

Posłuchaj nas na [www.pah.org.pl/podcast](http://www.pah.org.pl/podcast)



**Łukasz:** Dzień dobry witamy w 7 odcinku podcastu Zespołu Edukacji Polskiej Akcji Humanitarnej.

Mówić do was będą:

**Joanna:** Łukasz Bartosik

**Łukasz:** i Joanna Pankowska.

**Joanna:** Odcinek nazwaliśmy "Zakręcanie kranu nie wystarczy".

**Łukasz:** Rozmawiać będziemy między innymi o śladzie wodnym w jedzeniu, ubraniach, energii i w Internecie.

**Joanna:** A także o konfliktach o wodę na przykładzie Boliwii i nie tylko. **Łukasz:** Zaczynamy!

**Joanna:** To już nasz drugi odcinek podcastu o wodzie, a jeśli podaliśmy najbardziej powszechne statystyki na temat wody, które pojawiają się w każdym szanującym się materiale edukacyjnym.

**Łukasz:** Jakiej?

**Joanna:** Po pierwsze zawsze powtarza się, że 60% masy ludzkiego ciała stanowi woda

**Łukasz:** To mnie zawsze pociesza

**Joanna:** Czemu Cię pociesza?

**Łukasz:** Bo to znaczy, że można łatwo zmienić wagę poprzez wyparowanie.

**Joanna:** Nie polecamy tego sposobu. Podobno niektórzy aktorzy, aktorki tak robią, że jak mają jakieś sceny które są rozbiegane to przed tym się odwadniają żeby ich ciało wyglądało lepiej. Nie polecamy. Druga statystyka wodna, która się pojawia w każdym podręczniku do geografii i w co drugim artykule na temat globalnych wyzwań wodnych to jest to, że mimo, że jesteśmy niebieską planetą i woda jest tym, co powoduje, że życie na ziemi jest możliwe, dlatego też poszukujemy wody na Marsie i innych odległych planetach, to większość tej wody nie jest przydatna nam, w takim sensie że nie jest przydatna do spożycia, bo 97,5% wody na ziemi to oceany, czyli woda słona.

**Łukasz:** To znaczy że tylko 2,5% to woda słodka?

**Joanna:** Tak, dokładnie tak. Te 2,5% to też nie wszystko jest tak naprawdę dla nas przydatne, bo z tego 2,5% niemal 80% jest wciąż ukryte w lodowcach i pokrywach śnieżnych, czyli nie jest bezpośrednio nam dostępne i tylko 20% to wody gruntowe, a 1% są wody powierzchniowe, czyli te w jeziorach, w rzekach, w glebie i w stworzeniach, takich jak ludzie czy inne zwierzęta i rośliny, a także para wodna. Więc bardzo niewielki procent tej wody na ziemi to jest ta woda dostępna nam na wyciągnięcie ręki.

**Łukasz:** To gdzie ona jest ukryta w takim razie?

**Joanna:** Ukryta jest przede wszystkim w zasolonych oceanach, które nie są nam dostępne. Nie mamy technologii, która pozwalałaby nam łatwo odsalać wodę. Oczywiście są jakieś technologie, które pozwalają to zrobić, ale nie na taką skalę, która jest potrzebna ludzkości i uczulałabym też na to żeby nie dawać się złapać na takie rozwiązania właśnie tych kryzysów klimatycznych wodnych, jak technologie, które pozwolą odsalać wodę. Dlatego że to jest trochę tak jakby próbować rozwiązać sytuację, do której doprowadziła nas nadmierna konsumpcja i technologia kolejną konsumpcją i technologią. To znaczy nawet jeżeli znajdziemy takie rozwiązania, które pozwolą nam odsalać wodę, to na pewno nie będą po pierwsze na tyle dostępne wszystkim ludziom na świecie, żeby były rzeczywiście rozwiązaniem dla ludzkości. Będą pewnie rozwiązaniem dla jakiejś bardzo elitarnej części tej ludzkości, po drugie będą znowu powodowały odpady, będą zużywały zasoby, będą pewnie potrzebowały jakichś cennych składników, które wydobywamy spod ziemi, będą pewnie powodowały bardzo dużo zanieczyszczeń. Więc odsolenie oceanów raczej nie jest rozwiązaniem dla wyzwań wodnych, a w tym odcinku będziemy starali się zastanawiać, co w to takim razie może nim być.

**Łukasz:** Właśnie, tym rozwiązaniem.. nie wiem czy może zdradzimy od razu, czy nie? Tak ogólnie przynajmniej.

**Joanna:** Zdradzajmy! Nie jest to kryminalny podcast, w którym musimy trzymać tajemnicę do końca.

**Łukasz:** To uwaga, zdradzamy że prosta odpowiedź, najprostsza to jest odpowiedź, że rozwiązaniem jest mniejsza konsumpcja, ale niekoniecznie mniejsza konsumpcja samej wody przez nas podczas mycia zębów, ale mniejsza konsumpcja rzeczy, które zużywają wodę w trakcie produkcji i tu będziemy się przyglądać bardzo szczegółowo różnym aspektom naszego życia, w którym właśnie pośrednio używamy wodę.

**Joanna:** Zaczniemy od tego pytania ile wody zjadamy, bo woda jest w każdym pożywieniu. Wszystko co jemy musiało być wyprodukowane bardziej lub mniej bezpośrednio z użyciem wody, bo wszystkie rośliny, wszystkie zwierzęta, wszystko to potrzebuje wody do produkcji, ale to nie jedyny aspekt wodny dotyczący żywności.

**Łukasz:** Tak, zapomniałem że to niejedyny. Zaczniemy od aspektu ekologicznego, będzie o związku wody i żywności, ale przede wszystkim o tym, w jaki sposób wody są zanieczyszczane właśnie, w trakcie produkcji żywności. O wprowadzenie tego aspektu poprosiliśmy naszą pierwszą gošcinie.

**Anna:** Anna Kokosińska, Fundacja Kupuj Odpowiedzialnie.

Globalny system produkcji żywności oparty jest na modelu, który ma przynosić jak najwyższy zysk. Gospodarstwa rolne zazwyczaj są nastawione na maksymalizację zysku inwestora, a nie na potrzeby żywieniowe lokalnej ludności. Wielohektarowe uprawy oparte są na monokulturze, co w praktyce oznacza szybkie wyjąłowanie ziemi oraz potrzeby używania bardzo dużej ilości pestycydów, a także nawozów sztucznych. Takie użytkowanie ziemi ma negatywny wpływ na lokalny ekosystem. Korzysta się z zasobów wody jednocześnie często ją zanieczyszczając. Wiąże się to też z wylesianiem i z innymi praktykami zagrażającymi bioróżnorodności. Jak nawozy sztuczne wpływają na ekosystem? Podobnie tak, jak z pestycydami, jeśli przekroczone zostaną dozwolone normy lub używane są one niezgodnie z zachowaniem środków bezpieczeństwa stanowią zagrożenie dla środowiska naturalnego, dla rolników oraz dla samych konsumentów. Zmywanie nawozów przez deszcz sprawia, że trafiają one z pól do wód gruntowych, kanałów wodnych, rzek oraz mórz. Skutkuje to eutrofizacją, czyli przenawożeniem wód. Eutrofizacja prowadzi do wzrostu alg i namnażania się bakterii, które zabierają tlen potrzebny do prawidłowego funkcjonowania ekosystemów wodnych. Żyjemy w świecie globalnych połączeń, a kupowane i spożywane przez nas produkty mają wpływ na środowisko naturalne oraz jakość życia ludzi mieszkających w innych częściach świata. Warto sprawdzać skąd pochodzą i w jakich warunkach zostały wyprodukowane kupowane przez nas produkty, a także jedzenie. Zapraszam na stronę [e-konsument.pl](http://e-konsument.pl), gdzie dostępne są różne artykuły oraz najnowsze raporty dotyczące rynku spożywczego. Można na niej znaleźć również najnowsze materiały, które powstały w ramach aktualnie prowadzonego projektu „Our food - our future”.

