾ Plan działania dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>

⁽⁵⁾ Europejska platforma zainteresowanych stron gospodarki o obiegu zamkniętym, <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>.

⁽⁶⁾ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/factsheet_1_en.pdf

⁽⁷⁾ Opinia EKES-u „Zrównoważona gospodarka, jakiej potrzebujemy” (Dz.U. C 106 z 31.3.2020, s. 1).

2.7. EKES uznaje systemowe podejście UE do **zrównoważonej konsumpcji** ⁽⁸⁾ za jeden z istotnych elementów swojej strategicznej wizji dotyczącej stworzenia zrównoważonej gospodarki dobrobytu, niepozostawiającej nikogo w tyle.

2.8. EKES opowiedział się za **europejską drogą do cyfrowej przyszłości** ⁽⁹⁾, opartą na europejskich wartościach społecznych i normach etycznych, tak abyśmy mogli wykorzystać cyfrowe możliwości z korzyścią dla gospodarki, chroniąc przy tym swoją prywatność i prawo do samostanowienia oraz respektując ograniczenia planety.

2.9. W opublikowanej niedawno **białej księdze Komisji w sprawie sztucznej inteligencji** ⁽¹⁰⁾ zaproponowano strategię mającą zapewnić upowszechnienie AI w UE i EKES popiera dążenie Komisji do tego, by uczynić z UE międzynarodowego lidera w badaniach i rozwoju w zakresie AI, a tym samym zwiększyć konkurencyjność Europy na świecie ⁽¹¹⁾. Jednocześnie EKES z zadowoleniem przyjąłby lepsze włączenie strategii dotyczącej AI do obecnych strategii UE na rzecz zrównoważonego rozwoju.

2.10. EKES zachęca wszystkie zainteresowane strony do rozważenia **wpływu cyfryzacji w różnych sektorach i w obrębie poszczególnych celów zrównoważonego rozwoju** pod względem podstawowej infrastruktury, upodmiotowienia i transformacji.

3. W kierunku cyfryzacji rozsądnej pod względem społecznym, środowiskowym i gospodarczym

3.1. Gdy prowadzimy te rozważania w okresie spowolnienia wywołanym pandemią COVID-19, nie ma wątpliwości, że zrównoważona rewolucja cyfrowa wiąże się z koniecznością dostosowania się do czynników ludzkich i utrzymania niecyfrowych rozwiązań, a zarazem wymaga starannej oceny ryzyka, z naciskiem zwłaszcza na odporność. Szczególnym priorytetem będzie zajęcie się przepaścią cyfrową zarówno między krajami na całym świecie, jak i w ich obrębie, ze zwróceniem szczególnej uwagi na państwa członkowskie oraz z myślą o rozszerzeniu. Stawienie czoła temu wyzwaniu w państwach członkowskich wymaga publicznych i prywatnych inwestycji; pandemia unaoczniała tak zalety, jak wady komunikacji cyfrowej, zwłaszcza w przypadku mieszkańców obszarów wiejskich.

3.2. Opinia będzie dotyczyła w szczególności celów zrównoważonego rozwoju nr 8 (godna praca), nr 12 (konsumpcja i produkcja) i nr 13 (działania w dziedzinie klimatu) ⁽¹²⁾, dlatego zostaną w niej wyraźnie powiązane czynniki zrównoważenia środowiskowego i zrównoważenia pod względem społecznym. Łączne postrzeganie tych zagadnień ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia takiej formy cyfryzacji, która służy nam wszystkim. Inne kwestie wymagające uwagi to edukacja cyfrowa (cel zrównoważonego rozwoju nr 4), inteligentne miasta (cel 11) i e-zdrowie (cel 3) i zalecamy bardziej szczegółowe analizy tych obszarów w kontekście społeczeństwa obywatelskiego w przyszłych pracach EKES-u.

3.3. Pandemia zamieniła wiele naszych codziennych czynności w wielkie laboratorium cyfrowych zastosowań: rządy czasowo zamknęły szkoły, polecając uczniom, studentom i nauczycielom, by pracowali przez internet, a pracodawcy musieli szybko przemyśleć swoje podejście do pracy zdalnej. W miarę jak powoli wycofuje się środki izolacji, musimy zastanowić się nad tym, w jakim stopniu cyfryzacja jest pożądana i właściwa oraz jak w jej trakcie możemy zachować sprawiedliwość wewnątrz- i międzypokoleniową zgodną z celami zrównoważonego rozwoju.

EKES zachęca wszystkie zainteresowane strony do rozważenia wpływu tego niespodziewanego „cyfrowego kroku naprzód” w kontekście trzech następujących wymiarów cyfryzacji: podstawowej infrastruktury, upodmiotowienia i transformacji. Dla ilustracji podajemy przykład naszego środowiska edukacyjnego i środowiska pracy, niemniej zalecamy jego wykorzystanie jako praktycznej metody w innych dziedzinach, aby opisać te wymiary wraz z odpowiednimi korzyściami i ryzykiem, jakie z sobą niosą.

