

Andrzej Grabowski  <https://orcid.org/0000-0003-3971-3086>
Politechnika Łódzka
e-mail: andrzej.d.grabowski@icloud.com

Wykorzystanie technologii do realizacji wybranych praw człowieka poprzez Cele Zrównoważonego Rozwoju ONZ

Use of technology for realization of select human rights through UN Sustainable Development Goals

https://doi.org/10.25312/2391-5145.16/2021_05ag

Streszczenie

Celem artykułu jest przybliżenie koncepcji Celów Zrównoważonego Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych, a także udowodnienie, że Cele Zrównoważonego Rozwoju wynikają z praw człowieka i stanowią ramy dla ich realizacji. Omówiono również to, jak wybrane dwa prawa człowieka – prawo do pracy oraz prawo do jedzenia – są realizowane poprzez Cele Zrównoważonego Rozwoju. Wyjaśniono, czemu społeczeństwu powinno zależeć, aby coraz większy odsetek populacji żył w dobrobycie i jak wiąże się to z popytą i popytem na rynku innowacji i technologii. Przedstawiono możliwości realizacji wybranych dwóch praw człowieka z wykorzystaniem technologii i innowacji. Ponadto zaprezentowano, jakie rozwiązania są obecnie dostępne, a jakie ludzkość powinna wytworzyć, by spełnić postawione sobie cele.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, prawa człowieka, technologia

Abstract

The aim of this article is to familiarize the reader with the concept of Sustainable Development Goals set by the United Nations as well as to prove that Sustainable Development

Goals arise from human rights and are a framework for the rights to be realized. It is also described how two selected human rights – the right to food and the right to work – are realized through Sustainable Development Goals. It is also explained why society should care that an increasing percentage of the population lives in prosperity and how this relates to supply and demand in the market for innovation and technology. The possibilities of realizing selected two human rights using technology and innovation are presented, what solutions are available and what solutions humanity should devise to achieve its defined goals.

Keywords: sustainable development, human rights, technology

Wprowadzenie

Celem pracy jest udowodnienie, że prawa człowieka mogą być realizowane przez Cele Zrównoważonego Rozwoju ONZ z wykorzystaniem technologii. Stanowią one bowiem ramy dla realizacji praw człowieka. Cele Zrównoważonego Rozwoju to następne kroki dla rozwoju ludzkości wyznaczone przez Organizację Narodów Zjednoczonych w 2015 roku. Zastępują one dotychczasowe Milenijne Cele Rozwoju, których czas na realizację upłynął również w 2015 roku¹. Cele Zrównoważonego Rozwoju zostały szczegółowo zdefiniowane przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w rezolucji *Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, znanej również jako *Agenda 2030*. Wyróżniono następujące cele:

1. Koniec z ubóstwem.
 2. Zero głodu.
 3. Dobre zdrowie i jakość życia.
 4. Dobra jakość edukacji.
 5. Równość płci.
 6. Czysta woda i warunki sanitarne.
 7. Czysta i dostępna energia.
 8. Wzrost gospodarczy i godna praca.
 9. Innowacyjność, przemysł i infrastruktura.
 10. Mniej nierówności.
 11. Zrównoważone miasta i społeczności.
 12. Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja.
 13. Działania w dziedzinie klimatu.
 14. Życie pod wodą.
 15. Życie na lądzie.
 16. Pokój, sprawiedliwość i silne instytucje.
 17. Partnerstwa na rzecz celów.
- Dodatkowo każdy ma kilka mniejszych zadań doprecyzowujących dany cel.

¹ *The 17 Goals*, United Nations, <https://sdgs.un.org/goals> [dostęp: 11.11.2021].

Cele Zrównoważonego Rozwoju a prawa człowieka

Realizacja celów ma zapewnić nie tylko godny byt dla wszystkich ludzi na planecie w harmonii z naturą w kontekście ochrony przed globalnym ociepleniem i zapobiegnięciem katastrofie klimatycznej, ale także w naturalny sposób stanowi propozycję realizacji i zagwarantowania podstawowych praw człowieka, co zostało podkreślone w preambule *Agendy 2030*².