**Łukasz:** Powiedziałem, zapowiadając że to będzie taki aspekt ekologiczny, ale teraz sobie myślę że ważny jest ten aspekt ekonomiczny także w tym, co powiedziała nasza gošcinie, bo pokazuje

na tym bardzo konkretnym przykładzie ważną taką systemową rzecz. To znaczy w obecnym systemie gospodarczym mamy dużą łatwość do pomijania pewnych sfer, uznawania ich za oczywiste i nie wyceniania ich, typu uznawania, że to jest taki koszt, który ponosimy.

**Joanna:** My ponosimy?

**Łukasz:** Może tak, czy jest to koszt, którego nie ponosimy tak naprawdę, bo zużywamy coś co i tak jest więc jest wspólne, ale też jest niewyczerpalne itp. albo łatwo nam go ukryć. Więc warto na to zwrócić uwagę, bo gdybyśmy policzyli właśnie te zasoby środowiskowe jako realne koszty, spróbowali wycenić to okazałoby się, że wiele rzeczy, które uznajemy za oczywiste i potrzebne i konieczne nie byłoby wcale takie opłacalne dla nas.

**Joanna:** Problemem tu jest też ta kwestia tego zglobalizowania produkcji, to znaczy często zupełnie inne osoby ponoszą konsekwencje. Nie tylko oczywiście jedzenie, ale teraz na przykładzie jedzenia, tego gdzie jest to produkowane jedzenie, gdzie jest zaśmiecana, zanieczyszczana woda, to jest zupełnie inne miejsce niż gdzie odbywa się konsumpcja tego jedzenia, później. To znaczy my nie musimy się tym przejmować, bo tego nie widzimy, bo to jest tysiące kilometrów od nas i to jest też ten globalny wymiar solidarności i współodpowiedzialności za to, że my wpływamy na te zasoby wodne kogoś gdzieś dalej, bo na przykład chcemy jeść egzotyczne owoce, egzotyczne warzywa albo kupujemy tańszy ryż, bo jest na przykład właśnie w niezbyt fajnych warunkach produkowany.

**Łukasz:** Właśnie i to nas doprowadza do drugiego aspektu żywnościowego, który chcemy poruszyć. Tak naprawdę jest to aspekt nie tylko żywnościowy. On się w innych obszarach też pojawia. To jest kwestia śladu wodnego i takiego pytania jak oszacować ilość wody, która została zużyta do produkcji różnych rzeczy.

**Joanna:** O tym opowie nam Dominika Cieślak, również z Fundacji Kupuj Odpowiedzialnie”.

**Dominika:** Czym jest ślad wodny? To nic innego jak suma wody zużytej przez nas w sposób bezpośredni i pośredni. Bezpośrednio zużywamy wodę podczas na przykład mycia, prania, sprzątnięcia, gotowania, czyli możemy łatwo określić jej ilość, ponieważ widzimy kiedy ją zużywamy. Natomiast jeżeli chodzi o pośrednie zużycie wody ono ma miejsce przy produkcji każdej rzeczy, której używamy, którą nosimy na sobie, którą kupujemy czy tam sprzedajemy. To właśnie ta woda użyta w procesie produkcji jest wodą wirtualną. Na świat wodny składa się suma zużytej wody bezpośrednio i pośrednio. Może teraz przedstawię przykłady produktów, które zużywają odpowiednią ilość wody podczas produkcji. Króluje przemysł hodowlany, w przypadku

1 kg wołowiny potrzeba około 15000 litrów wody, by wyprodukować jeden kilo wołowiny. Jeżeli chodzi o produkty odzwierzęce to na przykład 1 kg sera żółtego zużywa około 3000 litrów wody, jedna szklanka mleka około 250 litrów wody, w przypadku na przykład miski ryżu około 2500 tysiąca litrów jest zużywane. Do produkcji uprawy kukurydzy około 1200 litrów wody i oczywiście ta lista jest o wiele dłuższa, jest ona rozwijana. Natomiast to pokazuje, że produkty potrzebują wody, by zostały wyprodukowane, a wiadomo tej wody nie ma nad stanu. Także oczywiście moim celem nie jest zachęcić państwa do tego, by nie kupować, nie jeść i generalnie nic nie robić, ale żeby być świadomym przede wszystkim swojego śladu wodnego. Można go w ogóle sprawdzić, obliczyć na takiej stronie jak waterfootprint, gdzie też są podane konkretne przykłady produktów i ile one zużywają wody. Natomiast jeszcze tak powracając, to warto zastanowić się czy rzeczywiście daną rzecz potrzebujemy, czy ona jest nam niezbędna, bo jeżeli nie to po prostu nie kupujemy, nie marnujemy jedzenia, tylko się nim dzielimy. Kupujemy też świadomie, odpowiedzialnie, ze sprawdzonych źródeł, z jak najmniejszym śladem wodnym i po prostu dbajmy o to, co jemy, w co się ubieramy i myślę że to w jakiś sposób, takie drobne decyzje mogą wpłynąć na jakość życia i na globalne zasoby wodne chociażby. Tutaj jeszcze może wspomnę o projekcie, który organizuje, w którym uczestniczy Fundacja Kupuj Odpowiedzialnie, a który nazywa się People and Planet. Jest to projekt, w którym zwracamy uwagę głównie na problemy związane z kwestiami dotyczącymi właśnie niedoboru wody, zarówno w Polsce jak i na świecie, bo też wiemy, że w Polsce susze na przykład są coraz częstsze i tej wody wcale nie mamy nad stan.