3.3.1. Podstawowa infrastruktura cyfrowa

Chociaż uznajemy za oczywiste, że internet daje wielu z nas w Europie niemal powszechny dostęp do wiedzy, musimy dalej podejmować starania, by zwiększać jakość, bezpieczeństwo, niezawodność i dostępność usług internetowych oraz inkluzywność ich świadczenia. Ponieważ wkraczamy w epokę coraz bardziej zdominowaną przez sztuczną inteligencję, jest istotne, aby przeanalizować związane z tą nieoczekiwaną sytuacją doświadczenia i wyniki naukowe, społeczne i pedagogiczne, zwracając uwagę na niedawne sprawozdanie UNESCO poświęcone AI ⁽¹³⁾. Wiemy już o istnieniu znaczących nierówności społecznych w tym zakresie, takich jak m.in. brak urządzeń elektronicznych, szkoleń i łączności.

⁽⁸⁾ Opinia EKES-u „Zrównoważona produkcja i konsumpcja” (zob. s. 51 niniejszego Dz.U.).

⁽⁹⁾ Opinia EKES-u „Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy” (Dz.U. C 364 z 28.10.2020, s. 101).

⁽¹⁰⁾ Biała księga w sprawie sztucznej inteligencji „Europejskie podejście do doskonałości i zaufania”, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0065&qid=1597240892913&from=PL>.

⁽¹¹⁾ Konkurencyjność w tym kontekście należy definiować nie tylko przez pryzmat ilości, lecz także jakości, aby zrównoważyć dobrobyt gospodarczy, aspekty środowiskowe i włączenie społeczne.

⁽¹²⁾ Są to najczęściej przywoływane cele zrównoważonego rozwoju, jak podano w opublikowanym przez Światową Radę Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 7. rocznym przeglądzie (2019 r.) dotyczącym sprawozdawczości firm i ujawniania przez nie informacji w zakresie ochrony środowiska, polityki społecznej i ładu korporacyjnego (ESG).

⁽¹³⁾ UNESCO, Steering AI and advanced ICTs for knowledge societies: a Rights, Openness, Access, and Multi-stakeholder Perspective [Ukierunkowanie AI i zaawansowanych technologii ICT na społeczeństwa wiedzy: perspektywa oparta na prawach, otwartości, dostępie i wielostronności].

Zgodnie z zasadą ostrożności potencjalne negatywne czynniki mogą obejmować wydłużenie czasu spędzanego przed ekranem, ogólnie styczność z urządzeniami, postawę ciała, promieniowanie, obawy co do wpływu 5G na nasze zdrowie, fałszywe informacje, oszustwa internetowe, cyberprzemoc i problemy związane z nadzorem – wszystkie z nich wymagają dalszych rzetelnych badań.

3.3.2. Cyfryzacja jako narzędzie upodmiotowienia

Jeśli chodzi o zalety, wszyscy mieliśmy okazję dobitnie przekonać się o potencjale cyfryzacji jako narzędzia upodmiotowienia w codziennym życiu. Na przykład informacje są łatwo dostępne, co umożliwia niezależne uczenie się przez całe życie i elastyczną pracę. To powszechne i bogate otoczenie obejmuje materiały audio i wideo, teksty, animacje, wirtualne środowiska szkoleniowe, czaty na żywo, rzeczywistość rozszerzoną i rzeczywistość wirtualną dotyczące bardzo wielu dziedzin dostosowanych do naszego harmonogramu i potrzeb, bez względu na to, czy jesteśmy uczniami, studentami, pracownikami, czy po prostu staramy się zdobyć nową wiedzę lub umiejętności.

Internet służy również jako katalizator ruchów społeczeństwa obywatelskiego, a w szczególności jest potężnym środkiem mobilizowania ludzi do działań politycznych lub proekologicznych takich jak Piątki dla Przyszłości lub spektakularny przykład demonstracji organizowanych w ostatnich latach w Hongkongu.

Jednocześnie stwierdzamy, że wykorzystanie zaawansowanej technologicznie cyfryzacji nie zawsze prowadzi do większej zrównoważoności, np. społeczności tubylcze lub grupy osób starszych stosujące podejścia mniej zaawansowane technologicznie zazwyczaj mają bardziej zrównoważone, niecyfrowe rozwiązania.

3.3.3. Cyfryzacja jako narzędzie transformacji

Doświadczenie uzyskane w takim globalnym laboratorium stwarza doskonałą okazję do wyciągnięcia wniosków na temat tego, jak omawiane zjawiska wpłyną na przyszłe zdarzenia – np. na temat idealnej kombinacji dostosowanego do potrzeb nauczania na odległość i edukacji na miejscu. Najlepsze na świecie instytucje już proponują masowe, otwarte kursy internetowe (MOOC) dzięki formom współpracy takim jak Coursera, oferując wszystkim niektóre z korzyści związanych ze studiowaniem na wymarzonym uniwersytecie.

Skutki społeczne i środowiskowe są zdumiewające. Znacznie zmalała liczba wyjazdów służbowych, co pociągnęło za sobą spadek zanieczyszczenia powietrza i środowiska w ujęciu ogólnym, mniejszy hałas, zmniejszenie stresu u ludzi, i niektóre z tych nowych wzorców prawdopodobnie utrzymają się nawet po odbudowie gospodarczej. Wielu ludzi spędza więcej czasu w domu, z rodziną i zwraca się ku miejscowym dostawcom takim jak punkty sprzedaży w gospodarstwach, aczkolwiek oczywiście niektórzy borykają się też z ciężkimi doświadczeniami.

Jeśli chodzi o infrastrukturę, jest to świetna okazja do tego, by poruszyć i przeanalizować kwestie inwestycji na rzecz społeczności oraz efektywności kosztowej.