Znajduje to odzwierciedlenie w zadaniach zdefiniowanych dla każdego z 17 celów. Duński Instytut Praw Człowieka podaje, że 156 ze 169 zadań wyszczególnionych w *Agendzie 2030* dotyczy tematu praw człowieka oraz standardów pracy³. Na przykład zadanie 1 celu 2 wzywa kraje do rozwiązania problemu głodu, co stanowi powtórzenie zobowiązań ujętych w artykule 11 Międzynarodowego Paktu Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych, a zadanie 4 celu 4 traktuje o prawie do pracy, opisanym w artykule 7 Paktu⁴.

Mając powyższe na uwadze, warto zastanowić się, w jaki sposób realizować te cele, a w kontekście tej pracy w szczególności cele, których zadania podrzędne bezpośrednio wspierają prawa człowieka. *Agenda 2030* nie podaje wyczerpującej listy rozwiązań, z których moglibyśmy korzystać, lecz jednym z nich jest dostęp do technologii oraz zdolność do kolektywnego uczenia się. Dzięki technologii jesteśmy w stanie wspierać najbardziej potrzebujących w wyjściu ze stanów krytycznych (ubóstwa, głodu itp.). Zaspokajając ten popyt, stwarza się możliwości rozwoju dla większej liczby ludności, która pragnie realizować potrzeby, takie jak dostęp do wysokiej jakości ochrony zdrowia. Ten nowy popyt wymaga jeszcze większej podaży ze strony technologii i innowacji, które równocześnie nadają coraz większego tempa procesowi wsparcia najbardziej potrzebujących oraz realizacji innych Celów Zrównoważonego Rozwoju⁵.

W kolejnej części artykułu omówione zostaną niektóre istniejące technologie wspierające wybrane dwa Cele Zrównoważonego Rozwoju i w konsekwencji przyczyniające się do zabezpieczenia prawa do jedzenia oraz prawa do pracy. Jeden z celów dotyczy krajów i obszarów mało rozwiniętych, natomiast drugi cel dotyczy mieszkańców obszarów względnie rozwiniętych. Wybór ten podyktowany jest chęcią pokazania, jak szeroki jest wachlarz problemów, na które odpowiedzią są Cele Zrównoważonego Rozwoju. Przedstawione zostaną również technologie, jakie ludzkość powinna opracować, aby lepiej realizować wyżej wymienione cele oraz wspierać prawa człowieka.

² *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, United Nations, <https://sdgs.un.org/2030agenda> [dostęp: 11.11.2021].

³ *The Human Rights Guide to the Sustainable Development Goals*, Danish Institute for Human Rights, <https://sdg.humanrights.dk/> [dostęp: 11.11.2021].

⁴ M. Kaltenborn, M. Krajewski, H. Kuhn (red.), *Sustainable Development Goals and Human Rights*, Springer International Publishing, s. 2.

⁵ Kurzsagt – In a Nutshell, *A Selfish Argument for Making the World a Better Place – Egoistic Altruism*, <https://www.youtube.com/watch?v=rvskMHn0sqQ> [dostęp: 11.11.2021].

Technologie wspierające wybrane Cele Zrównoważonego Rozwoju

Cel 2. Zero głodu

Prawo do jedzenia zostało zdefiniowane w Międzynarodowym Pakcie Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych. Strony paktu dostrzegają, że prawo do wystarczająco wysokiego standardu życia składa się z prawa do adekwatnego jedzenia, odzieży i mieszkania, a także z prawa do ciągłej poprawy warunków życia⁶. Nie oznacza to oczywiście, że należy zapewnić pożywienie każdemu człowiekowi na świecie (jest to odrębna koncepcja prawa do bycia najedzonym), a zapewnić możliwość jego pozyskania, przy czym samo pożywienie zapewnić tylko wtedy, gdy człowiek wbrew jego woli jest pozbawiony możliwości zdobycia pożywienia samodzielnie.