**Joanna:** Dlaczego w ogóle warto się zastanawiać nad swoim śladem wodnym? Dlatego, że pewnie doprowadzi nas to do zupełnie innych wniosków, niż byśmy się spodziewali. Jeżeli zaczniemy odliczać to jak zużywamy tą wodę rzeczywiście, to się okazuje, że nie zjedzenie jednego hamburgera oszczędza więcej wody, niż nie branie prysznicą przez pół roku. Ja przez swój etap szkoły podstawowej pamiętam, że byłam przekonywana do tego, że właśnie brać krótsze prysznicę, żeby zakręcać wodę w kranie podczas mycia zębów. Co oczywiście jest ważne i też nie zachęcam do tego, żeby puszczać wodę bez powodu, ale jeżeli uzmysłowimy sobie, że te wszystkie oszczędności nawet nie zrównoważą tego, ile wody poszło na to, żeby wyprodukować jednego hamburgera, to jest to dość zaskakujące wydaje mi się i doprowadza nas do zupełnie innych zmian nawyków niż tylko zakręcanie wody. Nie chodzi o to, że teraz nie nakazujemy obowiązkowego weganizmu, choć oczywiście jako weganka bym się nie obrażała, ale chodzi o to żebyśmy świadomie też ograniczyli spożycie zarówno mięsa, jak i produktów

odzwierzęcych. Dlatego, że to jest ekologiczne, oszczędzające wodę i przede wszystkim nie potrzebujemy, aż tak dużej ilości mięsa, jakie teraz spożywamy i to chodzi o te codzienne wybory, kiedy właśnie mamy do wyboru kanapkę z szynką, serem, bądź czymś innym i może nas to tak bardzo nie zaboli, że wybierzemy raz na jakiś czas z czymś innym, niż serem czy szynką.

**Łukasz:** Czyli jednak trochę zachęcasz do weganizmu.

**Joanna:** Zachęcam do ograniczania spożycia, do weganizmu zachęcam, nie rozkazuje. Myślę że wszystkie tak naprawdę organizacje około ekologiczne w swoich materiałach, w którychś momencie wspomną wybory dietetyczne jako jedno z podstawowych sposobów na to żeby ograniczać swój ślad zarówno wodny jak inne ślady ekologiczne.

**Łukasz:** Dobrze, czyli ustaliliśmy, że lepiej być głodnym niż brudnym, tak? I teraz możemy przejść do dalszej części, co jeszcze warto wykluczyć ze swojego życia. Tak na serio to oczywiście taki przykład bliski nam pewnie, bo każdego dnia jemy.

**Joanna:** Ślad wodny ma też swoje odmiany. Woda, która jest użyta do produkcji ma różne wymiary i tak niebieskim śladem wodnym nazywamy tą wodę powierzchniową, bądź głębinową, która jest używana przy produkcji, czyli tą najbardziej cenną, tą którą byśmy normalnie mogli użyć do spożycia. Zielonym śladem wodnym nazywamy wodę, która jest wodą deszczową użytą podczas produkcji, czyli jest to trochę bardziej ekologiczny sposób wykorzystywania wody. Szary ślad wodny to jest ilość wody, która została zanieczyszczona w wyniku procesu produkcji, czyli na przykład to co było wspomniane przy różnych zanieczyszczeniach, przy produkcji żywności. To trzeba wziąć pod uwagę właśnie, nie tylko to, ile tej wody wylaliśmy na pola, ale też ile wody wokół pól później jest niezdolna do ponownego wykorzystania.

**Łukasz:** Tak. Zapraszamy do matematycznych różnych wygibasów, w tym pomagają kalkulatory na stronach internetowych. Water foodprint to jest taka jedna z podstawowych, a więc warto sobie to przeliczyć. Jeszcze na koniec jeden przykład, taki łączący te dwa aspekty, o których przedstawicielki Kupuj Odpowiedzialnie" mówiły. To jest przykład awokado, to jest taki owoc, który coraz częściej gości na naszych stołach, ale szacuje się na przykład, że około 272 litry na pół kilograma i litry wody oczywiście zużywa się. Awokado bardzo lubi wodę i potrzebuje tej wody, aby wyrosło. Dodatkowo zwiększony popyt na awokado powoduje często wylesianie i degradację środowiska. Ta degradacja właśnie wiąże się między innymi z opryskami, o których tutaj mówiliśmy już. Więc na takim jednym konkretnym przykładzie, już nie mówiąc o transporcie tego awokado, ale na samej produkcji awokado i pokazaniu tego jak moda na pewien albo popularność pewnego produktu może doprowadzić do bardzo konkretnych efektów na

środowisko i konsumuje ogromne ilości wody, więc warto nad tym się zastanowić robiąc śniadanie.

**Joanna:** Już nie wspominając o dużo bardziej przetworzonych produktach, bo teraz mówimy o takich warzywach, owocach, bardzo podstawowych rzeczach, ale też jeżeli kupimy nie wiem przetworzonego batonika, który ma nie tylko składniki w środku ale też opakowanie i pewnie było też produkowane gdzieś dużo dalej niż koło naszego domu, to też dużo więcej różnych składowych na ten ślad wody wchodzi. Bardzo klasycznym przykładem jest też kawa, która zużywa bardzo dużo wody, czekolada, czyli kakao, które potrzebuje bardzo dużo wody.

**Łukasz:** O nie, czekolada na pewno nie.

**Joanna:** Niestety, czekolada również. Paradoks tej produkcji wody na opakowania widać doskonale przy butelce wody, dlatego że do wyprodukowania półlitrowej butelki wody potrzeba kilka litrów wody. Więc tak naprawdę jeżeli chcemy spożyć te pół litra, to z kranu rzeczywiście nasz ślad czerwony jest pół litra, ale jeżeli kupujemy butelkę w sklepie z wodą nasz ślad wielokrotnie się zwiększa, a jeżeli ta woda będzie jeszcze gdzieś smakowa, barwiona i tak dalej to odpowiednio ten ślad staje się dużo większy. Produkcja butelek to także fabryki które konkurują o zasoby wodne z osobami fizycznymi. Przykładem takiej konkurencji delikatnie mówiąc był konflikt, który miał miejsce w Indiach, gdzie mieszkańcy, mieszkanki oprotestowywali założenie fabryki Coca Coli i Pepsi, ponieważ te fabryki produkujące butelki właśnie zanieczyszczały bardzo miejscową wodę, do której trafiały na przykład ciężkie metale, w tym ołów. Poza tym po prostu zabierały wodę, której nie starczało dla lokalnych rolników, farmerów. Ta sytuacja jest akurat optymistyczna o tyle, że te protesty przyniosły skutek i rzeczywiście przynajmniej w tych konkretnych miejscach, w których były najbardziej nagłośnione fabryki były zmuszone, żeby się wycofać, ale z jednej strony to pokazuje moc tego, że protesty mają sens i że oddolne działania mogą coś zmienić, ale z drugiej strony te fabryki nie zniknęły, one się przeniósł po prostu gdzieś indziej. Więc być może tam już nie zyskało to aż takiej uwagi mediów być może nie uzyskało aż takiego poparcia społecznego, ale gdzieś ta woda jest zatruwana i gdzieś ta woda jest zabierana, która mogła być użyta na inne cele.

**Łukasz:** Jeżeli jesteśmy już w Azji to myślę że to jest taki dobry pomost do tego żeby przejść już z tematu żywności, do kolejnego aspektu, bardzo bliskiemu naszemu ciału, czyli kwestii ubrań. Tutaj także ukryta jest woda i o odkrycie jej poprosiliśmy naszą kolejną gościńię.