3.4. Cel zrównoważonego rozwoju 8: Godna praca i gospodarka dobrobytu

Cyfryzacja ma ogromny potencjał z punktu widzenia gospodarki dobrobytu. Korzyści te rozkładają się jednak nierównomiernie i istnieje ryzyko, że coraz większa część kapitału i aktywów będzie znajdowała się w rękach kilku graczy. Większość platform cyfrowych i producentów oprogramowania ma siedzibę w USA i Azji⁽¹⁴⁾. Europejskie MŚP są zależne od świadczonych przez nich usług i przykładowo w związku z usługą „Fulfilment by Amazon” tracą część sprzedaży z powodu opłat licencyjnych. Aby przeciwdziałać tej oligopolistycznej tendencji, musimy stworzyć w Europie gospodarkę dobrobytu sprzyjającą włączeniu społecznemu. EKES popiera opracowanie **polityki fiskalnej** w celu zapewnienia, aby przedsiębiorstwa cyfrowe płaciły podatki w rozsądnej wysokości⁽¹⁵⁾.

3.4.1. Cyfryzacja i jej wpływ na zatrudnienie

Cyfryzacja w środowisku pracy stwarza wiele możliwości pod kątem pożądanej racjonalizacji pracy⁽¹⁶⁾, choćby poprzez wykorzystanie robotów współpracujących⁽¹⁷⁾, ale pociąga za sobą również pewne ryzyko, o ile nie włączymy jej wyraźnie w ramy naszych europejskich wartości społecznych i standardów etycznych dzięki zastosowaniu podejścia opartego na zasadzie ludzkiej kontroli. Szczególne wyzwania w tym kontekście to:

⁽¹⁴⁾ Np. Google/Alphabet, Apple, Facebook, Amazon czy Microsoft w USA i Alibaba czy Tencent w Chinach.

⁽¹⁵⁾ Takie jak podatek od usług cyfrowych wprowadzony we Francji; uznano jednak, że dyskryminuje on przedsiębiorstwa spoza UE.

⁽¹⁶⁾ Racjonalizacja w związku z robotyzacją, automatyzacją, sztuczną inteligencją, poprawą efektywności pracy i przemianą sektorową.

⁽¹⁷⁾ Robot współpracujący to taki robot, który może współpracować z ludźmi poprzez wykonywanie powtarzalnych, niepożądanych lub niebezpiecznych zadań i poprzez tworzenie nowych zadań, które są bardziej opłacalne.

- Zmiana **proporcji liczby miejsc pracy do dochodów** w nowych segmentach działalności gospodarczej, gdyż przedsiębiorstwa cyfrowe generują większą sprzedaż przy niższym zatrudnieniu. W większości badań naukowych przyjmuje się, że wpływ *netto* cyfryzacji na rynek pracy doprowadzi do wzrostu bezrobocia ⁽¹⁸⁾, ⁽¹⁹⁾, ⁽²⁰⁾, ⁽²¹⁾, ⁽²²⁾, ⁽²³⁾.
- Wzrost stopnia niepewności zatrudnienia, w związku z czym mniej ludzi może mieć satysfakcjonującą i dobrze płatną pracę, a coraz więcej osób może zostać zmuszonych do wykonywania pracy na niestabilnych warunkach w ramach tzw. gospodarki fuch, którą charakteryzują: praca w niepełnym wymiarze godzin, umowy krótkoterminowe czy umowy zerogodzinowe ⁽²⁴⁾, ⁽²⁵⁾, ⁽²⁶⁾, ⁽²⁷⁾, ⁽²⁸⁾.
- Polaryzacja dochodów, jako że odsetek produktu krajowego brutto (PKB) przypisany do wynagrodzenia spada, podczas gdy odsetek dochodów z inwestycji ⁽²⁹⁾ wzrasta ⁽³⁰⁾, ⁽³¹⁾, ⁽³²⁾. Ta polaryzacja dochodów może zmniejszyć siłę nabywczą ⁽³³⁾, ⁽³⁴⁾, ⁽³⁵⁾.
- Tendencja do outsourcingu pracy i kontroli pracy. Postrzeganych korzyści w zakresie autonomii w przypadku pracy z domu nie powinno się uzyskiwać kosztem interesów pracowników (np. takich jak bezpieczne miejsce pracy, stabilne warunki pracy, prawo do bycia offline i ochrona danych w miejscu pracy). Dlatego EKES apeluje o silną wykładnię unijnego ogólnego rozporządzenia o ochronie danych i proponuje ustanowienie odrębnego aktu prawnego o ochronie danych w miejscu pracy.
- Ukierunkowane zastosowanie sztucznej inteligencji do poprawy funkcjonowania rynku pracy, np. poprzez przewidywanie zapotrzebowania na umiejętności lub wpływu na czas i warunki pracy, z myślą o urzeczywistnieniu gospodarki dobrobytu. (Może to obejmować rozważania na temat wprowadzenia dochodu podstawowego, skrócenia czasu pracy w przypadku pracy w pełnym wymiarze lub na temat opłat wyrównawczych w przypadku nisko płatnych miejsc pracy).