Likwidacja głodu na świecie to cel, który postawiła sobie Organizacja Narodów Zjednoczonych wiele lat przed określeniem Celów Zrównoważonego Rozwoju. Wraz z rosnącą liczbą ludzi na Ziemi, zwłaszcza w krajach nierozwiniętych oraz rozwijających się, istnieje potrzeba zapewnienia im wszystkim dostępu do zdrowych i wystarczająco pożywnych posiłków. Jest to szczególnie ważne, aby dzieci i młodzież w tych krajach mogły się dobrze rozwijać oraz by osoby o ograniczonych możliwościach pozyskania środków bytowych (na przykład kobiety w miejscach z silnie patriarchalną kulturą) miały szansę przeżycia bez uciekania się do wyzyskowej, niewolniczej lub upokarzającej pracy, bądź zniewolenia przez męską część społeczeństwa. Cel ten spełnia więc założenia prawa do jedzenia.

Realizacja tego celu jest również ściśle związana z celem 1 (Koniec z ubóstwem) oraz celem 15 (Życie na łądzie)⁷. Niezmiernie istotne jest zachowanie wzajemnego balansu między realizacją celów, dlatego alokacja wszystkich dostępnych surowców do produkcji jedzenia nie jest możliwa. Bądź co bądź nie można pozwolić sobie na przekształcenie wszystkich obszarów leśnych w pola uprawne tylko po to, aby zrealizować jeden cel. Doprowadziłoby to przecież do sytuacji bez wyjścia i pozbawiło możliwości jakiegokolwiek innego działania, chociażby na rzecz klimatu.

Realizatorzy Projektu Zdrowe Dzieci we współpracy z Vodafone w ramach inicjatywy Sanku-PHC postanowili połączyć technologię Internetu Rzeczy (IoT) z urządzeniami dozującymi firmy Sanku Fortification⁸. Z wykorzystaniem urządzeń dozujących podłączonych do internetu pojedynczy pracownik ma możliwość monitorowania wielu młynów jednocześnie, posiada podgląd na stan urządzeń do fortyfikacji i wzbogacania mąki o kluczowe składniki odżywcze oraz na poziom składników odżywczych w urządzeniach fortyfikujących mąkę w młynach. Istnieje możliwość uniknięcia konieczności naprawy bądź zlecenie jej w razie potrzeby oraz rozpoczęcie procedury uzupełnienia zapasu składników

⁶ Międzynarodowy Pakt Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych otwarty do podpisu w Nowym Jorku dnia 19 grudnia 1966 r., Dz.U. 1977, nr 38, poz. 169.

⁷ J. Palmer, *The pros and cons of emerging technology in our food system*, 2020, <https://ccafs.cgiar.org/news/pros-and-cons-emerging-technology-our-food-system> [dostęp: 11.11.2021].

⁸ N. Fearn, *Meet The Organizations Using Tech To End World Hunger*, „Forbes” 2018, <https://www.forbes.com/sites/nicholasfearn/2018/11/08/meet-the-organizations-using-tech-to-end-world-hunger/?sh=315cb9bd302d> [dostęp: 11.11.2021].

odżywczych w dozwolniku wzbogacającym. Efektem tego jest zapewnienie młynarzom w odległych regionach Afryki mąki o wszystkich potrzebnych składnikach odżywczych niskim kosztem, a także stworzenie bardziej zrównoważonego i silnego łańcucha dostaw dzięki możliwości planowania dostaw składników odżywczych i serwisu urządzeń z wyprzedzeniem. Rozwiązanie to zapewnia więc dostęp do pełnowartościowych posiłków, przyczyniając się do likwidacji głodu na świecie i spełniając założenia prawa do jedzenia.

W kontekście walki ze zmianami klimatu należy skupić się na działaniach, które mogłyby nie tylko wesprzeć najbardziej potrzebujących bezpośrednio w produkcji jedzenia, ale także w zabezpieczeniu jego produkcji na wypadek silnych opadów, powodzi, burz, pożarów itp. Należy pomóc rolnikom zarządzać ryzykiem wynikającym z coraz mniej stabilnej pogody na przykład poprzez uprawę szerszej gamy roślin, aby jedno niepowodzenie nie niweczyło wszystkich wysiłków. Tym samym swoje wysiłki należy skupiać na najbardziej narażonych na skutki zmian klimatu. Jedną z takich grup są kobiety, które z powodów od politycznych po kulturowe mogą nie być w stanie zabezpieczyć prawa do ziemi lub utracić dostęp do wody. Badania przeprowadzone przez agencję ONZ pokazały, że gdyby kobiety miały taki sam dostęp do zasobów jak mężczyźni, byłyby w stanie wyhodować od 20% do 30% więcej żywności w swoich gospodarstwach i zmniejszyć liczbę głodujących na świecie o 12–17%⁹.

