

SYGNAŁY EEA 2012

Budujemy przyszłość, jakiej pragniemy



Projekt okładki: INTRASOFT International S.A
Opracowanie graficzne: Rosendahls - Schultz Grafisk/EEA

Informacja prawna

Treść niniejszej publikacji niekoniecznie odzwierciedla oficjalne stanowisko Komisji Europejskiej, czy też innych instytucji Unii Europejskiej. Ani Europejska Agencja Środowiska ani żadna inna osoba fizyczna czy prawna działająca w imieniu Agencji nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne wykorzystanie informacji zawartych w niniejszym dokumencie.

Wszelkie prawa zastrzeżone

© EEA, Kopenhaga, 2012

Jeżeli nie zastrzeżono inaczej, powielanie publikacji jest dozwolone pod warunkiem podania źródła informacji.

Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2012

ISBN 978-92-9213-268-2

doi:10.2800/38436

Druk ekologiczny

Niniejsza publikacja jest drukowana zgodnie z wysokimi standardami związanymi z ochroną środowiska.

Druk: Rosendahls-Schultz Grafisk

— Certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskiem: DS/EN ISO 14001:2004

— Certyfikat Jakości DS/EN ISO 9001:2008

— Rejestracja w systemie EMAS. Nr licencji DK - 000235

— Certyfikat Nordic Swan, licencja nr 541 176

— Certyfikat FSC - kod licencji FSC C0688122

Papier

Cocoon Offset - 100 g/m²

Cocoon Offset - 250 g/m²

Wydrukowano w Danii

Można skontaktować się z nami za pośrednictwem:

Poczty elektronicznej: signals@eea.europa.eu

Witryny internetowej EEA: www.eea.europa.eu/signals

Portalu Facebook: www.facebook.com/European.Environment.Agency

Zamów bezpłatny egzemplarz Sygnałów 2012 w serwisie EU Bookshop:

www.bookshop.europa.eu



European Environment Agency



Spis treści

Od redakcji Ekologizacja gospodarki	4
Droga do globalnego zrównoważonego rozwoju	10
Życie w społeczeństwie konsumpcyjnym	18
Od kopalni do odpadów i dalej	28
Zbliżenie Marnowanie żywności	38
Wywiad Kwestia odpadów na Grenlandii	42
Wyznaczanie sprawiedliwej ceny	46
Zbliżenie Czy to ma sens z biznesowego punktu widzenia?	58
Działania lokalne i globalne	62
Wywiad Europejskie spojrzenie na zrównoważony rozwój	74





Ekologizacja gospodarki

Większość ludzi będzie pamiętać rok 2011 jako rok zawirowań finansowych, trzęsienia ziemi, tsunami i katastrofy nuklearnej w Japonii, wsparcia finansowego udzielanego niektórym krajom europejskim oraz masowych protestów związanych z Arabską Wiosną, ruchem Okupuj Wall Street i hiszpańskimi *Indignados*. Niewielu zapamięta, że w tym samym roku naukowcy odkryli ponad 18 000 nowych gatunków żyjących na naszej planecie. A tylko nieliczni będą w stanie wymienić nazwę chociaż jednego gatunku uznanego za wymarły.

Na pierwszy rzut oka wydaje się, że los zagrożonych gatunków dzieli od gospodarki lata świetlne. Jednak bardziej szczegółowa analiza pozwala zrozumieć powiązania między nimi. „Dobry stan zdrowia” systemów naturalnych jest warunkiem koniecznym „dobrego stanu zdrowia” systemów społecznych i gospodarczych. Czy można powiedzieć, że społeczeństwo ma się dobrze, jeżeli jest narażone na zanieczyszczone powietrze i wodę i cierpi na związane z tym problemy zdrowotne? A jednocześnie czy społeczeństwo może funkcjonować, jeżeli dużą jego część stanowią bezrobotni lub osoby, które nie są w stanie związać końca z końcem?

Pomimo niepewności i luk w stanie wiedzy możemy dostrzec, że świat wokół nas się zmienia. Po 10 000 lat względnej stabilizacji wzrasta średnia globalna temperatura. Wprawdzie emisja gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej spada, ale w wyniku spalania paliw kopalnych gazy te są uwalniane do atmosfery w ilościach większych niż lądy i oceany są w stanie pochłonąć. Niektóre regiony są bardziej narażone na potencjalne skutki zmiany klimatu — i często są to kraje najgorzej przygotowane do przystosowania się do nowych warunków klimatycznych.

Liczba mieszkańców naszej planety przekracza siedem miliardów; ludzie wyraźnie przyczyniają się do ukierunkowania i przyspieszenia zachodzących zmian. W rzeczywistości bieżący poziom konsumpcji i produkcji może wywierać na tyle szkodliwy wpływ na środowisko, że spowodzi zagrożenie na nasz dom i zmienić go w miejsce nienadające się do zamieszkania dla wielu gatunków — w tym dla nas. W krajach rozwijających się wiele osób aspiruje do stylu życia panującego w krajach rozwiniętych, co może być przyczyną wywierania dodatkowej presji na systemy naturalne.

Różnorodność biologiczna na świecie zanika w tempie niespotykanym dotychczas w historii. Tempo wymierania gatunków może być nawet 1 000 razy wyższe niż odnotowane w przeszłości. Jednym z głównych powodów jest niszczenie siedlisk.

Wprawdzie w Europie w ostatnich dziesięcioleciach całkowita powierzchnia lasów wzrosła, ale w skali globalnej sytuacja wygląda inaczej. Według szacunków Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa co roku na świecie wycina się około 13 milionów hektarów lasów (to obszar w przybliżeniu równy powierzchni Grecji) i zmienia sposób użytkowania tych gruntów — teren przeznaczony na przykład na wypas bydła, cele górnicze, uprawy rolne lub rozwój miast. Lasy nie są jedynym zagrożonym ekosystemem. Działalność człowieka zagraża wielu innym siedliskom naturalnym.



Rozwiązanie: ekologiczna gospodarka sprzyjająca włączeniu społecznemu

Dopóki głównym codziennym problemem miliardów ludzi jest zapewnienie rodzinie wyżywienia i posłanie dzieci do szkoły w nadziei na lepszą przyszłość, dla wielu uniknięcie stosowania rozwiązań krótkoterminowych może w praktyce okazać się niemożliwe. Chyba że można im zaproponować inne, lepsze możliwości...

To oczywiste, że prowadzenie działalności gospodarczej wymaga zasobów naturalnych. Ale postrzeganie wyboru między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym w kategorii dylematu jest w rzeczywistości błędne. W dłuższej perspektywie rozwój gospodarczy i społeczny wymaga zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi.

Pod koniec 2011 r. co dziesiąty obywatel Unii Europejskiej był bezrobotny. W grupie młodych ludzi udział osób bezrobotnych przekraczał jedną piątą. Bezrobocie powoduje poważny stres u jednostek, rodzin i całego społeczeństwa. W 2010 r. prawie jedna czwarta populacji UE była zagrożona biedą lub wykluczeniem społecznym. Globalne wskaźniki biedy są jeszcze wyższe.

W aktualnych modelach ekonomicznych nie są uwzględnione liczne korzyści, jakie zapewnia nam zdrowe środowisko. Produkt krajowy brutto (PKB) — wskaźnik ekonomiczny najczęściej stosowany w celu przedstawienia poziomu rozwoju danego kraju, poziomu życia i statusu w porównaniu z innymi krajami — jest oparty na wartości produkcji gospodarczej. Nie bierze się w nim pod uwagę ceny, jaką społeczeństwo i ludzie płacą za skutki uboczne działalności gospodarczej, takie jak zanieczyszczenie powietrza. Wprost przeciwnie, świadczone osobom cierpiącym

na choroby układu oddechowego usługi opieki zdrowotnej są wliczane do PKB jako pozytywny wkład.

Wyzwanie polega na odnalezieniu sposobu wprowadzenia takich zmian do naszych modeli ekonomicznych, aby generowały one wzrost i poprawiały jakość życia na całym świecie bez wywierania szkodliwego wpływu na środowisko, chroniąc przy tym interesy przyszłych pokoleń. Takie rozwiązanie nazwano „gospodarką ekologiczną” (tzw. zieloną gospodarką, ang. green economy).

I chociaż sama koncepcja wydaje się prosta, jej urzeczywistnienie jest znacznie bardziej skomplikowane. To oczywiste, że konieczne będą innowacje technologiczne. Ale wymaga to również licznych innych zmian — w organizacji przedsiębiorstw, projektowaniu miast, sposobach przemieszczania ludzi i towarów, i zasadniczo w sposobie życia.

W ujęciu biznesowym należałoby stwierdzić, że w długiej perspektywie musimy zapewnić zrównoważony rozwój we wszystkich dziedzinach, które przyczyniają się do tworzenia dobrobytu, takich jak kapitał naturalny, ludzki, społeczny i wytwarzany, a także kapitał finansowy. Koncepcję gospodarki ekologicznej można również wyjaśnić przy użyciu tych odrębnych, ale wzajemnie powiązanych kapitałów.