**Paulina:** Cześć ,nazywam się Paulina Górka. Jestem eko-bloggerką, prowadzę w mediach społecznościowych profile na temat ekologii i zrównoważonego stylu życia. Moda jest odmieniana przez różne przypadki w tematach związanych z ekologią i kryzysem klimatycznym. Produkcja mody odpowiada obecnie za 10% emisji dwutlenku węgla. Poza tym wskazuje się warunki płacy, bezpieczeństwa, tak zwane living wage, versus minimum wage, koszt transportu ubrań czy farbowanie, też użycie pestycydów albo kwestii recyklingu no i kupowanie ponad miarę. Coraz powszechniej mówi się również o modzie w kontekście wody i tutaj chciałabym podjąć dwa tematy. Według badań ślad wodny t-shirtu to około 2500 litrów wody. Właśnie ten ślad wodny na pierwszy rzut oka, ta liczba wydaje się przesadzona, ale ślad wodny uwzględnia całość produkcji, łańcuch dostaw, wykorzystywanie wody zarówno pośrednie jak i bezpośrednie. Tkanina bawełniana, wyprodukowana w Stanach Zjednoczonych wymaga zużycia mniejszej ilości wody od tkaniny wyprodukowanej na przykład w Pakistanie czy Indiach. Te liczby na pewno zatrważają. Co można zrobić? Mniej kupować. Ekologiczna moda to też ta, a może przede wszystkim z drugiego obiegu. Drugi temat to mikro plastik w oceanach. Znajdowane dzisiaj już praktycznie wszędzie, nie tylko w oceanach, ale też w jedzeniu, w pokrywie lodowej Arktyki, na plażach, w dżunglach. Podczas badania z 2016 roku gdzie testowano jaką liczbę włókien zostawia po sobie jedno pranie między innymi akrylowych ubrań okazało się, że jest to nawet 700 tys. sztuk. Rozwiązanie to przede wszystkim tkaniny naturalne, ale trudno też namawiać każdego, żeby kupował tylko wełnę, jedwab, organiczną bawełnę, które często są wielokrotnie droższe. Tutaj znowu na pomoc przychodzi kupowanie z drugiego obiegu, a poza tym moda second-handów rozwijała się w ostatnich latach 21 razy szybciej, aniżeli ta tradycyjna i trzymamy za nią kciuki.

**Joanna:** Second-handy mają też tą przyjemną cechę że można tam często kupić nie tylko ubrania. Ja w swoim ulubionym nabyłam też takie rzeczy jak naczynia, kubki, gry planszowe na wagę na przykład te scrabble, w bardzo oldskulowym wydaniu angielskim, więc warto pomyśleć przy innych rzeczach niż tylko ubrania czy da się je nabyć z drugiej ręki, bo oczywiście second-handy to nie jedna opcja. Jest też dużo innych możliwości nabywania tego czy przez internet, czy w miejscach stacjonarnych.

**Łukasz:** Czyli chcesz powiedzieć, że często bywasz w second-handach, może za często.

**Joanna:** Teraz już nie, ale muszę przyznać, że był taki okres kiedy byłam nastolatką, kiedy buszowanie po second-handach stało się w pewien sposób moim uzależnieniem. To też jest pewien sposób takiego gratyfikacji, odnajdywania perełek. Może to być rzeczywiście



wciągające, bo teraz patrzę zupełnie innej strony, staram się po prostu posiadać mniej, niezależnie czy to jest z second-handu czy jakiegokolwiek innego źródła. Staram się po prostu mieć mało rzeczy, mało ubrań i to też poza oczywiście ekologicznymi aspektami pozwala mi na większą higienę głowy, nie zastanawiania się tego co ubiorę i nie gromadzenia po prostu rzeczy wokół siebie.

**Łukasz:** Inną opcją taką nie konsumpcyjną, bo mimo wszystko second-handy wciąż są kupowaniem rzeczy, mogą być wymieniałnie chociażby rzeczy albo ubrań. Pamiętam nawet jak u nas w biurze się zdarzały w wolontariackim gronie, to jest oczywiście też fajny sposób na spędzenie czasu. Może jak się pandemia skończy to będzie znowu bardziej realny do spełnienia. Więc wymienianie, naprawianie często rzeczy też jest jedną ze strategii, którą można.

**Joanna:** Ja cały czas staram się nauczyć cerować swoje rzeczy, ale coś ciężko mi to idzie. Ciężko.

**Łukasz:** YouTube. Wszystko znajdziesz na YouTub-ie.

**Joanna:** Kończy się tak, że zawożę do mamy niestety wciąż.

**Łukasz:** Pochodzę z miasta, które było miastem przemysłu tekstylnego, więc to są wrodzone umiejętności, szczególnie starszego pokolenia tam. Przyglądamy się ciuchom, przyglądamy się jedzeniu, jeszcze taki jeden może mniej oczywisty przykład, ale warto mieć to w głowie cięte kwiaty łączone są często z takimi romantycznymi sytuacjami, wdzięcznością, emocjami pozytywnymi. To jest w tej chwili o wiele bardziej skomplikowane, wiele bardziej globalne. Według jednego z artykułów, które tutaj czytam na ten temat, aż 80% róż, które są w Polsce i w Europie, pochodzi z kontynentu afrykańskiego. Róże to też są produkty, bo tak by można powiedzieć, bo to jest w zasadzie dobrze zorganizowany przemysł wytwórczy. Wodny ślad jednej róży wynosi od 7 do 13 litrów wody. I teraz, tutaj mamy taki aspekt, który wiąże się z importem wody tak bym powiedział w skrócie, tej wirtualnej to znaczy mamy faktycznie znowu produkt, który jest często produkowany na innym kontynencie, który tam absorbuje wodę, zasoby, z którego my korzystamy. Na przykład w Kenii jest sporo plantacji, tam doprowadziło to na przykład do 9-krotnego wzrostu ludności w ciągu 30 lat i oczywiście tym samym zwiększonego zapotrzebowania na wodę, a tym głównym źródłem wody właśnie jest to jezioro. To oczywiście można sobie wyobrazić w tej chwili, że w takich sytuacjach mamy duże ilości substancji chemicznych, które przy nawożeniu plantacji trafiają do tego jeziora, mamy znikające ryby, zwierzęta, obniżający się poziom wody i oczywiście obniżoną jakość samej wody, która jest często też skażona i przekłada się na życie ludzi, które ją konsumują. Więc taki niepozorny,

bardzo romantyczny, miły aspekt róż, który przekłada się na realne konsekwencje dla ludzi w innej części świata.

**Joanna:** Produkcja róż to myślisz, że jest bardziej rolnictwo czy przemysł?

**Łukasz:** Jejku, ja już się zastanawiam w ogóle w tej chwili czy rolnictwo to jest rolnictwo czy przemysł, w sensie takim czy jakie aspekty rolnictwa są już takie nieprzemysłowe, bo mam wrażenie że i hodowla i rolnictwo szczególnie takie, które z tym się najczęściej spotykamy to jest właśnie bardziej działalność w tym sensie przemysłowa, że na dużą skalę obniżająca koszty, to bardziej taśmy produkcyjne.