Warto również rozważyć dalszą popularyzację roślin modyfikowanych genetycznie, zwanych GMO, oraz wprowadzenie odpowiednich zmian legislacyjnych, pozwalających na sprzedaż plonów pochodzących z upraw takich roślin na zasadach równych bądź nawet preferencyjnych w stosunku do zwykłych roślin. Wartość odżywcza na jednostkę (energii, wody) potrzebną do wyprodukowania określonej ilości jedzenia może być mniejsza w klasycznych uprawach w porównaniu do wartości uzyskiwanej z upraw GMO. Technologia do produkcji takiego jedzenia jest już dostępna i coraz bardziej dokładna oraz przewidywalna (na przykład przełomowa metoda CRISPR-Cas⁹ do edycji genomu, która zdobyła Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii w 2020 roku¹⁰). Może to pozwolić na efektywniejsze wykorzystanie surowców potrzebnych do upraw rolnych, a tym samym przyczyni się nie tylko do redukcji głodu na świecie, ale także do realizacji innych celów, wymienionych na wstępie rozdziału.

Cel 11. Zrównoważone miasta i społeczności

Z pojęciem zrównoważonego miasta oraz szerzej – zrównoważonego transportu łączy się ściśle prawo do pracy, wyszczególnione w Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka. Prawo to zostało również zdefiniowane w Międzynarodowym Pakcie Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych. Aby pracować, człowiek musi mieć możliwość dostania się do miejsca pracy – autobusem, koleją, samolotem, ponieważ nie każda praca może być

⁹ B. Gates, *Jak ocalić świat od katastrofy klimatycznej. Rozwiązania, które już mamy, zmiany, jakich potrzebujemy*, Wydawnictwo Agora, Warszawa 2021, s. 212.

¹⁰ F.A. Ran, P.D. Hsu, J. Wright, V. Agarwala, D.A. Scott, F. Zhang, *Genome engineering using the CRISPR-Cas⁹ system*, „Nature Protocols” 2013, No. 8.

wykonywana na odległość. Realizacja celu 11 przyczynia się więc do zagwarantowania prawa do pracy.

Zrównoważony transport może zostać zapewniony przez kompletny łańcuch wartości, rozpoczynający się od odpowiedniego zaplecza badawczo-naukowego, zarówno tego publicznego (realizowanego na uniwersytetach), jak i prywatnego (realizowanego w przedsiębiorstwach). Dzięki produkcji na dużą skalę, gwarantującej atrakcyjne ceny, możliwe jest dostarczenie usług transportu obywatelom poprzez nowoczesną infrastrukturę i ekologiczne pojazdy. Władze zobowiązane są do stworzenia odpowiednich zachęt (nie tylko ekonomicznych), aby ludzie wybierali do podróży do pracy niskoemisyjne środki transportu zamiast na przykład prywatnego samochodu z napędem spalinowym. Silna i gęsta siatka połączeń powinna również odpowiadać na potrzeby eliminacji wykluczenia komunikacyjnego, tak aby każdy miał możliwość skorzystania z ekologicznych środków transportu. Dodatkowo powyższe ma również zastosowanie do środków transportu indywidualnego w przypadkach, w których niemożliwe jest zapewnienie transportu publicznego bądź brak jest chęci do skorzystania z niego.

Dysponujemy obecnie wieloma rozwiązaniami technologicznymi, by organizować zrównoważony transport w miastach, między innymi takimi jak kolej, metro, autobusy i samochody elektryczne. By zmaksymalizować ekologiczny efekt ich eksploatacji w stosunku do rozwiązań konwencjonalnych, należy po prostu zapewnić im tanią i czystą energię.