Przy ocenie kosztów i korzyści podejmowanych decyzji musimy przyjrzeć się skutkom wywieranym przez nie we wszystkich zasobach kapitałowych. Inwestowanie w drogi i fabryki może powiększyć kapitał wytwarzany, ale też faktycznie zmniejszyć ogólny dobrobyt, jeżeli pociąga za sobą niszczenie lasów (składnik kapitału naturalnego) lub szkodzi zdrowiu publicznemu (składnik kapitału ludzkiego).

Możliwości

Zmiana sposobu życia, metod produkcji i wzorców konsumpcji może otworzyć przed nami nowe możliwości. Sygnały 2012 zaprezentują przegląd sytuacji, w jakiej znajdujemy się obecnie, po upływie dokładnie 20 lat od Szczytu Ziemi w 1992 r. w Rio de Janeiro w Brazylii. Przedstawią powiązania między gospodarką a środowiskiem i wyjaśnią dlaczego ekologizacja gospodarki jest konieczna. Ponadto zarysują wiele różnych dostępnych możliwości.

Nie ma jednego rozwiązania, które byłoby pomocne w szybkim przekształceniu gospodarki, ani jednego rozwiązania pasującego do każdej sytuacji. Obok wspólnych celów ogólnych w zakresie efektywnego gospodarowania odpadami, służby odpowiedzialne za tę dziedzinę na Grenlandii mogą być zmuszone do zajmowania się całkiem innymi realnymi problemami niż takie służby w Luksemburgu.

Kluczową rolę odgrywa czynnik czasu. Dzisiaj potrzebne są nam rozwiązania bieżących problemów dotyczących środowiska, oparte na dzisiejszych technologiach, ale musimy pamiętać, że decyzje polityczne i biznesowe będą stałe wymagały doskonalenia i dostosowywania, aby mogły dotrzymać kroku rosnącej wiedzy na temat środowiska i rozwojowi technologicznemu. Wiele rozwiązań zostało jednak już znalezionych — i trwają prace nad kolejnymi.

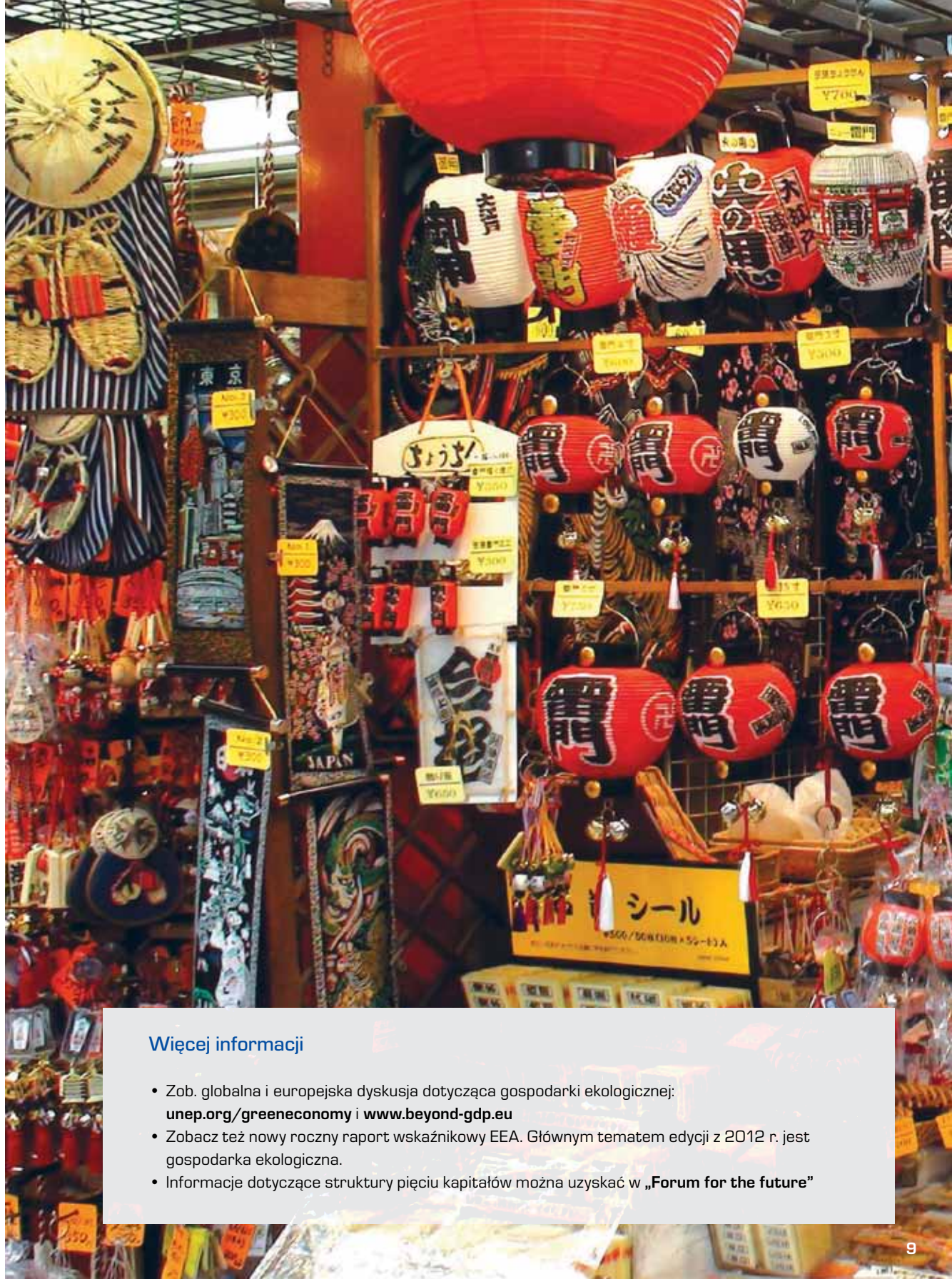
Kwestia wyborów

Ostatecznie wszystko sprowadzi się do kwestii wyborów — politycznych, biznesowych i dokonywanych przez konsumentów. Ale jak wybrać najlepszy wariant?

Czy dysponujemy informacjami i narzędziami, jakich potrzebujemy do opracowania odpowiednich rozwiązań politycznych? Czy zajmujemy się tą kwestią na właściwym poziomie? Czy otrzymaliśmy odpowiednie zachęty lub sygnały rynkowe, aby inwestować w odnawialne źródła energii? Czy kupowane przez nas towary są opatrzone odpowiednimi informacjami lub etykietami, które umożliwiają nam wybór bardziej ekologicznej opcji?

To, co wiemy, i to, w którym momencie mamy dostęp do tej wiedzy, będzie podstawowym czynnikiem pomagającym społecznościom w dokonywaniu właściwych wyborów. Wiedza umożliwi nam proponowanie własnych rozwiązań i stwarzanie nowych możliwości poprzez wymianę informacji z innymi osobami.

Prof. Jacqueline McGlade,
Dyrektor Wykonawczy



Więcej informacji

- Zob. globalna i europejska dyskusja dotycząca gospodarki ekologicznej: unep.org/greeneconomy i www.beyond-gdp.eu
- Zobacz też nowy roczny raport wskaźnikowy EEA. Głównym tematem edycji z 2012 r. jest gospodarka ekologiczna.
- Informacje dotyczące struktury pięciu kapitałów można uzyskać w „Forum for the future”

Droga do globalnego zrównoważonego rozwoju



Droga do globalnego zrównoważonego rozwoju

Cztery dziesięciolecia zarządzania środowiskiem przyczyniły się do powstania instytucji, które pozwalają lepiej zrozumieć i rozwiązywać problemy dotyczące środowiska. Dwadzieścia lat po Szczycie Ziemi w 1992 r. światowi przywódcy ponownie spotykają się w Rio de Janeiro, aby odnowić globalne zobowiązanie na rzecz gospodarki ekologicznej i podnieść jakość zarządzania na szczeblu światowym.

Pierwsze spotkanie społeczności międzynarodowej, którego celem było wspólne rozważenie światowych potrzeb w zakresie środowiska i w zakresie rozwoju, miało miejsce podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie środowiska człowieka (Sztokholm 1972). Program Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska (UNEP), który w 2012 r. obchodzi 40. rocznicę swojego istnienia, został ustanowiony po tej konferencji, podobnie jak ministerstwa środowiska, które powstały w wielu krajach na całym świecie.

Dla wielu osób wyrażenie „zrównoważony rozwój” ma różne znaczenia. Jednak w jednej z przełomowych definicji z 1987 r. został określony jako „rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na zaspokojenie ich własnych potrzeb” (raport Komisji Brundtland „Nasza wspólna przyszłość”). Potrzeby te nie ograniczają się tylko do interesów ekonomicznych, ale obejmują również zasadnicze kwestie dotyczące środowiska i społeczne, które są podstawą ogólnego dobrobytu.