3.4.2. Władza dzięki gromadzeniu danych

Rozkwit cyfrowych gigantów wraz z monopolizacją i oligopolizacją zakłóca konkurencję. Poza tym koncentracja informacji i wiedzy ma wpływ na suwerenność polityczną i prawo jednostki do samostanowienia, ponieważ znaczna część ruchu internetowego (np. dane osobowe i związane z rynkiem, wiadomości i dyskursy publiczne) znajduje się w rękach kilku globalnych (pozaunijnych) przedsiębiorstw z branży IT. EKES wzywa Komisję, aby dostosowała obecne prawo o konkurencji i monopolach, by uregulować rynki platform cyfrowych ⁽³⁶⁾. Zwraca również uwagę na znaczenie ochrony praw obywateli w związku z ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych (RODO) oraz na konieczność otwartego omówienia i przedyskutowania kapitalizmu inwigilacji pod kątem związanego z nim wyzwisku.

⁽¹⁸⁾ Muro, Maxim, Whiton, *Automation and Artificial Intelligence: How machines are affecting people and places*, 2019.

⁽¹⁹⁾ Frey, Osborne, *The future of employment: How susceptible are Jobs to Computerisation?*, 2013. Autorzy nie określają dokładnie, jak szybko proces ten mógłby przebiegać, mówią za to, dość mgliście, o okresie jednego do dwóch dziesięcioleci.

⁽²⁰⁾ Ziehran, Gregory, Arntz, *The risk of automation for jobs in OECD countries: a comparative analysis*, OECD Social, Employment and Migration, 2016.

⁽²¹⁾ International Federation of Robotics [Międzynarodowa Federacja Robotyki], *The Impact of Robots on Productivity, Employment and Jobs*, 2017.

⁽²²⁾ Ziehran, Gregory, Arntz, *Racing With or Against the Machine?*, 2016.

⁽²³⁾ World Economic Forum, *Future of Jobs Report* [sprawozdanie Światowego Forum Ekonomicznego na temat przyszłości zatrudnienia], 2018.

⁽²⁴⁾ Muntaner, *Digital Platforms, Gig Economy, Precarious Employment, and the Invisible Hand of Social Class*, 2018.

⁽²⁵⁾ Typologia platform crowdworkingu – zob. Howcroft, Bergvall-Kåreborn, *A Typology of Crowdwork Platforms*, 2019.

⁽²⁶⁾ Huws et al., *Crowd work in Europe: Preliminary results from a survey in the UK, Sweden, Germany, Austria and the Netherlands*, 2016.

⁽²⁷⁾ Berg, *Income security in the on-demand economy: Findings and policy lessons from a survey of crowdworkers*, 2015.

⁽²⁸⁾ Bartmann, *The Return of the Servant*, 2016.

⁽²⁹⁾ W tym wartość dla akcjonariuszy w przypadku platform cyfrowych, firm przodujących w zakresie sztucznej inteligencji, robotyzacji itp. oraz dywidendy z tych podmiotów.

⁽³⁰⁾ Stockhammer, *Determinants of the Wage Share*, 2017.

⁽³¹⁾ Hudson, *The Road to Debt Deflation, Debt Peonage, and Neofeudalism*, 2017.

⁽³²⁾ Lange, Santarius, *Smart Green World? Making Digitalisation Work for Sustainability*, 2020.

⁽³³⁾ Zob. Staab, *The Consumption diversion of digital capitalism*, 2017.

⁽³⁴⁾ Summers, *Larry Summers at IMF Economic Forum*, 2013.

⁽³⁵⁾ Teulings, Baldwin, *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*, 2014.

⁽³⁶⁾ Np. wyszukiwarki, internet rzeczy, handel elektroniczny i platformy mediów społecznościowych.

Ponadto platformy takie jak Amazon w coraz większym stopniu działają jako uczestnicy rynku na swoich własnych rynkach, kontrolując jednocześnie infrastrukturę gospodarczą (tj. platformę handlową, kanały dystrybucji i reklamy), w ramach której tysiące konkurujących ze sobą sprzedawców oferują swoje produkty. Amazon wykorzystuje te dane od sprzedawców zewnętrznych, aby promować własne produkty, przez co stawia swoich konkurentów w niekorzystnej sytuacji⁽³⁷⁾. Przegląd unijnych przepisów dotyczących konkurencji według modelu indyjskich regulacji w sprawie bezpośrednich inwestycji zagranicznych⁽³⁸⁾ mógłby pozwolić zidentyfikować takie nadużycia i nałożyć na nie kary.

Zagwarantowanie neutralności nowych rynków platform cyfrowych⁽³⁹⁾ ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia uczciwej konkurencji wszystkim uczestnikom rynku. EKES proponuje uregulowania dotyczące monopolu naturalnych w gospodarce cyfrowej z myślą o zapewnieniu, aby monopolami tymi zarządzały społeczeństwo obywatelskie lub organy publiczne⁽⁴⁰⁾. Obejmuje to interoperacyjność między konkurującymi platformami w celu zagwarantowania konkurencji na rynku cyfrowym, na przykład za pomocą przepisów dotyczących obowiązkowych zdefiniowanych uprzednio interfejsów do wymiany informacji.

3.4.3. Zarządzanie danymi: w kierunku strategicznej unijnej polityki zarządzania danymi

EKES wzywa Komisję i państwa członkowskie UE do wspierania otwartego oprogramowania i aplikacji jako narzędzi sprzyjających biznesowym modelom i zastosowaniom, które umożliwiają otwarty dostęp i sprawiedliwy podział korzyści.