Dla przykładu miasto Łódź w Polsce zamówiło 17 elektrycznych autobusów Volvo¹¹, które będą serwisowane i ładowane w zmodernizowanej zajezdni przy ul. Limanowskiego¹². Budowany jest również tunel średnicowy przez PKP Polskie Linie Kolejowe, który udrożni Łódzki Węzeł Kolejowy¹³. Są to jedne z wielu przykładów, gdzie wprowadzane są rozwiązania budujące zrównoważony transport publiczny. Rozwiązania te zapewniają łatwy i szybki dojazd w mieście wszystkim zainteresowanym. W połączeniu z rozbudowywaną od 2014 roku ofertą Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej rozwiązania te kreują wizerunek Łodzi jako miasta atrakcyjnego ekonomicznie i rozszerzają dostęp do rynku pracy dla tysięcy osób zamieszkujących obszary dotychczas nieskomunikowane z Łodzią, pozwalając na równy i sprawiedliwy rozwój wszystkim mieszkańcom regionu.

Z pojęciem zrównoważonego transportu ściśle łączy się cel 7 (Czysta i dostępna energia). Energia napędzająca fabryki produkujące ekologiczne pojazdy, a także same pojazdy będące w użyciu muszą być wytworzone ze źródeł nieprzyczyniających się do dalszego pogłębiania problemu emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz innych gazów cieplarnianych. Ponadto energia elektryczna używana do zasilania domów, pojazdów, mieszkań – wszystkiego, co znajduje się w mieście – powinna być wytwarzana całkowicie poza miastami, aby nie przyczyniać się do powstawania smogu. Dochodzi więc do sytuacji, w której problem należy rozwiązywać dwutorowo, zapewniając dostęp do

¹¹ 17 autobusów elektrycznych Volvo trafi do Łodzi, MPK-Łódź, 2020, <http://mpk.lodz.pl/showarticle.action?article=25500> [dostęp: 20.11.2021].

¹² MPK Łódź zakończyło modernizację zajezdni przy ul. Limanowskiego, Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/mpk-lodz-zakonczylo-modernizacje-zajezdni-przy-ul-limanowskiego-66133.html> [dostęp: 20.11.2021].

¹³ Tunel, który łączy Polskę, <http://tunel-laczypolske.pl/> [dostęp: 20.11.2021].

rozwiązań, które same w sobie nie emitują spalin i są równo dostępne dla wszystkich mieszkańców danej społeczności, i przenosić produkcję energii z konwencjonalnych źródeł poza miasta (jeśli jest to możliwe), a resztę energii dostarczać ze źródeł zero- lub niskoemisyjnych. Te dwa procesy mogą toczyć się niezależnie od siebie, gdyż zastosowanie energii elektrycznej powoduje, że tworzy się swego rodzaju interfejs między wszystkimi rodzajami potrzebnej energii.

Nie sposób natomiast dostarczyć czystą energię elektryczną do każdego miejsca na świecie, a co więcej, nie każda społeczność może sobie pozwolić na modernizację taboru do standardu elektrycznego. W tych sytuacjach należałoby skupić się na dostarczeniu odpowiednich biopaliw nowej generacji, które, choć trudne w produkcji, pozwoliłyby na ograniczenie emisji w środkach transportu napędzanych silnikami spalinowymi. To samo dotyczy się transportu lotniczego¹⁴.

Zasadą działania biopaliw i elektropaliw (paliw ciekłych wytwarzanych za pomocą czystej elektryczności) jest fakt, że do wytworzenia łańcuchów węglowych wykorzystuje się węgiel obecny już w atmosferze pod postacią dwutlenku węgla lub metanu. Paliwa te mogą zastępować konwencjonalne odpowiedniki bez modyfikacji istniejącej infrastruktury, a emisja związana z ich spalaniem teoretycznie powinna dążyć do zera. Dzięki temu można również uniknąć sytuacji, gdzie inwestycja w nowe środki transportu indywidualnego lub publicznego nie zwróciłaby się w rozsądnym czasie (zarówno pod względem ekonomicznym, jak i emisyjnym). Bądź co bądź wyprodukowanie elektrycznego pojazdu też wiąże się z emisjami i innymi śladami środowiskowymi, nawet jeśli cenowo nie różni się on zbytnio od konwencjonalnego odpowiednika.