W czerwcu 1992 r. decydenci ze 172 krajów spotkali się w Rio de Janeiro na Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie środowiska i rozwoju. Ich przesłanie było jednoznaczne: „tylko

zmiana naszego nastawienia i zachowania doprowadzi do koniecznych zmian”. Szczyt z 1992 r. był punktem zwrotnym, który na stałe wprowadził kwestie środowiska i rozwoju na arenę publiczną.

„Szczyt Ziemi” położył podwaliny pod wiele istotnych porozumień międzynarodowych dotyczących środowiska, takich jak:

- Agenda 21 — plan działań na rzecz zrównoważonego rozwoju;
- Deklaracja z Rio w sprawie środowiska i rozwoju;
- Stanowisko w sprawie zasad leśnych;
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu;
- Konwencja Narodów Zjednoczonych o różnorodności biologicznej;
- Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zwalczania pustyńnienia.

Dokładnie dwadzieścia lat po historycznym szczycie w Rio przedstawiciele świata spotykają się ponownie w celu omówienia sytuacji i podjęcia decyzji w sprawie dalszych działań. Szczyt Ziemi w 2012 r. będzie czwartym tego rodzaju szczytem i jest kolejnym kamieniem milowym w międzynarodowych dążeniach do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju. Kwestie gospodarki ekologicznej i globalnego zarządzania środowiskiem są wiodącymi punktami porządku obrad.

„Przemawiam w imieniu ponad połowy mieszkańców świata. Stanowimy milczącą większość. Przyznaliście nam miejsce w tej sali, ale nasze interesy nie są przedmiotem obrad. Co jest potrzebne, aby brać udział w tej grze? Lobbyści? Wpływy wielkich korporacji? Pieniądze? Prowadziliście negocjacje przez całe moje życie. W tym czasie nie udało wam się dotrzymać zobowiązań ani zrealizować celów, za to złamaliście obietnice”.

Anjali Appadurai, student College of the Atlantic, przemawiający w imieniu młodzieżowych organizacji pozarządowych w dniu 9 grudnia 2011 r. w Durbanie w RPA

Ostatni dzień Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu



Nie ma szybkiej i łatwej drogi do zrównoważonego rozwoju. Zmiana podejścia wymaga wspólnego wysiłku ze strony decydentów, przedsiębiorców i obywateli. Niekiedy decydenci muszą wprowadzać zachęty w celu promowania innowacji lub wspierania przedsiębiorstw przyjaznych dla środowiska.

W innych przypadkach konsumenci mogą być zmuszeni do ponoszenia dodatkowych kosztów wynikających z bardziej zrównoważonych procesów produkcyjnych. Mogą też podnieść wymagania wobec producentów towarów swoich ulubionych marek lub wybierać produkty powstałe w sposób bardziej zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Przedsiębiorstwa mogą zostać zmuszone do opracowania czystych procesów produkcyjnych i eksportowania ich na cały świat.

Złożone problemy, złożone rozwiązania

Złożony charakter globalnych struktur decyzyjnych odzwierciedla złożony charakter kwestii dotyczących środowiska. Trudno jest osiągnąć właściwy stan równowagi między przepisami, inicjatywami podejmowanymi przez sektor prywatny i wyborami konsumentów. Równie trudno jest ustalić „właściwy poziom” docelowy, którego zakres może sięgać od lokalnego do globalnego.

Polityka dotycząca środowiska jest bardziej skuteczna, jeżeli decyzje w jej ramach są podejmowane i realizowane w różnej skali, a „właściwy poziom” zmienia się w zależności od kwestii. Rozważmy gospodarkę wodną. Woda słodka jest zasobem lokalnym, który podlega presjom globalnym.

Na przykład w Holandii gospodarkę wodną prowadzą władze lokalne, ale podlega ona przepisom krajowym i europejskim. W ramach prowadzonej w kraju gospodarki wodnej nie wystarczy skupienie się na kwestiach lokalnych i sytuacji w krajach położonych w górnym biegu rzek. Oczekuje się, że globalne ocieplenie przyczyni się do podniesienia poziomu mórz, co dla holenderskich zarządów gospodarki wodnej oznacza konieczność rozpoczęcia odpowiedniego procesu planowania.

Powodem ustanowienia większości istniejących światowych strategii działań i instytucji, w tym UNEP, były niepowodzenia w eliminowaniu problemów na szczeblu lokalnym lub krajowym oraz oczekiwanie, że koordynacja na szczeblu światowym lub międzynarodowym pozwoli uzyskać lepsze wyniki. Program UNEP powstał w następstwie Konferencji sztokholmskiej, gdyż jej uczestnicy uzgodnili, że niektórymi kwestiami dotyczącymi środowiska bardziej skutecznie można zajmować się na szczeblu globalnym.

Potrzeba odnowienia zobowiązania

Obecnie światowy handel umożliwia wielu z nas delektowanie się przez cały rok pomidorami i bananami, a także produktami zawierającymi składniki pochodzące z całego świata. Tego rodzaju związki są źródłem licznych korzyści, ale mogą też powodować zagrożenia. Zanieczyszczenie powodowane przez innych może trafić na nasze podwórko. Nie możemy więc ignorować kwestii naszej odpowiedzialności za ochronę globalnego środowiska.

Jednym z osiągnięć Szczytu Ziemi w Rio w 1992 r. była Konwencja ramowa Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). Ma ona na celu ustabilizowanie poziomu emisji gazów cieplarnianych, które przyczyniają się do zmian klimatu. Sukces wielu porozumień międzynarodowych, takich jak UNFCCC, zależy od zaangażowania uczestniczących w nich stron. Niestety zaangażowanie ze strony jedynie ograniczonej liczby krajów prawdopodobnie okaże się niewystarczające do celów ochrony środowiska, nawet w przypadku pełnego wdrożenia przez te kraje zasad ekologicznej gospodarki.

Tegoroczny szczyt stwarza możliwość odnowienia globalnego zobowiązania do zrównoważonego rozwoju. My wszyscy – jako obywatele, konsumenci, naukowcy, liderzy biznesu, decydenci – musimy przyjąć odpowiedzialność zarówno za nasze działania, jak i ich zaniechanie.



Fragment Deklaracji z Rio w sprawie środowiska i rozwoju

Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie środowiska i rozwoju, 3–14 czerwca 1992 r., Rio de Janeiro, Brazylia

Zasada nr 1

Ludzie stanowią centrum zainteresowania w procesie trwałego i zrównoważonego rozwoju. Mają prawo do zdrowego oraz twórczego życia w harmonii z przyrodą.

Zasada nr 2

Państwa na podstawie Karty Narodów Zjednoczonych i prawa międzynarodowego mają suwerenne prawo do korzystania ze swoich zasobów naturalnych, stosownie do ich własnej polityki dotyczącej środowiska i rozwoju, oraz są odpowiedzialne za zapewnienie, że działalność prowadzona zgodnie z ich prawem lub pod ich kontrolą nie spowoduje zniszczeń środowiska naturalnego innych państw lub obszarów, znajdujących się poza zasięgiem wewnętrznych uregulowań prawnych państw prowadzących daną działalność.

Zasada nr 3

Prawo do rozwoju musi być egzekwowane tak, aby sprawiedliwie uwzględniać rozwojowe i dotyczące środowiska potrzeby obecnych i przyszłych pokoleń.

Zasada nr 4

Do osiągnięcia trwałego i zrównoważonego rozwoju konieczne jest, aby ochrona środowiska stanowiła nierozłączną część procesów rozwojowych i nie była rozpatrywana oddzielnie od nich.

Zasada nr 5

Wszystkie państwa i wszyscy ludzie powinni współpracować przy realizacji zasadniczego zadania, jakim jest wykorzenienie ubóstwa – co jest niezbędne do zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz do zmniejszenia różnic w poziomie życia i lepszego zaspokojenia potrzeb większości ludzi na świecie.

Więcej informacji:

- Konferencja Narodów Zjednoczonych Rio+20 w sprawie zrównoważonego rozwoju: www.uncsd2012.org/rio20
- Forum zainteresowanych stron Szczytu Ziemi: www.earthsummit2012.org

Życie w społeczeństwie konsumpcyjnym



Życie w społeczeństwie konsumpcyjnym

Dziesiątki lat stosunkowo stabilnego wzrostu w Europie zmieniły nasz sposób życia. Wytwarzamy i konsumujemy więcej towarów i usług. Częściej podróżujemy i dłużej żyjemy. Ale wpływ na środowisko wywierany przez nas w wyniku działalności gospodarczej, prowadzonej zarówno w kraju, jak i poza nim, jest większy i bardziej widoczny. Przepisy w zakresie ochrony środowiska, jeśli są starannie wdrażane, umożliwiają osiągnięcie praktycznych wyników. Jednak gdy spojrzymy na zmiany, jakie zaszły w ciągu ostatnich dwudziestu lat, czy możemy powiedzieć, że robimy wszystko, co w naszej mocy?