**Joanna:** Ja pytam dlatego że bardzo często wykresem przy mówieniu o wodzie jest taki wykres ukazujący zużycie wody w różnych sektorach i tam użytek domowy to jest jedynie 10% na świecie zużycia wody, przemysł 20% a 70% to rolnictwo. Tylko właśnie ta granica między przemysłem a rolnictwem tak jak zauważyłeś, może być dość płynna. Co ciekawe inaczej wygląda ten wykres pokazany dla Polski. Różnica między rolnictwem a przemysłem jest dość znaczna, bo szacuje się według danych GUS-u, że znacznie większy procent, bo aż 72% idzie na przemysł, a nie na rolnictwo. Skąd ta różnica? Wskazuje się, że bardzo prawdopodobnie jest to głównie dlatego, że używamy węgla do wytwarzania energii i jest to dużo bardziej chłonna wodę, sposób wytwarzania energii niż inne dostępne. O związkach między wodą a węglem opowie nam

**Marek:** Marek Józefiak Rzecznik Prasowy Green Peace Polska. Gdy myślimy o węglu i wodzie musimy powiedzieć sobie o kilku rzeczach. Po pierwsze energetyka węglowa jest ogromnym poborcą wody. To znaczy woda jest potrzebna choćby do chłodzenia bloków węglowych. Tu pojawia się dość często problem z tym, że w momentach kiedy tej wody brakuje na przykład mamy niski stan rzek w trakcie suszy to oczywiście bloki węglowe nie mogą takiej wody pobrać, albo jeśli już pobiorą nie mogą jej spuścić, ponieważ w polskich rzekach często mamy już taką sytuację, że wody jest zbyt mało i podgrzana woda, spuszczone przez elektrownię do rzeki powodowałaby po prostu ogromne kłopoty dla przyrody, rzeki i mogłaby spowodować na przykład zamieranie masowe ryb. Z takimi sytuacjami mamy niestety coraz częściej do czynienia, że właśnie elektrownie mają takie problemy, bo po prostu susze w Polsce występują obecnie dużo częściej niż to było jeszcze kilkadziesiąt lat temu. Natomiast problemy z węglem i wodą zaczynają się też często dużo wcześniej. To znaczy w przypadku przykładowo kopalni odkrywkowych, żeby wydobyć sam węgiel należy odpompować ogromne ilości wody i tak często w okolicznych gminach są problemy z dostępem do wody i trzeba budować dodatkowe wodociągi i tak było w okolicach Bełchatowa. Przedtem obawiają się obecnie mieszkańcy Czech

i dlatego Republika Czeska niedawno podjęła decyzję o tym, że zaskarży Polskę do Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej w związku rozbudową odkrywki w Turowie. Te problemy widzimy chociażby na Kujawach. To znaczy przez wieloletnie wydobywanie węgla brunatnego w tamtym rejonie Wielkopolski Wschodniej i Kujaw obniżył się poziom wód w tamtejszych jeziorach. Więc rzeczywiście to jest jedna rzecz, można powiedzieć z tej jednej strony. Z drugiej strony mamy oczywiście problem tego, że węgiel po prostu jest bardzo wysokoemisyjnym paliwem i napędza kryzys klimatyczny. W Polsce mamy sytuację wyjątkową, to znaczy mamy najbardziej emisyjną energetykę w całej Unii Europejskiej. Najbardziej nasza energetyka jest zależna od węgla i trzeba też sobie powiedzieć, że po prostu węgiel jest tym paliwem, który w największym stopniu w Polsce przyczynia się do zmiany klimatu.

**Joanna:** Wydaje mi się, że rzadko kiedy myślimy o konsumpcji to przychodzi nam na myśl takie rzeczy jak prąd czy Internet na przykład. Bo to są rzeczy trochę mniej namacalne niż (ns.00.29.27), który spożywamy czy to co nosimy na sobie, czy wszelkie przedmioty, które nas doczekają. Ważne jest to, żeby zdawać sobie sprawę z tego, że to także jest to konsumpcja i na ogromną skalę. Internet, który też nam się wydaje często, że to jest na przykład bardziej ekologiczne robić coś online niż na papierze i pewnie w wielu wymiarach jest to bardziej ekologiczne, na przykład nie marnujemy zasobów takie jak drewno, to jednak nie jest to bez znaczenia dla środowiska. Wszystko co robimy w Internecie zużywa prąd, a także wszystkie serwery potrzebują bardzo dużej ilości do chłodzenia i tak naukowcy z Imperial College London wyliczyli, że do pobrania 1 GB danych potrzeba jest 200 litrów wody. Weźmy pod uwagę, że przeciętny użytkownik Europy Zachodniej używa około 2 GB miesięcznie, w Stanach jest to już blisko 4 GB miesięcznie, więc są to ogromne ilości wody, które idą tylko i wyłącznie na nasze użytkowanie Internetu i te 2 GB to jest oczywiście w smartfonach, nie licząc tego co jest w komputerach, w telewizorach, w smartwatch i tak dalej. To są ogromne ilości zasobów, w tym także zasobów wodnych, które idą na chłodzenie, idą też na produkcję prądu do tych wszystkich urzędzeń, które pozwalają nam korzystać z Internetu i rzadko wydaje mi się zdajemy sobie sprawę z tego, że strona internetowa może być bardziej ekologiczna. Jaka jest to bardziej ekologiczna? To jest na przykład taka, która może niekoniecznie ma dużo ruszających się elementów i jakichś bajerów, może jest lżejsza, taka, która na przykład nie ma dominującego koloru białego, gdyż ten kolor powoduje, że ekran musi wyświetlać dużo więcej światła niż na przykład ciemne barwy i tak dalej. Jest to dość mało jeszcze uświadomiona kwestia, ale myślę, że raczkujące też ruchy takich ekologicznych programistów i informatyków, którzy o tym myślą.