Biorąc pod uwagę powyższe, tak prosta idea jak prawo do pracy wymaga szerokiego wachlarza technologii, aby realizacja celu 11 (pozwalającego zagwarantować prawo do pracy) mogła się udać. Część rozwiązań znajduje się już w posiadaniu człowieka (takich jak ekologiczne środki transportu i sposoby pozyskiwania czystej energii). Istotną kwestią pozostają koszty i konieczność ich obniżenia w celu popularyzacji ekologicznego transportu.

Podsumowanie

Przedstawione przykłady technologii w kontekście wybranych praw człowieka, wspieranych przez wskazane Cele Zrównoważonego Rozwoju nie stanowią wyczerpującej listy rozwiązań problemów ludzkości zarówno tych obecnych, jak i przyszłych. Niemniej jednak można zauważyć, że technologia i innowacyjność stoją w awangardzie środków, którymi człowiek dysponuje, aby zrealizować postanowienia *Agendy 2030*, a tym samym zagwarantować opisane, a także inne prawa człowieka. Warto również powiedzieć, że technologia stanowi ważne, choć nie jedyne rozwiązanie i sposób na realizację celów oraz praw człowieka na nie się składających. Zagwarantowanie praw człowieka jest jednak integralnym elementem Celów Zrównoważonego Rozwoju i nie jest możliwe bez użycia

¹⁴ B. Gates, dz. cyt., s. 173–176.

technologii. Wartościowym doświadczeniem będzie poznanie, jakie inne prawa człowieka realizowane są przez pozostałe, nieopisane w artykule Cele Zrównoważonego Rozwoju oraz jak technologia mogłaby pomóc w ich osiągnięciu.

Bibliografia

17 autobusów elektrycznych Volvo trafi do Łodzi, MPK-Łódź, 2020, <http://mpk.lodz.pl/showarticle.action?article=25500> [dostęp: 20.11.2021].

Fearn N., *Meet The Organizations Using Tech To End World Hunger*, „Forbes” 2018, <https://www.forbes.com/sites/nicholasfearn/2018/11/08/meet-the-organizations-using-tech-to-end-world-hunger/?sh=315cb9bd302d> [dostęp: 11.11.2021].

Gates B., *Jak ocalić świat od katastrofy klimatycznej. Rozwiązania, które już mamy, zmiany, jakich potrzebujemy*, Wydawnictwo Agora, Warszawa 2021.

Kaltenborn M., Krajewski M., Kuhn H. (red.), *Sustainable Development Goals and Human Rights*, Springer International Publishing.

Kurzgesagt – In a Nutshell, *A Selfish Argument for Making the World a Better Place – Egoistic Altruism*, <https://www.youtube.com/watch?v=rvskMHn0sqQ> [dostęp: 11.11.2021].

Międzynarodowy Pakt Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych otwarty do podpisu w Nowym Jorku dnia 19 grudnia 1966 r., Dz.U. 1977, nr 38, poz. 169.

MPK Łódź zakończyło modernizację zajezdni przy ul. Limanowskiego, Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/mpk-lodz-zakonczylo-modernizacje-zajezdni-przy-ul-limanowskiego-66133.html> [dostęp: 20.11.2021].

Palmer J., *The pros and cons of emerging technology in our food system*, 2020, <https://ccafs.cgiar.org/news/pros-and-cons-emerging-technology-our-food-system> [dostęp: 11.11.2021].

Ran F.A., Hsu P.D., Wright J., Agarwala V., Scott D.A., Zhang F., *Genome engineering using the CRISPR-Cas⁹ system*, „Nature Protocols” 2013, No. 8.

The 17 Goals, United Nations, <https://sdgs.un.org/goals> [dostęp: 11.11.2021].

The Human Rights Guide to the Sustainable Development Goals, Danish Institute for Human Rights, <https://sdg.humanrights.dk/> [dostęp: 11.11.2021].

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, United Nations, <https://sdgs.un.org/2030agenda> [dostęp: 11.11.2021].

Tunel, który łączy Polskę, <http://tunel-laczypolske.pl/> [dostęp: 20.11.2021].