EKES opowiada się także za przyjęciem podejścia „publiczne pieniądze – publiczne dane”, które wymagałoby, aby dane uzyskane w projektach badawczych i rozwojowych finansowanych ze środków publicznych były udostępniane np. w oparciu o licencję Creative Commons lub licencję na publiczne korzystanie z praw autorskich (ang. *public copyright license*).

Ponadto EKES sugeruje opracowanie strategicznej polityki UE w zakresie zarządzania danymi, tak aby znaleźć równowagę między zapewnieniem możliwie otwartego charakteru danych a troską o to, by publiczne podmioty gospodarcze i MŚP nie traciły swojej głównej działalności na rzecz dużych przedsiębiorstw z sektora internetu i danych. W przeszłości zwykle „otwarte dane” przynosiły jednostronne korzyści dużym przedsiębiorstwom internetowym. EKES wzywa do tworzenia wirtualnych składnic danych publicznych jako pośredników między podmiotami, które generują dane i/lub zamierzają je wykorzystywać. Można by ustanowić różne składnice dla danych związanych z mobilnością, danych dotyczących miasta itp. Potrzeba nowych przepisów, aby stworzyć publiczny mandat dla organizacji rządowych lub organizacji społeczeństwa obywatelskiego do prowadzenia takich składnic, w tym decydowania o dostępie do produktów i usług oraz o podziale korzyści z nimi związanych. W przypadku danych dotyczących usług publicznych należy odpowiednio zrównoważyć innowacje biznesowe, suwerenność publiczną, prawa powszechnego dostępu i dobrobyt obywateli. Patrząc w przyszłość, za niezbędne należy uznać dalsze rozwijanie technologii łańcucha bloków i zapewnienie przejrzystości algorytmów.

3.5. Cel zrównoważonego rozwoju 12: odpowiedzialna konsumpcja i produkcja

Aplikacje cyfrowe mogą w znacznym stopniu przyczynić się do rozwoju **zrównoważonej konsumpcji**⁽⁴¹⁾, dlatego EKES wzywa rządy krajowe i samorządy lokalne do wspierania spółdzielczych platform wymiany i platform handlu elektronicznego oferujących zrównoważone produkty⁽⁴²⁾. Nowy inteligentny, zrównoważony system etykietowania zrównoważonej żywności, jaki niedawno zaproponował EKES, pozwoliłby zapewniać **wyczerpujące informacje** o produktach⁽⁴³⁾, aby zachęcać konsumentów do zrównoważonych wyborów i sprzyjać zdrowszemu odżywianiu⁽⁴⁴⁾.

⁽³⁷⁾ Feiner, *Amazon admits to Congress that it uses „aggregated” data from third-party sellers to come up with its own products*, 2019.

⁽³⁸⁾ Indyjska ustawa o bezpośrednich inwestycjach zagranicznych, art. 5.2.15.2.4 ppkt (v): „Podmiot, w którego kapitale własnym ma udział podmiot będący platformą wielostronną handlu elektronicznego [...] nie będzie mógł sprzedawać swoich produktów na platformie prowadzonej przez taki podmiot będący platformą wielostronną”.

⁽³⁹⁾ Zwłaszcza tych działających w obszarze dóbr publicznych (zdrowie, mobilność, miasto).

⁽⁴⁰⁾ Np. publiczna wyszukiwarka, serwer chmurowy GAIA X lub platformy mediów społecznościowych zarządzane przez społeczeństwo obywatelskie.

⁽⁴¹⁾ Jak np. dzielenie się zakupami (i doświadczeniami) między konsumentami, handel wymienny produktami użytkowymi, cyfrowe formy prosumpcji, lokalne platformy cyfrowe wspierające miejscowe przedsiębiorstwa i, w stosownych przypadkach, krótkie łańcuchy dostaw.

⁽⁴²⁾ Np. „La ruche qui dit oui”, belgijska platforma oferująca ekologiczne i sezonowe płody rolne.

⁽⁴³⁾ Takie jak informacje o produkcji, wpływie na środowisko, składzie, zastosowaniu, możliwości naprawy danego produktu i jego użyteczności.

⁽⁴⁴⁾ Opinia EKES-u „Promowanie zdrowego i zrównoważonego odżywiania w UE” (Dz.U. C 190 z 5.6.2019, s. 9).

EKES proponuje, aby w celu zwiększenia **zrównoważonego charakteru zakupów internetowych** ustawodawstwo UE wspierało dobre praktyki, jeśli chodzi o ograniczanie liczby zwracanych przesyłek (np. poprzez ograniczanie bezpłatnych zwrotów)⁽⁴⁵⁾, zakazywanie niszczenia zwróconych opakowań, łączenie dostaw i zwiększanie stopnia wykorzystania samochodów dostawczych.

60 % całkowitego przesyłu danych to **strumieniowa transmisja wideo**. Jak pokazało dobrowolne ograniczenie podczas pandemii COVID-19, rozwiązania alternatywne o niskiej rozdzielczości są powszechnie akceptowane i bardziej zrównoważone, zatem należy zachęcać do ich stosowania.

3.5.1. Zrównoważone technologie ICT

Produkcja sprzętu ICT powinna być zgodna z normami gospodarki o obiegu zamkniętym. Problemy dotyczą m.in. wydobycia metali ziem rzadkich i pozyskiwania innych materiałów oraz produkcji urządzeń, co często idzie w parze z niewłaściwymi warunkami pracy i warunkami środowiskowymi (np. w Chinach i innych krajach globalnego Południa).