Martwiące jest niestety dla mnie to, że mówię o analogii z tą kwestią węgla, o którym usłyszeliśmy o tym, że ta woda, która jest ocieplona przy chłodniach, które potem wypuszczają z powrotem do środowiska, która powoduje bardzo duże problemy dla ekosystemu, to jest też zjawisko, które występuje przy chłodniach, które potrzebne są dla Internetu i pomysły niestety gigantów internetowych idą w tym kierunku, że ekologiczne rozwiązania to jest na przykład umieszczenie takiej chłodni w oceanie albo na przykład na Antarktydzie, co nie jestem ekspertką, ale wydaje mi się dość problematyczne pod względem tego, że będziemy zmieniać temperaturę otaczającego środowiska tych chłodni. To nie jest neutralne, że umieścimy to w zimnym miejscu, więc teraz problem się rozwiązuje. Jakby moja intuicja mówi mi, że to nie jest do końca tak ekologiczne jak jest nam sprzedawane. W każdym razie zachęcam Was do tego, żeby też zastanowić się nad tym czy na przykład leżące filmiki w tle w Internecie są nam potrzebne zawsze czy może można wyłączyć na noc Internet czy może nasz telefon nie musi zawsze ściągać danych w tle i tak dalej, bo to są też zasoby i to też ogromne ilości wody. Wracając jeszcze do wypowiedzi na temat węgla to tam pojawia się taki temat jak konflikt między Czechami a Polską na temat zasobów wodnych związanych właśnie z wydobywaniem gdzieś przy granicy. To też jest wątek, którego jeszcze nie poruszyliśmy, a myślę, że wszystkim się kojarzy z tematem globalnych wyzwań wodnych, czyli konflikty o wodę. O wypowiedź o tej kwestii poprosiliśmy naszą kolejną gościńię. Joanna Goćłowska - Polek z Ośrodka Analiz Politycznych i Studiów nad Bezpieczeństwem Uniwersytetu Warszawskiego

**Joanna:** W świecie gwałtownych zmian, nierównych zasobów wodnych, zanieczyszczonych jezior i rzek, rosnących potrzeb oraz zmian klimatycznych nasz stosunek do wody szybko się zmienia. Coraz rzadziej traktujemy wodę jako zasób darmowy, nieograniczony, niewyczerpany. Coraz rzadziej używamy jej bez troski i rozrzutnie. W słownikach polityków i publicystów na dobre zagościł termin "narodowe bezpieczeństwo wodne", wcześniej używany raczej wyłącznie przez politologów i ekspertów od bezpieczeństwa podczas specjalistycznych konferencji naukowych. Bezpieczeństwo wodne to zdolność społeczeństw do skutecznego i kompleksowego zarządzania swoimi zasobami i usługami wodnymi dla zaspokojenia wszystkich potrzeb ludności sektorów produkcyjnych i środowiska, ale także do poradzenia sobie z ekstremalnymi sytuacjami, na przykład takimi jak klęski żywiołowej. Bowiem kluczowe jest nie tylko posiadanie odpowiedniej ilości wody, zarówno pod względem dostępności fizycznej ale i adekwatnej jakości. Ale też sprawne i odpowiedzialne zarządzanie tymi zasobami. Woda się stała nie tylko problemem

ekonomicznym, ale również coraz bardziej geopolitycznych. Organizacja Narodów Zjednoczonych już na początku tego stulecia ostrzegła, że o ile wiek XX, szczególnie jego ostatnie dziesięciolecie można nazwać wiekiem wojny o czarne złoto, mając na myśli ropę naftową, to wiek w którym obecnie żyjemy może być wiekiem o wojny o niebiesko złoto, czyli właśnie o wodę. Zresztą przed tym ostrzegał nas już wiele lat temu Ryszard Kapuściński, który w swoich reportażach z miejsc ogarniętych konfliktami dokumentował również spory o dostęp do wody. Tym bardziej, że około 60 % światowych zasobów wody pitnej jest kontrolowana przez zaledwie 9 państw. O tym jakie znaczenie może mieć uregulowanie dostępu do wody świadczy ogromna liczba negocjacji, często bardzo skomplikowanych, wieloletnich, związanych z konfliktami o wodę lub o obiekty wodne, takie jak wspólne tamy. W ostatnim półwieczu dla zażegnania tych problemów wodnych podpisano około dwustu umów międzynarodowych, ale dużo więcej konfliktów nie udało się rozwiązać do tej pory. Jeśli nie uda się wypracować globalnego wielostronnego rozwiązania, które ułatwiłoby rozwiązywanie konfliktów lokalnych oraz międzynarodowych oraz zabezpieczyło dostęp do wody dla najuboższych uczestników stosunków międzynarodowych to w przyszłości prawdopodobnie nie będzie wcale lepiej, tylko gorzej. Szacunki Organizacji Narodów Zjednoczonych mówią o ponad 40 państwach w Afryce Północnej na Bliskim Wschodzie, ale również w innych regionach świata, których główna troska w najbliższych latach to nie będzie wcale związana z surowcami energetycznymi tylko właśnie z dostępem do zasobów wodnych. Warto pamiętać, że aż 40 % ludności świata żyje na obszarach dorzeczy międzynarodowych, czyli granice państw biegną wzdłuż rzeki, albo co wywołuje jeszcze większą komplikację przecinają dorzecza w poprzek. Podobnie granice przebiegają przez jeziora, bagna, zbiorniki wód podziemnych. Co najmniej 10 dużych rzek przepływa przez 6 lub więcej krajów. Większość państw środkowego wschodu posiada na przykład wspólne pokłady wód gruntowych i to również rodzi oczywiste konflikty, zwłaszcza tam gdzie woda, w szczególności woda czysta, zdatna do picia, do użytku domowego, nie jest dobrem powszechnie dostępnym. Taka międzynarodowa woda staje się coraz częściej przedmiotem sporów o własność, o jej użytkowanie, o prawa do niej. Rodzi też poważne konflikty w razie zanieczyszczenia w tym zatrucia w wyniku użytkowania. Konflikty o wodę nie są zjawiskiem nowym. Toczyły się o początków istnienia cywilizacji, ale jednak dziś w obliczu ogromnego wzrostu populacji niektórych krajów oraz w obliczu zmian klimatycznych nabierają nowego znaczenia. Mogą rozrastać się do poważnych zagrożeń bezpieczeństwa międzynarodowego i wewnętrznego.