Gdy Carlos Sánchez urodził się w 1989 r., w aglomeracji miejskiej obejmującej Madryt i tereny podmiejskie mieszkało prawie 5 milionów osób. Rodzina Carlosa zajmowała dwupokojowe mieszkanie w centrum miasta; nie mieli samochodu, ale mieli telewizor.

Nie byli wówczas jedyną hiszpańską rodziną bez samochodu. W 1992 r., sześć lat po przystąpieniu do Unii Europejskiej, w Hiszpanii na 1 000 mieszkańców przypadły 332 samochody osobowe. W 2009 r., po niecałych dwudziestu latach, samochód posiadało 480 Hiszpanów na 1 000, nieco powyżej średniej w Unii Europejskiej.

Gdy Carlos miał pięć lat, rodzina Sánchezów wykupiła sąsiednie mieszkanie i połączyła je z dotychczasowym. Gdy miał osiem lat, kupili pierwszy samochód — używany.

Starzejące się społeczeństwa

Zmiany objęły nie tylko użytkowane przez nas środki transportu. Zmieniły się też nasze społeczeństwa. Z małymi wyjątkami w państwach UE liczba urodzeń na jedną kobietę nie uległa znaczącej zmianie, o czym świadczą dane z ostatnich 20 lat. W 1992 r. w Hiszpanii średnia liczba urodzeń wynosiła 1,32 dziecka na kobietę, a w 2010 r.

nieco wzrosła do 1,39 — znacznie poniżej ogólnie przyjętego poziomu zapewniającego zastępowalność pokoleń wynoszącego 2,1 dziecka na kobietę. W 2009 r. w 27 państwach UE ogólny współczynnik dzietności wyniósł około 1,5.

Jednak liczba ludności UE wzrasta, przede wszystkim w wyniku imigracji. Ponadto żyjemy dłużej i w lepszych warunkach. W UE w 2006 r. oczekiwana długość życia w chwili urodzenia wynosiła 76 lat dla mężczyzn i 82 lata dla kobiet. Pod koniec października 2011 r. liczba ludności na świecie osiągnęła 7 miliardów. Pomimo spadku współczynników dzietności w ostatnich dwudziestu latach oczekuje się, że liczba ludności na świecie będzie nadal wzrastać, dopóki w 2100 r. nie ustabilizuje się na poziomie około 10 miliardów.

Również tempo urbanizacji wykazuje tendencję wzrostową. Obecnie ponad połowa światowej populacji mieszka na obszarach miejskich. W UE jest to około trzech czwartych ludności. Skutki są widoczne w wielu miastach europejskich, w tym w Madrycie. W 2011 r. populacja aglomeracji miejskiej Madrytu wzrosła do 6,3 miliona osób.



„Produkujemy żywność z użyciem nawozów sztucznych i pestycydów otrzymanych w wyniku przerobu ropy naftowej. Stosowane przez nas materiały budowlane — cement, tworzywa sztuczne itd. — są w większości wytwarzane z paliw kopalnych, podobnie jak większość produktów farmaceutycznych. Znaczna część odzieży jest wykonana z włókien syntetycznych otrzymanych w procesach petrochemicznych. Również transport, energia elektryczna i ciepła oraz oświetlenie są uzależnione od paliw kopalnych. Cała nasza cywilizacja została zbudowana na wydobywanych spod ziemi złożach węgla pochodzących z okresu karbonu.

... za pięćdziesiąt tysięcy lat przyszłe pokolenia... prawdopodobnie określą nas jako ludzi epoki paliw kopalnych, a obecny okres nazwą erą węgla, tak jak my nazywamy minione okresy epoką brązu i żelaza”.

Jeremy Rifkin, prezes Foundation on Economic Trends i doradca Unii Europejskiej. Cytat pochodzi z jego książki „The Third Industrial Revolution” [Trzecia rewolucja przemysłowa].

Wszechobecny wzrost

Dla Hiszpanii, podobnie jak dla wielu innych europejskich krajów, ostatnie dwa dziesięciolecia były okresem stałego wzrostu gospodarczego i rosnących dochodów, i do niedawna wydawało się, że przyniosły rzeczywiste rozwiązanie problemu panującego w kraju bezrobocia. Koniunkturę gospodarczą napędzały łatwo dostępne kredyty — publiczne i prywatne, obfitość surowców oraz napływ imigrantów z Ameryki Środkowej i Południowej oraz z Afryki.

W chwili narodzin Carlosa nie istniał internet (w postaci, w jakiej znamy go dzisiaj), z wyjątkiem kilku połączonych ze sobą sieci informatycznych. Telefony komórkowe stanowiły rzadkość, były uciążliwe do noszenia i większość ludzi nie mogła sobie na nie pozwolić. Nikt nie słyszał o społecznościach internetowych czy sieciach społecznych. Dla wielu społeczności zamieszkujących naszą planetę wyrażenie „technologia” oznaczało niezawodność w dostawie energii elektrycznej. Telefony były kosztowne i nie zawsze dostępne. Tylko niewielu uprzywilejowanych było stać na zagraniczne wakacje.

Pomimo kilku okresów gorszej koniunktury w ciągu ostatnich 20 lat wzrost gospodarczy w Unii Europejskiej wyniósł 40%, przy czym w krajach, które przystąpiły do Unii Europejskiej w roku 2004 i 2007, odnotowano wskaźniki nieco wyższe od średniej. W przypadku Hiszpanii szczególnie ważną siłą napędową okazało się budownictwo związane z turystyką. W innych państwach europejskich wzrost gospodarczy był dodatkowo napędzany przez sektor usług i sektor wytwórczy.

Obecnie Carlos mieszka z rodzicami pod tym samym adresem. Każdy członek rodziny ma samochód i telefon komórkowy. Według standardów europejskich styl życia rodziny Sanchezów nie jest niczym nadzwyczajnym.

Większy globalny ślad

Wpływ Europy na środowisko wzrastał wraz ze wzrostem gospodarczym, zarówno w samej Europie, jak i na świecie. Handel był czynnikiem sprzyjającym wzrostowi dobrobytu zarówno w Europie, jak i w krajach rozwijających się, a jednocześnie rozszerzał zakres oddziaływania naszej działalności na środowisko.

W 2008 r. import materiałów do Unii Europejskiej był pod względem wagi sześciokrotnie wyższy od eksportu. Różnica jest niemal w całości spowodowana wysokim importem paliw i produktów przemysłu wydobywczego.

Polityka jest skuteczna, jeżeli jest właściwie zaplanowana i wdrożona

Coraz powszechniejsza świadomość pilnej potrzeby zajęcia się kwestiami ochrony środowiska pojawiła się znacznie wcześniej niż na Szczycie Ziemi w Rio w 1992 r. Przepisy UE dotyczące ochrony środowiska ustanowiono na początku lat 70-tych, a zdobyte od tamtej pory doświadczenia wykazały, że przepisy te są opłacalne, jeżeli są skutecznie wdrażane.

Na przykład dyrektywa ptasia (1979 r.) i dyrektywa siedliskowa (1992 r.) zapewniły ramy prawne dla europejskich obszarów chronionych. Unia Europejska włączyła ponad 17% swoich obszarów lądowych i ponad 160 000 km² obszarów morskich do sieci ochrony przyrody Natura 2000. I chociaż liczne europejskie gatunki i siedliska są nadal zagrożone, sieć Natura 2000 jest ważnym krokiem we właściwym kierunku.

Inne rozwiązania w ramach polityki ochrony środowiska również wywierają pozytywny wpływ na środowisko naturalne w Europie. W ciągu ostatnich dwudziestu lat znacznie poprawiła się jakość powietrza atmosferycznego. Ale przenoszone na duże odległości substancje zanieczyszczające powietrze oraz niektóre lokalne substancje zanieczyszczające nadal oddziałują na nasze zdrowie. Europejskie przepisy przyczyniły się do znacznej poprawy jakości europejskich wód, ale większość substancji zanieczyszczających niełatwo znika po uwolnieniu do powietrza, do wody i na lądzie. Wprost przeciwnie, substancje te nagromadzają się.

Unia Europejska zapoczątkowała ponadto działania zmierzające do zerwania związku między wzrostem gospodarczym a emisją gazów cieplarnianych. Jednak globalne poziomy emisji nadal rosną, przyczyniając się do wzrostu stężenia dwutlenku węgla w atmosferze i w oceanach.

Podobną tendencję obserwujemy w przypadku stosowania materiałów. Gospodarka europejska wytwarza więcej przy mniejszym wkładzie surowcowym. Ale nadal zużywamy znacznie więcej zasobów niż są nam w stanie dostarczyć europejskie lądy i morza. UE ciągle wytwarza wielkie ilości odpadów, ale coraz większa ich część jest poddawana recyklingowi lub ponownie wykorzystywana.