EKES apeluje o większą przejrzystość w łańcuchach produkcji ICT. Musimy rozszerzyć dyrektywę UE w sprawie ekoprojektu⁽⁴⁶⁾, tak aby obejmowała wyczerpujące normy produkcji, w tym takie aspekty jak: (i) zrównoważone materiały (zasoby pochodzące z recyklingu i odnawialne); (ii) projektowanie sprzętu (maksymalne wydłużenie okresu trwałości urządzeń – powinny być modułowe i nadawać się do naprawy); (iii) aktualizacje oprogramowania powinny trwać do końca fizycznego życia produktu; (iv) wydłużone okresy gwarancji; (v) ponowne użycie działających urządzeń i zwiększenie recyklingu materiałów; (vi) ambitne normy energetyczne, w tym dynamiczne uregulowania wspierające równanie w górę, zgodnie z którymi najbardziej energooszczędny produkt staje się minimalnym standardem; (vii) normy zrównoważoności w zakresie tworzenia oprogramowania i aplikacji, zachęcające producentów do opracowywania oprogramowania w taki sposób, by przesył danych i wykorzystanie sprzętu podczas używania były możliwie niskie. EKES z zadowoleniem przyjmuje manifest z Karlskrony na rzecz zrównoważonego projektowania i wzywa Komisję do określenia całościowych kryteriów dotyczących zrównoważonego oprogramowania⁽⁴⁷⁾,⁽⁴⁸⁾.

3.5.2. Przejrzyste łańcuchy produktów

Cyfryzacja powinna przyczynić się do zwiększenia przejrzystości i odpowiedzialności w łańcuchach produktów. EKES z zadowoleniem przyjmuje propozycję EGD, powtórzoną niedawno przez rząd niemiecki w agencji cyfrowej dla polityki ochrony środowiska, by ustanowić cyfrowy paszport produktu, zawierający informacje o materiałach i normach zastosowanych przy produkcji, tak aby określić mankamenty w zakresie zrównoważonej produkcji zgodnie z europejską strategią w zakresie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw⁽⁴⁹⁾, w tym i z normami pracy.

3.5.3. Wzmocnienie platform spółdzielczych

EKES wzywa Komisję i państwa członkowskie UE, by wspierały rozwój spółdzielczych platform internetowych, działających w charakterze neutralnych pośredników w celu lepszego rozdziału korzyści między producentów/dostawców usług i w celu włączenia obywateli/konsumentów w zarządzanie, podejmowanie decyzji i podział korzyści.

Na przykład spółdzielcze zrzeszenie CoopCycle zapewnia na swojej platformie oprogramowanie spółdzielniom zajmującym się dystrybucją rowerów w dziewięciu europejskich miastach. Platforma wynajmu Fairbnb obejmuje jako interesariuszy miasta i regiony. Przeznaczając 50 % swoich dochodów na projekty realizowane przez społeczności lokalne, propaguje nowe rozumienie europejskiej turystyki, która przynosi korzyści zarówno podróżnym, jak i gospodarzom.

EKES apeluje o polityczne wsparcie, by można było pomóc tego typu platformom rosnąć w całej Europie. Należy dostosować przepisy dotyczące zamówień publicznych, aby władze lokalne mogły traktować takie platformy preferencyjnie.

⁽⁴⁵⁾ Należy zauważyć, że średnio co ósma paczka zakupiona w internecie jest zwracana. <https://www.salecycle.com/blog/featured/ecommerce-returns-2018-stats-trends/>.

⁽⁴⁶⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE (Dz.U. L 285 z 31.10.2009, s. 10).

⁽⁴⁷⁾ D. Becker et al., „Sustainability Design and Software: The Karlskrona Manifesto”, *IEEE/ACM 37th IEEE International Conference on Software Engineering*, 2015, s. 467–476, doi: 10.1109/ICSE.2015.179.

⁽⁴⁸⁾ Zob. również Kern et al., „Sustainable software products – Towards assessment criteria for resource and energy efficiency”, *Future Generation Computer Systems*, t. 86 z 2018, s. 199–210, doi: 10.1016/j.future.2018.02.044.

⁽⁴⁹⁾ „Odnowiona strategia UE na lata 2011–14 dotycząca społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw”, COM(2011) 681.

3.5.4. Reklama internetowa i konsumpcja

EKES wyraża zaniepokojenie nasilającą się tendencją do sprzyjania nie zrównoważonym formom konsumpcji przez platformy handlu elektronicznego. Śledzenie decyzji zakupowych i personalizacja reklam w internecie przyczyniają się do nie zrównoważonej masowej konsumpcji. EKES uważa, że kwestia wykorzystywania danych na potrzeby stron trzecich nie jest dostatecznie rozwiązana w ogólnym rozporządzeniu o ochronie danych, i wzywa Komisję do ulepszenia tych przepisów w oparciu o zasady wystarczalności danych (ograniczenie danych do minimum) i łączenia danych.

EKES apeluje też o wprowadzenie ograniczeń odnośnie do reklamy internetowej. W wielu państwach członkowskich reklamy są zakazane w miejscach publicznych takich jak szkoły. EKES popierałby tworzenie przestrzeni wolnej od reklam w internecie, zwłaszcza w wyszukiwarkach i mediach społecznościowych. Zauważa, że około połowa wszystkich światowych przychodów z reklam internetowych (ponad 300 mld USD rocznie⁽⁵⁰⁾) trafia do dwóch amerykańskich przedsiębiorstw: Google i Facebook.