**Łukasz:** Woda i konflikty zbrojne łączą się ze sobą i będą się zapewne łączyć jeszcze bardziej z uwagi na chociażby kryzys klimatyczny. Natomiast łączą się na różne sposoby. To co się wydaje nam najbardziej będzie nasilało, to kwestia konfliktów o zasoby wodne, konfliktów między krajami, szczególnie w tych sytuacjach jak powiedziała nasza ekspertka kiedy zasoby wodne są współdzielone. Takim sztandarowym najbardziej znanym chyba obecnie przykładem jest konflikt między Etiopią a Egiptem i jeszcze kilka okolicznych wchodzi tam w grę, ale głównie te dwa są podmiotami tego konfliktu. Chodzi o budowę tamy na Nilu, które buduje Etiopia, dla której jest to niezwykle ważny projekt z uwagi właśnie na zapotrzebowanie energetyczne. Też na przykład takie kraje jak Sudan liczą na to, że nadmiar tej energii wyprodukowanej przez elektrownie na Nilu będzie między innymi udostępniany i sprzedawany im, więc to ma taki aspekt rozwojowy bardzo. Natomiast Egipt jest bardzo uzależniony od wody w Nilu i obawia się to spowoduje oczywiście ograniczeniem w dostępie do wody dla jego mieszkańców i mieszkańek. Tama się buduje, konflikt się zaostrza. Dużo jest tu aspektów, tam jeszcze dochodzą aspekty ekologiczne między innymi. Natomiast bardzo wizualny przykład tego jak to może wyglądać. Innym sposobem tego połączenia konfliktu i wody jest kwestia tego jak podczas konfliktów zbrojnych traktowane są zasoby wodne. Zresztą to często są obiekty czy infrastruktura, która jest atakowana i przez to ludzie przestają mieć dostęp do wody. Stąd też między innymi bierze się potrzeba pomocy humanitarnej na miejscu. Dlatego na przykład PAH w takich miejscach jak Irak, Jemen, wcześniej Syria miały działania wodne. Bo w tym momencie mamy do czynienia po prostu z brakiem dostępu do wody dla ludzi, którzy tam są i dla cywilów. Ale to może mieć taki wymiar polityczno-wojskowy. Tak jak jest w Palestynie i w Izraelu. Tam mówi się o tym, że jednym z spektrów tego konfliktu jest właśnie konflikt o zasoby wodne, które są na Bliskim Wschodzie bardzo uszczuplone w stosunku do liczby osób, które mieszkają. Zresztą te kwestie wodne, dostępu, odcięcia, na przykład w strefie Gazy ludzi od Palestyńczyków i Palestyny jako od wody, jest po prostu pewnym narzędziem walki. To jest kolejny aspekt. Ostatni aspekt jest taki, że po wojnie te kraje, które wychodzą po wojnie to tak naprawdę wychodzą zniszczone, wychodzą bez dostępu do wody. Więc jest to też duża potrzeba pomocy, nie tylko pomocy, bo oczywiście we własnym zakresie częściowo te kraje robią, ale na pewno o wiele większa pomoc. Tak samo jak w Sudanie Południowym na przykład. Po wieloletnim konflikcie oddzieleniu się od Sudanu mamy do czynienia z państwem w którym brakuje podstawowej infrastruktury stąd ta potrzeba.

Więc mamy tu wiele połączeń wodno-konfliktowych. Tutaj akurat na przykładzie często międzynarodowym albo przynajmniej po jednym, ale niekoniecznie tak musi być.

**Joanna:** Właśnie wydają mi się, że nie zawsze jest to konflikt zbrojny, bo mamy też dużo takich przykładów, gdzie to się dzieje wewnątrz kraju. Na przykład jest bardzo dużo konfliktów w Stanach Zjednoczonych między rdzennymi mieszkańcami, które walczą o swoje prawo do wody i dostęp do czystej wody, a także różne inne z tym związane kwestie i takich przykładów jest na pewno sporo, ale taki najbardziej znanym i rozpoznawalnym jest Boliwia, o której opowie nam trochę Adam Traczyk z Fundacji Globalna.

**Adam:** Aż do 2000 roku w kontekście latynoamerykańskim pojęcie wojny o wodę mogło kojarzyć się przede wszystkim z próbami odzyskania przez Boliwię dostępu do Pacyfiku. Jednak przeszło dwie dekady temu boliwijska Cochabamba stała się areną rzeczywistej wojny o wodę. Cochabamba była drugim przypadkiem w Boliwii w którym doszło do prywatyzacji miejskiego systemu wodociągowego. Problem wynikał z presji ze strony Banku Światowego, który uzależniał przyznanie kredytów od polityki zgodnej z liberalnymi dogmatami konsensu waszyngtońskiego. W efekcie prywatyzacji nastąpiła skokowa podwyżka cen wody, która uczyniła z niej dobro w zasadzie nieosiągalne dla wielu mieszkańców. W 2000 roku prawie 2/3 Boliwijczyków żyło poniżej granicy ubóstwa i podwyżka oznaczała, że wielu mieszkańców miasta musiałoby przeznaczać na opłaty za wodę nawet 1/4 domowego budżetu przez to więcej niż na jedzenie. Co więcej przywileje przyznane międzynarodowemu konsorcjum uniemożliwiały mieszkańcom zbieranie wody deszczowej do przydomowych zbiorników. W reakcji na prywatyzację uformował się masowy społeczny ruch protestów. Władze odpowiedziały siłą, brutalnie pacyfikując wystąpienia. Ostatecznie jednak po 4 miesiącach mobilizacji protestujący zwyciężyli i rząd wycofał się z prywatyzacji. Echo wojny o wodę w Cochabambie rozniosła się natomiast po całej Boliwii, a następnie po całym świecie. Społeczna rewolta była bowiem jedną z cegiełek, która kilka lat później doprowadziła do wyboru Evo Moralesa na prezydenta Boliwii, a w konsekwencji do przyjęcia nowej konstytucji, które w art. 16 zawarto powszechne prawo do wody. Boliwia natomiast stała się jednym z głównych promotorów powszechnego prawa do wody na arenie międzynarodowej. Z inicjatywy w 2010 roku Zgromadzenie Ogólne ONZ uznało prawo do czystej wody pitnej za prawo człowieka. A czy w Boliwii udało się sprostać tym ideałom? Mimo poczynionych postępów jest jeszcze wiele do zrobienia. Na terenach wiejskich co 5 Boliwijczyk ciągle nie ma dostępu do bieżącej wody. Co więcej Boliwia należy do państw,

które szczególnie mocno odczuwa zmiany klimatu, choć sama w niewielkim stopniu się do nich przykłada. Prowadzi to do kryzysu, jak na przykład w czasie suszy w 2016 roku, gdy w La Passi El Alto konieczne było racjonowanie wody. Jednak historia z Cochabamby do dziś pozostaje jednym z najbardziej znanych przypadków wojny o wodę i choć woda coraz częściej staje się punktem zapalnym konfliktów społecznych, a nawet międzynarodowych to z Cochabamby płynie ważna lekcja. Mobilizacja społeczna może odwrócić negatywne trendy i prowadzić do politycznej zmiany w duchu solidarności społecznej i praw człowieka, w tym także prawa do wody

**Joanna:** Ryzyko prywatyzacji wody to jest też częsty temat przy dyskusji o wyzwaniach wodnych. Nie wiem czy zdajecie sobie sprawę z tego, że woda w polskich kranach jest darmowa i to darmowa w takim sensie, że oczywiście nie, że nie płacimy, bo płacimy, ale kosztem, który pokrywamy nie jest koszt wody jako taki, tylko koszt jej pozyskiwania i dostarczenia do odbiorców. Tym dostarczeniem zajmują się lokalne przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne i o cenie wody decydują ostatecznie radni i to jest dość ważne, dlatego, że jest ta kontrola demokratyczna nad tym jak właśnie woda jest dostarczana do nas w jakiej cenie i radni to mogą też decydować o obniżeniu tych kosztów, przy czym oczywiście konsekwencją tego będzie ponosił budżet gminy, która będzie musiała pokryć ten niedobór w budżecie w przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego. Ale jest to dość ciekawa kwestia, też te koszty dostarczenia wody różnią się zależnie od gminy, zależnie od tego jakie są zasoby lokalne, od tego jak jest rozbudowana ta sieć kanalizacyjna i na duże odległości trzeba dostarczać tą wodę i tak dalej. Koszt rzeczywiście różni się od miejsca kraju, więc zachęcam do tego, żeby zainteresować się tym jak to wygląda u Was na tle reszty. Nie tylko oczywiście w Polsce można rozważać kwestie darmowości bądź nie wody, bo tak bardziej globalnie woda coraz bardziej staje się towarem, czego dowodem może być to, że niedawno pojawiła się na amerykańskiej giełdzie po raz pierwszej. Zaczęto handlować wodą tak samo jak złotem czy ropą. Było tam uzasadnienie takie, że to niby dla bezpieczeństwa rolników i gmin w kontekście właśnie niedoboru wody i anomalii pogodowych, zwłaszcza na Zachodzie Stanów Zjednoczonych. Jednak jest to dość wolnorynkowa filozofia, która idzie w kontrze do tego, że woda jednak nie jest towarem, a raczej prawem człowieka i wydają mi się, że jest to coś co powinno nas raczej martwić w perspektywie długoterminowej. Dlatego, że istnieje takie widmo kulturowo, popkulturowo w naszych głowach takiej przyszłości jak nie wiem w filmie MadMax czy książki Octavii Butler "Przypowieść o siewcy", gdzie w jakiejś tam post apokaliptycznej rzeczywistości ludzie żyją przy



bardzo drobnych zasobach wodnych, których tylko jakaś elitarna grupa ma do nich dostęp, a reszta musi walczyć o przeżycie, żeby w ogóle móc do jakiegokolwiek wody się dostać. Oczywiście są to opowieści póki co fikcji, to jednak myślę, że zademonstrowaliśmy w tych dwóch ostatnich odcinkach podcastu nie tak odległej i tka nieprawdopodobnej, jednak ta bardzo pesymistyczna przyszłość może się ziścić, jeśli nie potraktujemy wyzwań wodnych bardzo poważnie.

**Łukasz:** Powiało pesymizmem, ale w kontrze będę trochę bardziej optymistyczny. Oprócz tego, że woda jest wyzwaniem dla świata, dla ludzi konkretnych, bo to nie jest coś abstrakcyjnego, to jest namacalnego dla życia ludzi, to mieliśmy w tym i poprzednim podcaście trochę przykładów takich pozytywnych szczególnie związanych z aktywnością społeczną, zaangażowaniem, z walką o to. Czyli mieliśmy przykład postawienia się przeciwko korporacjom w Indiach, protestom w Boliwii, które doprowadziły do rozwiązań międzynarodowych, inicjatywy Ride to World w Europie. Więc to są wszystko takie przykłady powiedziałbym rzecznicze, polityczne. Przykład depresji w ogóle wywieranej na osoby decydujące i zmian tych decyzji. Więc pod tym względem wydają mi się to bardzo ciekawy temat, bo pewnie temat wody będzie coraz bardziej obecny w naszej dyskusji publicznej. Bo będziemy mieć właśnie coraz bardziej nasilające się problemy i te przykłady wszystkie, które są przykładami sprawczymi dodają siły do tego, żeby działać. Więc zachęcamy Was do tego, żeby działać. Mamy nadzieję, że w tych ostatnich dwóch odcinkach pokazaliśmy trochę dlaczego to nie tylko chodzi o zakręcenie kranu. Zakręcenie kranu jest ważne w kontekście lokalnym i ochrony zasobów wodnych, natomiast tak globalnie to zdecydowanie jest niewystarczające. Mamy zresztą animację naszą najnowszą, do której Was zachęcamy, która nazywa się "Oszczędzenie wód to za mało". To też w obrazowy sposób podsumowuje trochę nasze wątki z tego podcastu. Podsumowując oba odcinki można powiedzieć, że chcieliśmy zwrócić Waszą uwagę na to, że woda to nie jest tylko problem lokalny. Woda dotyka różnych obszarów życia. Mamy do czynienia z globalnym wyzwaniem jakim jest dostęp do wody i on jest bardzo silnie powiązany między innymi z kryzysem klimatycznym. Może on być bardzo silnie powiązany z konfliktami o wodę, z wojnami, ale też z takimi aspektami gospodarczymi, czyli konfliktami z korporacjami, kwestią prywatyzacji wody i tak dalej. Przede wszystkim ten biznesowy aspekt łączy się z konsumpcją wody, ale w ten pośredni sposób, czyli tak zwanej wirtualnej wody. Przeglądaliśmy się obliczeniom naszego śladu wodnego w jedzeniu, w ubraniach, w energii. Więc warto się temu przeglądać i tutaj według mnie jest najwięcej takich prostych rozwiązań. To znaczy takie których nas dotyczą i w których mamy sprawczość, to znaczy bardzo ogólnie mówiąc ograniczenie konsumpcji tej wymiernej, takiej jedzeniowej albo

zmiana diety albo modyfikacja tej diety albo taki mniej wymierny, czyli związany z energią elektryczną. To był przykład też z naszego podcastu dzisiejszego. Więc trochę opcji jest. To się mam nadzieję układa bardziej teraz jakby w takie myślenie o naszym byciu częścią globalnych współzależności i wpływania. Oczywiście nie raz przetacza takim myśleniem perspektywicznym, że może będzie pewnie gorzej, że będziemy musieli z czegoś zrezygnować, ale jednocześnie daje bardzo konkretne możliwości do działania i do angażowania się, a do angażowania Was bardzo zachęcamy.

**Joanna:** Jeżeli jesteście związani z jakimiś instytucjami edukacyjnymi, szkoła, bibliotekami, domami kultury i tak dalej to zachęcamy Was do tego, żeby 22 marca co roku dołączać do naszej akcji Światowy Dzień Wody z PAH. W tym roku nasze przesłanie mieści się w takich 4 podpunktach, które myślę, że równie dobrze mogą być podsumowaniem naszego podcastu. Czyli - dostęp do czystej wody to prawo człowieka. Na świecie nie wszyscy mają dostęp do bezpiecznej wody pitnej. Obecnie to aż 785 milionów osób. Jesteśmy za to współodpowiedzialni/współodpowiedzialne. Oszczędzanie wody to za mało. Zachęcamy do tego, że zgłębiać te tematy i nie poprzestawać tylko na tym co my Wam tutaj staraliśmy się przekazać, ale też samodzielnie pogłębiać. To wszystko oczywiście były tylko takie sygnały bardzo dużych i szerokich kwestii, które też myślę, że mogą Was zaprowadzić do wielu innych wyzwań globalnych, które już niekoniecznie są wodne, ale są równie nasze jak i globalne.

**Łukasz:** Plusem jest to, że temat staje się coraz bardziej obecny, więc coraz więcej można przeczytać, zobaczyć, obejrzeć jako film w tym temacie. Więc dla zainteresowanych na pewno coś się znajdzie. Oczywiście zapraszamy też do śledzenia działań, a szczególnie w tym kontekście wodnym, tego co robimy, jak robimy, dlaczego robimy tak, a nie inaczej i wspierania tych działań.

**Joanna:** Tymczasem żegnamy się już z Wami i mam nadzieję, że do usłyszenia w następnym odcinku.

**Łukasz:** Na pewno do usłyszenia w następnym odcinku.