Niestety, gdy próbujemy rozwiązać jeden problem dotyczący środowiska, uświadamiamy sobie, że kwestiami odnoszącymi się do środowiska nie można zajmować się po kolei i w oderwaniu od innych kwestii. Muszą zostać włączone w zakres polityki gospodarczej, planowania obszarów miejskich, polityki rybołówstwa, polityki rolnej itd.

Na przykład pobór wód wpływa na jakość i ilość wody u źródła i w dolnym biegu rzeki. Ponieważ wskutek zwiększenia eksploatacji ilość wody u źródła spada, uwalniane do wody zanieczyszczenia są słabiej rozcieńczane i wywierają większy negatywny wpływ na gatunki uzależnione od danego zbiornika wodnego. Opracowanie sposobu i osiągnięcie znaczącego podniesienia jakości wód wymaga od nas w pierwszej kolejności udzielenia odpowiedzi na pytanie o powód pobierania wody.



Przeprowadzanie zmian małymi krokami

Pomimo luk w posiadanej przez nas wiedzy obserwowane obecnie trendy dotyczące środowiska wymagają od decydentów, przedsiębiorców i obywateli podjęcia zdecydowanych i natychmiastowych działań. W ramach scenariusza przewidującego utrzymanie dotychczasowego podejścia wylesianie będzie nadal przebiegało w skali globalnej i w krytycznym tempie, a pod koniec wieku globalny wzrost średniej temperatury może wynieść nawet 6,4 °C. Podniesienie się poziomu mórz zagrazi jednemu z naszych najcenniejszych zasobów, jakim jest ląd, na nisko położonych wyspach i w strefach przybrzeżnych.

Sfinalizowanie międzynarodowych negocjacji i wprowadzenie ich wyników w życie często zajmuje lata. Dobrze opracowane przepisy krajowe są skuteczne, jeżeli są wdrażane w całości, ale ograniczają je aspekty geopolityczne. Wiele kwestii dotyczących środowiska nie odnosi się tylko do obszarów zamkniętych granicami poszczególnych krajów. W rezultacie wszyscy możemy odczuć skutki wylesiania, zanieczyszczenia powietrza lub zaśmiecania mórz.

Tendencje i podejścia można zmieniać – krok po kroku. Mamy dużą wiedzę na temat sytuacji, jaka panowała 20 lat temu i w jakiej jesteśmy obecnie. Może nie dysponujemy jednym cudownym rozwiązaniem, które natychmiast zaradzi wszystkim naszym problemom dotyczącym środowiska, ale mamy pomysł, a właściwie cały pakiet pomysłów, narzędzi i rozwiązań politycznych, które pomogą w przekształceniu gospodarki w gospodarkę ekologiczną. Mamy szansę zbudowania zrównoważonej przyszłości w ciągu najbliższych 20 lat.

Wykorzystać szansę

Wykorzystanie stojącej przed nami szansy zależy od wspólnej świadomości. Możemy wygenerować wystarczająco silny bodziec do zmiany sposobu życia tylko dzięki zrozumieniu, o jaką stawkę toczy się gra. Świadomość wzrasta, ale nie zawsze w wystarczającym stopniu. Wśród codziennych obaw dominuje raczej poczucie niepewności ekonomicznej, strach przed bezrobociem i troska o zdrowie. Tak też jest w przypadku Carlosa i jego przyjaciół, szczególnie jeżeli weźmie się pod uwagę niestabilną sytuację gospodarczą w Europie.

Zajęty swymi studiami biologicznymi i perspektywami rozwoju kariery, Carlos nie ma pewności, jak bardzo jego pokolenie jest świadome problemów dotyczących środowiska w Europie i na świecie. Jako mieszkaniec miasta uznaje jednak fakt, że pokolenie jego rodziców było ściślej związane z naturą, gdyż w większości rodzin co najmniej jedno z rodziców wychowywało się na wsi. Nawet po przeprowadzce do miasta w poszukiwaniu pracy utrzymywali bliższą więź z naturą.

Carlos może nigdy nie mieć tego rodzaju związku z naturą, ale koniecznie chce coś zrobić w tym kierunku — i jeździ na uniwersytet na rowerze. A nawet przekonał swojego ojca, aby dojeżdżał rowerem do pracy.

Faktem jest, że niepewna sytuacja gospodarcza, zdrowie, jakość życia, a nawet rozwiązanie problemu bezrobocia są uzależnione od zapewnienia dobrej kondycji naszej planety. Szybkie wyczerpywanie się zasobów naturalnych i niszczenie ekosystemów, które są dla nas źródłem tak wielu korzyści, nie może zapewnić Carlosowi i jego pokoleniu bezpiecznej i zdrowej przyszłości. Ekologiczna gospodarka niskoemisyjna jest najlepszym i najbardziej opłacalnym rozwiązaniem zapewniającym w długiej perspektywie dobrobyt ekonomiczny i społeczny.



Więcej informacji:

- EEA — SOER 2010 **Assessment of Global Megatrends** (Ocena globalnych megatrendów)
- UNEP — Keeping track of our changing environment: **From Rio to Rio+20** (Śledzenie zmian w środowisku: od Rio do Rio+20)

Od kopalni do odpadów i dalej



Od kopalni do odpadów i dalej

Niemal wszystko, co konsumujemy i wytwarzamy, wywiera wpływ na nasze środowisko. Kiedy codziennie stajemy przed wyborem towarów lub usług do nabycia, zazwyczaj nie myślimy o „śladach” pozostawianych przez nie w środowisku. Ceny w sklepie rzadko odzwierciedlają rzeczywiste koszty. Ale możemy wiele zrobić, aby konsumpcja i produkcja stały się bardziej ekologiczne.

W maju 2011 r. sklep firmy Apple przy Piątej Alei w Nowym Jorku był pełen ludzi, którzy przybyli z całego świata, aby kupić najnowszy tablet iPad 2. Cały towar, jaki dotarł do sklepu tego dnia, został sprzedany w ciągu kilku godzin. Sklep przy Piątej Alei był jednym z tych, którym dopisało szczęście. Wiele salonów Apple na całym świecie mogło tylko przyjmować zamówienia i oferować kilkutygodniowe terminy dostawy.

Przyczyną opóźnienia nie było niewłaściwe planowanie biznesowe ani wyjątkowo udana kampania marketingowa. Opóźnienie było spowodowane serią katastrof, które wydarzyły się po drugiej stronie globu. Pięć spośród głównych komponentów iPada 2 było wytwarzanych w Japonii, gdzie w dniu 11 marca 2011 r. wystąpiło trzęsienie ziemi. Produkcję niektórych komponentów można było bez problemu przenieść do Korei Południowej lub Stanów Zjednoczonych, ale nie dotyczyło to kompasów cyfrowych. Zakłady jednego z najważniejszych producentów były zlokalizowane w odległości 20 km od reaktorów elektrowni Fukushima i musiały zostać zamknięte.

Przepływ zasobów zasilających linie produkcyjne

W naszym wzajemnie powiązanim świecie podróż wielu urządzeń elektronicznych rozpoczyna się w kopalni, zazwyczaj położonej w kraju rozwijającym się, oraz w centrum