EKES z zadowoleniem przyjmuje takie inicjatywy jak oparty na sztucznej inteligencji „asystent ds. ekologicznej konsumpcji”, opracowywany obecnie przez Einstein Centre Digital Future oraz Ecosia.org, która ma na celu dalsze udoskonalenie wyszukiwarek, tak by pomagały konsumentom w zakupie bardziej zrównoważonych produktów i usług.

3.6. Cel 13: Działania w dziedzinie klimatu

3.6.1. Cyfryzacja na rzecz ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu

EKES z zadowoleniem przyjmuje cyfrowe rozwiązania umożliwiające ochronę środowiska i transformację w kierunku zrównoważoności w transporcie, systemach energetycznych, budownictwie, rolnictwie i innych sektorach. Przykładowo w pewnym szwajcarskim badaniu stwierdzono, że technologie ICT mogłyby pozwolić zaoszczędzić do 6,99 mln ton ekwiwalentu CO₂ (CO₂e) rocznie, przy czym ich ślad węglowy wyniósłby 2,69 mln ton CO₂e rocznie⁽⁵¹⁾. Inne badania wykazały istnienie jeszcze większego potencjału⁽⁵²⁾. Niemniej EKES odnotowuje, że do tej pory ogólna cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa nie przyczyniła się ani do zmniejszenia zapotrzebowania na energię ani emisji dwutlenku węgla⁽⁵³⁾. Dlatego też wykorzystanie potencjału ICT w zakresie ochrony klimatu i środowiska wymaga wspierających strategii politycznych, chociażby w celu złagodzenia efektu odbicia i efektu indukcji.

3.6.2. Zużycie energii przez klastry serwerów

Chmura składa się z fizycznych ośrodków przetwarzania danych, których budowa pochłania dużo zasobów, a eksploatacja jest energochłonna. EKES apeluje, aby Komisja podjęła współpracę z państwami członkowskimi UE, by stworzyć unijny wykaz ośrodków przetwarzania danych, który będzie uwzględniał efektywność energetyczną, cykl życia i materiały budowlane. Ponadto EKES przyjąłby z zadowoleniem opracowanie przez Komisję przepisów w sprawie włączenia ośrodków przetwarzania danych do miejskich budynków mieszkalnych lub stref handlowych, aby jak najlepiej wykorzystać ciepło odpadowe.

EKES zaleca stworzenie programu równania w górę, w ramach którego normą staną się centra danych najlepsze pod względem efektywności energetycznej. Z zadowoleniem przyjąłby wspólne porozumienie państw członkowskich w sprawie wprowadzenia wymogu budowy nowych centrów danych z użyciem 100 % energii ze źródeł odnawialnych.

EKES zaleca stosowanie sztucznej inteligencji w celu wspierania publicznej ochrony klimatu i sprzyjania transformacji energetycznej.

- Zgodnie z sugestią zawartą w białej księdze w sprawie sztucznej inteligencji Komisja powinna zaproponować środki działania dotyczące tego, jak państwa członkowskie mogą promować zrównoważone rozwiązania w zakresie sztucznej inteligencji.
- Pojazdy autonomiczne kierowane przez sztuczną inteligencję mogłyby doprowadzić do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w transporcie miejskim poprzez optymalizację ruchu/algorytmy ekologicznej jazdy lub usługi współdzielenia pojazdów oparte na całkowicie elektrycznych flotach pojazdów autonomicznych.
- Sztuczna inteligencja może zwiększyć przewidywalność popytu na energię ze źródeł odnawialnych i jej dostaw w ramach rozproszonej sieci energetycznej czy też ulepszyć magazynowanie energii, wydajność i zarządzanie obciążeniem sieci.

⁽⁵⁰⁾ Emarketer.com

⁽⁵¹⁾ Hilty, Bieser, *Opportunities and risks of digitalisation for climate protection in Switzerland*, 2017.

⁽⁵²⁾ Np. GESI / Accenture, *SMARTer2030. ICT Solutions for 21st Century Challenges*, 2015.

⁽⁵³⁾ Lange, Santarius (2020): *Smart Green World. Making Digitalization Work for Sustainability*; Lange, Pohl & Santarius (2020): *Digitalization and Energy Consumption. Does ICT Reduce Energy Demand?*

3.7. Inteligentne miasta i inne przykłady

EKES pozytywnie ocenia oparte na chmurze zastosowania technologii z zakresu inteligentnego miasta, dzięki którym można zarządzać danymi w czasie rzeczywistym, co pozwala na podejmowanie lepszych decyzji, takich jak usprawnienie zbiórki odpadów, zmniejszenie zagęszczenia ruchu, polepszenie jakości powietrza oraz poprawa dystrybucji energii (wykorzystanie 100 % systemów energii ze źródeł odnawialnych, zarządzanie siecią oraz zmienny popyt na energię elektryczną i jej dostawa).

3.7.1. Jedną z najważniejszych sfer jest mobilność, w tym koncepcja **mobilności jako usługi (MaaS)**, która sprzyja lepszemu wykorzystaniu przestrzeni publicznej, danych i infrastruktury w celu obniżenia emisji dwutlenku węgla poprzez integrację transportu publicznego i prywatnego. Transport multimodalny, włączając w to wspólne użytkowanie rowerów, samochodów, transport publiczny, taksówki i inne środki transportu, może zwiększyć atrakcyjność transportu publicznego i dzielonego oraz zmniejszyć zależność od samochodów. Oto trzy wyróżniające się przykłady z państw członkowskich:

- **Amsterdam** dzieli się danymi o ruchu z zainteresowanymi stronami, by umożliwić opracowywanie aplikacji kartograficznych zintegrowanych z transportem publicznym.
- Słynna linia 9 metra w **Barcelonie** będzie liczyła 47,8 km, a na lotnisko i dworce kolejowe pojadą pociągi bezzałogowe.
- W **Kopenhadze** wykorzystuje się nowatorski inteligentny system rowerowy, by monitorować jakość powietrza i natężenie ruchu i nimi zarządzać.

3.7.2. EKES z zadowoleniem przyjmuje inteligentne i zrównoważone strategie wprowadzone przez Barcelonę oraz projekty UE dotyczące inteligentnych miast, takie jak:

- W ramach projektu **REMOURBAN** ⁽⁵⁴⁾ zostanie przetestowany szereg innowacji technicznych i modeli biznesowych na rzecz odnowy miast, a wezmą w nim udział Valladolid (Hiszpania) oraz potencjalnie Serain (Belgia) i Miskolc (Węgry).
- Turystyczne miasta takie jak Walencja (Hiszpania), Drezno (Niemcy) i Antalya (Turcja) są głównymi uczestnikami unijnego projektu **MATCHUP** na rzecz inteligentnego miasta ⁽⁵⁵⁾.

3.7.3. **Zrównoważona turystyka** ma zasadnicze znaczenie dla naprawy gospodarczej po epidemii COVID-19. Powinniśmy oprzeć się na ostatnich opiniach EKES-u w tej sprawie ⁽⁵⁶⁾. W szczególności powinniśmy zachęcać do korzystania z niezanieczyszczających środków transportu takich jak rowery i transport zbiorowy, do projektowania coraz bardziej paliwooszczędnych silników lotniczych, a także wspierać renowację obiektów zakwaterowania, wprowadzając **certyfikat oznakowania ekologicznego**.

3.7.4. EKES z zadowoleniem przyjmuje zrównoważone podejście do **cyfryzacji rolnictwa** i odsyła do swojej bieżącej opinii w sprawie strategii Komisji „Od pola do stołu” ⁽⁵⁷⁾. Ambicją Komitetu jest zadbanie o to, by małe i średniej wielkości gospodarstwa rolne również korzystały z rozwiązań cyfrowych z myślą o niezbędnej transformacji agroekologicznej, jeżeli sobie tego życzą i o ile rozwiązania te są możliwe do sfinansowania przez nie oraz pozostają pod kontrolą osób prowadzących gospodarstwo rolne. Dostrzegamy całe bogactwo innowacyjnych zastosowań technologicznych, z których wiele jest wyraźnie korzystnych, ponieważ dążymy do bardziej zrównoważonej produkcji żywności (np. drony do monitorowania upraw i zwierząt, roboty do siewu, odchwaszczania, zbiorów lub udoju, a także perspektywa tworzenia „pionowych gospodarstw” w miastach o znacznie niższym zużyciu wody i miejscowym zaopatrzeniu). W tym kontekście zachęcamy do stosowania współwłasności łącznej, wspólnych systemów danych ⁽⁵⁸⁾ i innych nowatorskich modeli.

Zarządzanie rewolucją cyfrową w rolnictwie wiąże się ze złożonymi wyzwaniem i zwracamy uwagę na istotne znaczenie inicjatyw takich jak FAIRshare ⁽⁵⁹⁾ dla promowania korzystania z narzędzi cyfrowych w celu optymalizacji praktyk rolniczych. W tym kontekście jest szczególnie ważne, aby zajmując się szczególną przepaścią cyfrową na obszarach wiejskich, zapewnić rozwijanie umiejętności i budować zaufanie.

⁽⁵⁴⁾ <http://www.remourban.eu/>

⁽⁵⁵⁾ <https://www.matchup-project.eu/>

⁽⁵⁶⁾ Opinia EKES-u: *Międzynarodowy handel i turystyka – Światowy program na rzecz zrównoważonego rozwoju* (Dz.U. C 14 z 15.1.2020, s. 40), *Turystyka i transport w roku 2020 i w dalszej przyszłości* (zob. s. 219 niniejszego Dziennika Urzędowego).

⁽⁵⁷⁾ Opinia EKES-u „Od pola do stołu: zrównoważona strategia żywnościowa”, 2020 r. (zob. s. 268 niniejszego Dziennika Urzędowego).

⁽⁵⁸⁾ Takich jak JoinData, niezależna platforma danych dla rolników (join-data.nl).

⁽⁵⁹⁾ <https://www.h2020fairshare.eu/>

3.7.5. **E-zdrowie** ma zasadnicze znaczenie dla świadomego, opartego na dowodach procesu podejmowania decyzji, dla przejrzystości procesów opieki, ograniczania błędów, poprawy dokładności diagnostyki i efektywności pod względem kosztów, a także dla ograniczenia czasu oczekiwania i zmniejszenia odpadów. Reakcje na pandemię takie jak utrzymywanie dystansu fizycznego i kwarantanna zapoczątkowały znacznie szerszy wzrost świadomości na temat potencjału e-zdrowia.

Bruksela, dnia 17 września 2020 r.

Luca JAHIER
Przewodniczący
Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego