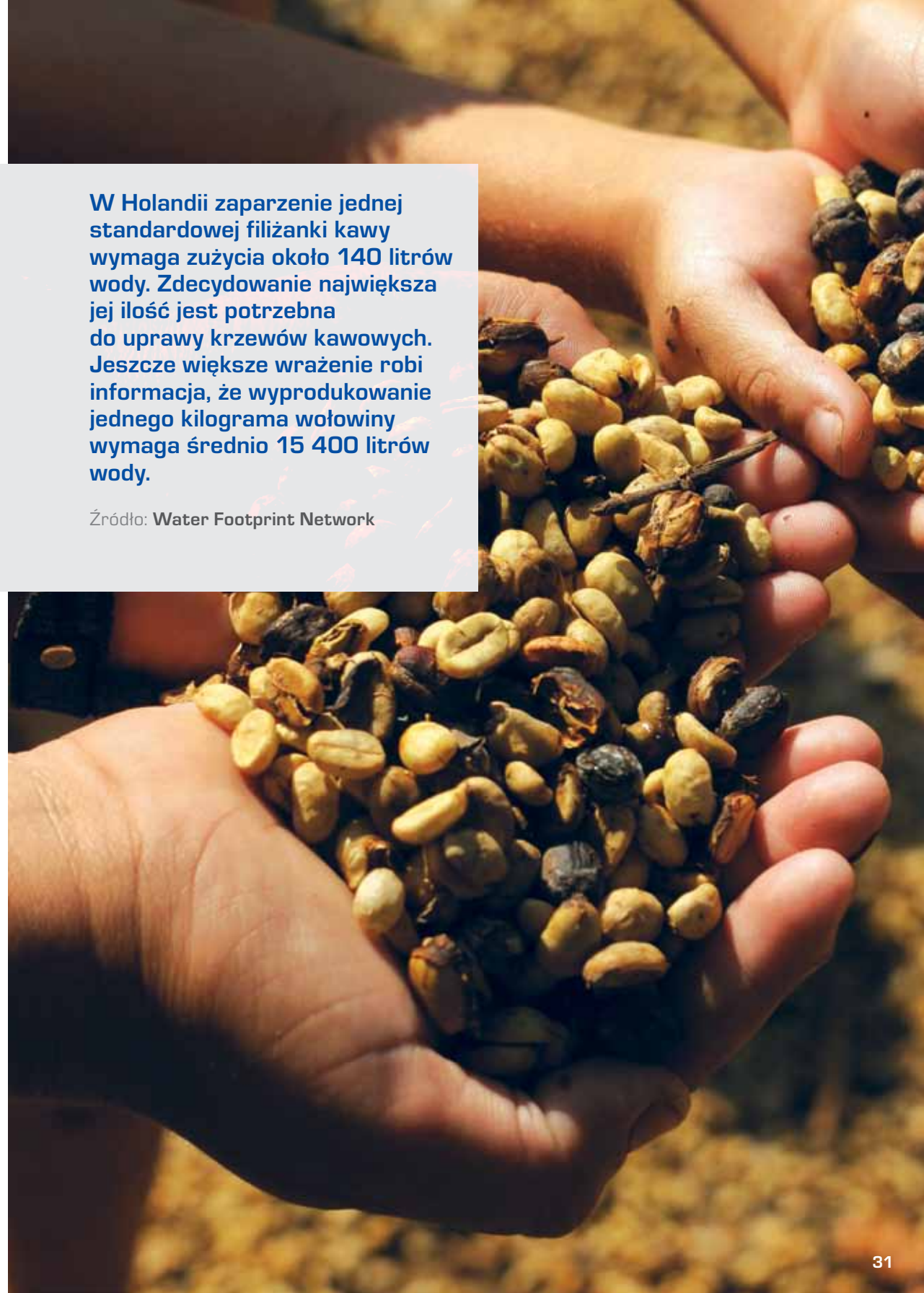
rozwoju produktu, które najczęściej mieści się w kraju rozwiniętym. Współcześnie produkcja laptopów, telefonów komórkowych, samochodów i aparatów cyfrowych wymaga stosowania metali ziem rzadkich, takich jak neodym, lantan i cer. Wprawdzie w wielu krajach występują nieeksploatowane zasoby, ale ich wydobycie jest kosztowne, a niekiedy przebiega w warunkach toksycznych i radioaktywnych.

Po wydobyciu zasoby materiałowe są zazwyczaj transportowane do przetworni i przerabiane na różne elementy, które następnie przewozi się do kolejnych zakładów w celu zmontowania. Gdy kupujemy urządzenie, jego różne komponenty odbyły już podróż dookoła świata i na każdym etapie tej podróży odcisnęły swój ślad w środowisku.

To samo dotyczy żywności na naszych stołach, mebli w salonach i paliwa w samochodach. Większość materiałów i zasobów wydobywa się, przetwarza w produkt lub usługę konsumpcyjną i transportuje do naszych, w większości miejskich, domów. Na przykład zaopatrywanie europejskich gospodarstw domowych w wodę nie obejmuje jedynie poboru potrzebnej ilości wody ze zbiornika wodnego. Aby przygotować ją do spożycia, potrzebujemy infrastruktury oraz energii do przetransportowania, przechowywania, uzdatniania i ogrzewania. Po wykorzystaniu wody do jej usunięcia potrzebna jest jeszcze bardziej rozbudowana infrastruktura i jeszcze większa ilość energii.

W Holandii zaparzenie jednej standardowej filiżanki kawy wymaga zużycia około 140 litrów wody. Zdecydowanie największa jej ilość jest potrzebna do uprawy krzewów kawowych. Jeszcze większe wrażenie robi informacja, że wyprodukowanie jednego kilograma wołowiny wymaga średnio 15 400 litrów wody.

Źródło: Water Footprint Network



Konsumpcja przede wszystkim

Niektóre spośród oddziaływań na środowisko wynikających z poziomu i wzorców konsumpcji nie są na pierwszy rzut oka widoczne. Wytwarzanie energii elektrycznej do zasilania telefonów komórkowych i mrożenia żywności powoduje uwalnianie dwutlenku węgla, który z kolei przyczynia się do zmiany klimatu. Środki transportu i zakłady przemysłowe uwalniają substancje zanieczyszczające powietrze, takie jak tlenki siarki i azotu, które mają szkodliwy wpływ na ludzkie zdrowie.

Miliony turystów wyruszających latem na południe stanowi dodatkowe obciążenie dla miejscowości urlopowych. Oprócz gazów cieplarnianych emitowanych podczas podróży, zapotrzebowanie na miejsca noclegowe generuje popyt branży budowlanej na zasoby materiałowe i energię. Sezonowy wzrost lokalnej populacji wymaga zwiększenia poboru wody do celów sanitarnych i wypoczynkowych w suchych miesiącach letnich. Oznacza też wzrost ilości ścieków do oczyszczenia, żywności do przetransportowania w te rejony oraz odpadów do zagospodarowania.

Pomimo niepewności, co do dokładnego zakresu naszego wpływu na środowisko, jest oczywiste, że zachowanie obecnych poziomów i wzorców eksploatacji zasobów nie jest możliwe. Po prostu dysponujemy ograniczonymi ilościami istotnych zasobów, takich jak grunty orne i woda. Zjawisko, które często pojawia się jako problem lokalny — niedostatek wody, wycinanie lasów pod pastwiska lub emisja zanieczyszczeń przez zakład przemysłowy — może łatwo przekształcić się w problem globalny i systemowy, który dotyka nas wszystkich.

Jednym ze wskaźników konsumpcji zasobów jest ślad ekologiczny opracowany przez organizację Global Footprint Network. Pozwala on oszacować konsumpcję poszczególnych krajów w przeliczeniu na powierzchnię gruntów użytkowanych na świecie, z uwzględnieniem pośredniego użytkowania gruntów do celów wytwarzania towarów i pochłaniania emisji CO₂. Według tej metodologii w 2007 r. każdy człowiek pozostawił ślad wynoszący 2,7 globalnego hektara.

Wartość ta znacznie przekroczyła przypadające na każdego z nas 1,8 globalnego hektara, które odpowiada poziomowi konsumpcji bez zagrożenia dla możliwości wytwórczych środowiska (Global Footprint Network, 2012 r.). W krajach rozwiniętych różnica ta jest jeszcze bardziej uderzająca. W krajach EEA w przeliczeniu na jednego mieszkańca zużyto 4,8 globalnego hektara, mimo że dostępny potencjał biologiczny wynosił 2,1 globalnego hektara na osobę (Global Footprint Network, 2011 r.).



Ale konsumpcja oznacza też miejsca pracy

Nasza chęć i potrzeba konsumowania zasobów naturalnych to tylko jedna strona medalu. Budowa domów letnich w Hiszpanii, uprawa pomidorów w Holandii czy wakacyjny wyjazd do Tajlandii oznaczają też miejsca pracy, dochód, a co za tym idzie — środki utrzymania oraz wyższą jakość życia dla pracowników budowlanych, rolników i pracowników biur podróży. Dla wielu ludzi na świecie wyższy dochód oznacza możliwość zaspokojenia podstawowych potrzeb. Ale zdefiniowanie tych potrzeb nie jest łatwe i zmienia się w znacznym stopniu w zależności od czynników kulturowych i poziomu dochodów.

Dla pracowników kopalni metali ziem rzadkich w Mongolii Wewnętrznej w Chinach wydobywanie minerałów oznacza bezpieczeństwo żywnościowe ich rodzin oraz możliwość kształcenia dzieci. Dla robotników fabrycznych w Japonii może oznaczać nie tylko żywność i możliwość kształcenia, ale także kilka tygodni urlopu w Europie. W tłumie napływającym do sklepu Apple produkt końcowy dla niektórych osób może stanowić niezbędne narzędzie pracy, a dla innych urządzenie służące rozrywce. Potrzeba rozrywki też stanowi jedną z ludzkich potrzeb. Jej wpływ na środowisko zależy od sposobu jej zaspokojenia.

I do kosza

Droga, jaką przebywają urządzenia elektroniczne, żywność i woda z kranu nie kończy się w naszych domach. Używamy telewizora lub kamery dopóki nie wyjdą z mody lub nie przestaną być kompatybilne z naszym odtwarzaczem płyt DVD. W niektórych państwach UE wyrzuca się około jednej trzeciej kupionej żywności. A co z żywnością, która jest marnowana jeszcze przed zakupem? Co roku w 27 państwach Unii Europejskiej wyrzuca się 2,7 miliarda ton odpadów.

Ale dokąd trafiają te wszystkie odpady? Krótka odpowiedź brzmi, że znikają z naszego pola widzenia. Niektóre są – legalnie i nielegalnie – sprzedawane na globalnych rynkach. Udzielenie dokładnej odpowiedzi jest znacznie bardziej skomplikowane. Zależy od tego, co się wyrzuca i dokąd. Ponad jedną trzecią masy odpadów powstających w 32 państwach EEA stanowią budowlane i pochodzące z wyburzeń odpady, których ilość jest ściśle związana z okresami koniunktury gospodarczej. Jedną czwartą stanowią odpady przemysłu górniczego i wydobywczego. I chociaż w ostatecznym rozrachunku powstawanie wszystkich odpadów jest stymulowane przez konsumpcję, tylko mniej niż jedna dziesiąta ich całkowitej ilości pochodzi z gospodarstw domowych.

Wiedza na temat odpadów jest równie niepełna jak dane dotyczące konsumpcji, ale wyraźnie widać, że w zakresie gospodarowania odpadami pozostało nam jeszcze wiele do zrobienia. Rocznie każdy obywatel UE zużywa średnio 16–17 ton materiałów, z których znaczna część prędzej czy później staje się odpadem. Ilość ta wzrasta do około

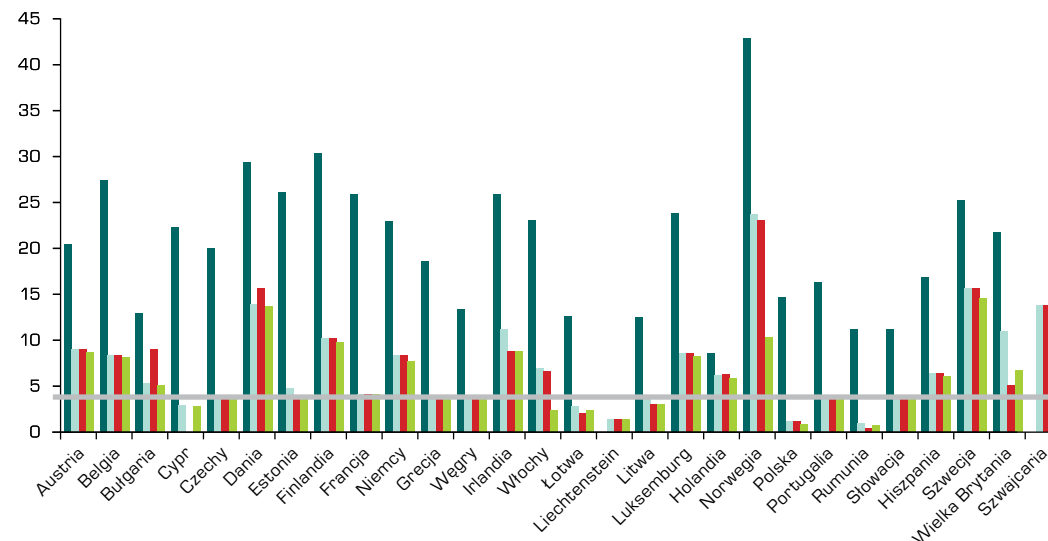
40–50 ton na osobę, jeżeli uwzględnimy niewykorzystane pozyskanie (np. nadkład skał z eksploatacji) i balast ekologiczny (całkowita ilość naturalnego materiału, który uległ przemieszczeniu w naturalnym otoczeniu) wiążące się z materiałami importowanymi.

Prawodawstwo, takie jak dyrektywy UE dotyczące składowania odpadów, pojazdów wycofanych z użytkowania, baterii, opakowań i odpadów opakowaniowych, umożliwiło państwom Unii Europejskiej wyłączenie znacznej części odpadów komunalnych ze strumienia kierowanego na składowiska i przekazanie ich do spalarni oraz do instalacji recyklingu. W 2008 r. w UE odzyskano 46% odpadów stałych. Pozostałą część przekazano do spalania (5%) lub na składowisko (49%).

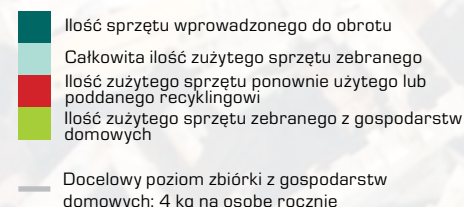
Poszukiwanie kopalni złota nowego typu

Elektryczny sprzęt gospodarstwa domowego, komputery, sprzęt oświetleniowy i telefony zawierają substancje niebezpieczne stanowiące zagrożenie dla środowiska, ale także cenne metale. Szacuje się, że w 2005 r. wprowadzony do obrotu sprzęt elektryczny i elektroniczny zawierał 450 000 ton miedzi i siedem ton złota. W lutym 2011 r. orientacyjna wartość tych metali na Londyńskiej Giełdzie Metali wynosiłaby odpowiednio 2,8 miliarda euro i 328 milionów euro. Mimo istotnych różnic między poszczególnymi krajami europejskimi tylko niewielka część tego rodzaju sprzętu elektrycznego podlega obecnie zbiórce po wyrzuceniu i ponownemu wykorzystaniu lub recyklingowi.

Ilość w kg/osobę w 2008 r.



Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE) wprowadzony do obrotu, zebrany i poddany recyklingowi/odzyskany/ponownie użyty w 28 państwach europejskich (w kg/osobę, dane z 2008 r.)



Źródło: Zestawienie opracowane przez ETC/SCP na podstawie danych z centrum danych Eurostatu o odpadach.

W Unii Europejskiej wprowadzono specjalne przepisy dotyczące zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Dyrektywa ta stanowi o tworzeniu programów zbiórki zapewniających konsumentom bezpłatny zwrot zużytych e-odpadów. Programy te mają na celu zwiększenie ilości odpadów poddawanych recyklingowi i/lub ponownie używanych. Przepisy uzupełniające dotyczące ograniczenia ilości substancji niebezpiecznych wymagają ponadto zastąpienia stosowanych w urządzeniach elektrycznych metali ciężkich, takich jak ołów, rtęć, kadm i chrom sześciowartościowy, oraz środków zmniejszających palność, takich jak polibromowane bifenyle (PBB) lub polibromowane etery difenylowe (PBDE), bezpieczniejszymi materiałami alternatywnymi.

Wyrzucane jako odpad metale szlachetne mają też wymiar globalny. Niemcy co roku eksportują przez Hamburg około 100 000 używanych samochodów do krajów spoza Unii Europejskiej, przede wszystkim do Afryki i na Bliski Wschód. W 2005 r. ilość zawartych w tych samochodach platynowców wyniosła około 6,25 tony. W przeciwieństwie do UE w większości importujących je krajów nie ma niezbędnych przepisów ani zdolności umożliwiających demontaż i recykling zużytych samochodów. Jest to strata ekonomiczna, która prowadzi ponadto do dodatkowego wydobycia minerałów i powoduje możliwe do uniknięcia szkody w środowisku, często poza terytorium UE.

Lepsze gospodarowanie odpadami komunalnymi jest źródłem znaczących korzyści — pozwala zmienić odpady w cenne zasoby, zapobiegając przy tym szkodom w środowisku, w tym emisji gazów cieplarnianych, i ograniczając popyt na nowe zasoby.

Rozważmy na przykład papier. W 2006 r. recyklingowi poddano prawie 70% papieru ze stałych odpadów komunalnych, co odpowiada jednej czwartej całkowitej ilości zużywanych wyrobów papierowych. Podniesienie udziału recyklingu do 90% umożliwiłoby zaspokojenie ponad jednej trzeciej popytu na papier materiałem z recyklingu. Obniżyłoby ponadto zapotrzebowanie na nowe zasoby, ilość odpadów papierowych przekazywanych na składowiska lub do spalarni oraz emisję gazów cieplarnianych.

W jakim kierunku możemy pójść?

To nie konsumpcja lub produkcja jako taka jest szkodliwa dla środowiska, lecz skutki dla środowiska tego, co, gdzie i w jakich ilościach konsumujemy oraz jak te produkty wytwarzamy. Na każdym poziomie, od lokalnego do globalnego, decydenci, przedsiębiorcy i społeczeństwo obywatelskie muszą uczestniczyć w programie ekologizacji gospodarki.

Źródłem licznych rozwiązań są innowacje technologiczne. Korzystanie z czystej energii i czystych środków transportu wywiera mniejszy wpływ na środowisko i może zaspokoić niektóre z naszych potrzeb, jeżeli nie wszystkie. Ale technologia to nie wszystko.

Zastosowane rozwiązanie nie może ograniczać się jedynie do kwestii recyklingu i ponownego wykorzystania materiałów w dążeniu do ograniczenia ilości wydobywanych zasobów. Nie możemy uniknąć wykorzystywania zasobów, ale możemy zużywać je mądrze. Możemy dążyć do wprowadzenia czystszych rozwiązań alternatywnych, wdrażać bardziej ekologiczne procesy produkcyjne i nauczyć się przekształcać odpady w zasoby.

Z pewnością potrzebne są lepsze rozwiązania polityczne, lepsza infrastruktura i dodatkowe zachęty, ale te czynniki pozwolą nam pokonać jedynie część wytyczonej trasy. Ostatni etap podróży zależy od wyborów w sferze konsumpcji. Niezależnie od pochodzenia i wieku podejmowane przez nas codziennie decyzje o zakupie danych towarów i usług decydują o kierunku i wielkości produkcji. Sprzedawcy detaliczni też mogą wpływać na dobór towarów wystawianych na półkach i pobudzać popyt na zrównoważone towary alternatywne na wcześniejszych etapach łańcucha dostaw.

Chwila zastanowienia przed półką w supermarkecie lub koszem na śmieci może stanowić dobry początek zmiany naszego stylu życia na bardziej zrównoważony. *Czy uda się wykorzystać zamiast wyrzucić to, co zostało z wczoraj? Czy można wypożyczyć to urządzenie zamiast je kupować? Gdzie mogę oddać mój stary telefon komórkowy do recyklingu?...*



Więcej informacji:

- EEA — SOER 2010 Oceny tematyczne: <http://www.eea.europa.eu/soer/europe>



Marnowanie żywności

Mniej więcej jedna trzecia produkowanej na świecie żywności jest tracona lub marnowana. Ponad miliard ludzi na całym świecie kładzie się spać nie zaspokajając głodu, nie sposób więc nie spytać, co możemy zrobić w tym zakresie. Ale marnowanie żywności to nie tylko stracona szansa nakarmienia głodnych. To także znacząca strata innych zasobów, takich jak grunty, woda i energia – oraz praca.

Żywność jest potrzebna wszystkim – bogatym i biednym, młodym i starym. Stanowi coś więcej niż tylko pożywienie i bogactwo smaków w ustach. Los ponad 4 miliardów ludzi zależy od zbiorów trzech podstawowych roślin uprawnych – ryżu, kukurydzy i pszenicy. Te trzy podstawowe składniki diety dostarczają nam dwóch trzecich pobieranej energii. Biorąc pod uwagę fakt, że liczba gatunków roślin jadalnych wynosi ponad 50 000, nasze faktyczne codzienne menu wydaje się bardzo mało urozmaicone, skoro w zaopatrzeniu w żywność uczestniczy tylko kilkaset z nich.

Ponieważ los miliardów zależy od niewielkiej liczby podstawowych składników diety, wzrost cen żywności w latach 2006-2008 był odczuwalny na całym świecie. Wprowadzić ogólnie krajom rozwiniętym udało się nakarmić własną ludność, ale na części obszarów Afryki trwała walka z głodem. Zjawisko to było spowodowane nie tylko załamaniem się rynków.

Zmiany klimatu dodatkowo zwiększają niepokój o bezpieczeństwo żywnościowe, a w niektórych regionach niepokój ten jest odczuwany silniej niż w innych. Susze, pożary lub powodzie bezpośrednio ograniczają możliwości wytwórcze. Niestety zmiany klimatu często dotyczą kraje, które są bardziej wrażliwe i mają mniejsze szanse na znalezienie środków niezbędnych do przystosowania się.

Ale w pewnym sensie żywność jest po prostu jednym z towarów. Jej produkcja wymaga zasobów takich jak ziemia i woda. Podobnie jak inne wprowadzane do obrotu produkty, żywność jest przedmiotem konsumpcji lub wykorzystania i może zostać zmarnowana. Znaczne ilości żywności są wyrzucane, w szczególności w krajach rozwiniętych, a to oznacza zmarnowanie zasobów zużytych do jej wyprodukowania.

Sektor spożywczy i marnotrawstwo żywności znalazły się wśród głównych tematów, na które Komisja Europejska zwróciła uwagę w „Planie działania na rzecz zasobooszczędnej Europy” z września 2011 r.

Chociaż powszechnie wiadomo, że część wyprodukowanej żywności się marnuje, trudno jest przedstawić dokładne oszacowanie. Zgodnie z obliczeniami Komisji Europejskiej tylko na obszarze UE co roku marnuje się 90 milionów ton żywności lub 180 kg na osobę. Znaczna jej część nadal nadaje się do spożycia.

Chodzi nie tylko o żywność

Wpływ marnowania żywności na środowisko nie ogranicza się do zużycia ziemi i wody. Zgodnie z planem działania Komisji Europejskiej w UE łańcuch wartości żywności i napojów odpowiada za 17% bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych i 28% zużywanych zasobów materiałowych.

Tristram Stuart, autor i jeden z głównych organizatorów akcji „Feeding the 5k” („Nakarmić 5 tysięcy” — inicjatywa, która miała na celu nakarmienie 5 000 osób na placu Trafalgar Square w Londynie), uważa, że w większości bogatych państw marnuje się od jednej trzeciej do połowy żywności.

„Problem ten jest nie tylko problemem bogatych. W krajach rozwijających się poziom marnotrawstwa żywności jest niekiedy prawie równie wysoki, jak w krajach zamożnych, ale przyczyny są inne. Taki stan rzeczy jest przede wszystkim wynikiem braku odpowiedniej infrastruktury rolnej, np. technologii poźniwej. Ilość marnowanej żywności można oszacować na co najmniej jedną trzecią jej całkowitych światowych dostaw” — twierdzi Tristram.

Marnowanie żywności występuje zarówno na każdym etapie produkcji i łańcucha dostaw, jak i na etapie konsumpcji. A przyczyn może być wiele. Część żywności jest marnotrawiona z powodu przepisów, często wprowadzanych z myślą o ochronie ludzkiego zdrowia. Marnowanie kolejnej części można powiązać z upodobaniami i zwyczajami konsumentów. Należy poddać analizie wszystkie etapy i przyczyny, aby ustalić, którymi należy się zająć w celu ograniczenia marnotrawstwa żywności.

W Planie Działania Komisja Europejska wzywa do „wspólnych wysiłków rolników, przemysłu spożywczego, detalistów i konsumentów wspartych zasobooszczędnymi technikami produkcji, zrównoważonymi wyborami żywności”. Cel wyznaczony przez Europę jest jednoznaczny: obniżenie do 2020 r. o połowę ilości zdatnej do spożycia żywności wyrzucanej w UE. Niektórzy posłowie do Parlamentu Europejskiego wzywali już do uznania roku 2013 „europejskim rokiem zwalczania marnotrawstwa żywności”.

„Nie ma szybkiego rozwiązania. Każdy pojedynczy oddzielny problem wymaga innego rozwiązania” — mówi Tristram i dodaje: „Dobłą wiadomością jest to, że możemy ograniczyć nasz wpływ na środowisko bez wyrzeczeń. To inna sytuacja niż zwracanie się do ludzi, aby ograniczyli podróże lotnicze, jedli mniej mięsa lub rzadziej korzystali z samochodu, chociaż być może wszyscy będziemy musieli to zrobić. Tak naprawdę jest to nasza szansa. Musimy po prostu przestać wyrzucać żywność i zacząć ją doceniać”.

Więcej informacji

- Globalne marnotrawstwo żywności — dane statystyczne i rozwiązania polityczne: zob. witryna internetowa Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa <http://www.fao.org>
- Wybrane rozwiązania polityczne UE dotyczące celów w zakresie marnowania żywności: zob. „Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy” (Roadmap to a resource-efficient Europe)



Kwestia odpadów na Grenlandii

Gdziekolwiek mieszkamy, od gęsto zaludnionych miast po oddalone osady, wszędzie wytwarzamy odpady. Resztki żywności, odpady elektroniczne, baterie, papier, butelki z tworzyw sztucznych, odzież, stare meble – tego wszystkiego trzeba się pozbyć. Niektóre z tych odpadów są ponownie użytkowane lub poddawane recyklingowi; inne spalane dla pozyskania energii lub odsyłane na składowiska. Nie ma jednego sposobu gospodarowania odpadami, który sprawdziłby się wszędzie. Każde rozwiązanie wymaga uwzględnienia lokalnych warunków. Przecież w chwili powstania odpady stanowią problem lokalny. Rząd Grenlandii, biorąc pod uwagę niewielką liczbę ludności, duże odległości między osiedlami i brak infrastruktury drogowej, wybrał następujące podejście do kwestii generowanych w kraju odpadów.

Wywiad z Perem Ravnem Hermansenem

Per Ravn Hermansen mieszka w stolicy Grenlandii Nuuk. Przeniósł się tam z Danii, aby zająć się kwestią gospodarowania odpadami w grenlandzkim Ministerstwie Spraw Wewnętrznych, Przyrody i Środowiska.

Jak to jest, gdy się mieszka na Grenlandii?

„Życie w Nuuk nie różni się zbytnio od mieszkania w innym mieście średniej wielkości, bardzo podobnym do tych, które można znaleźć w Danii. Dostępne są te same sklepy i obiekty. W Nuuk mieszka około 15 000 osób. O ile w Nuuk powszechnie mówi się po grenlandzku i duńsku, w małych osiedlach ludzie porozumiewają się prawie wyłącznie po grenlandzku.

Mieszkam tu od 1999 r. i uważam, że mieszkańcy używają podobnych produktów jak w pozostałych częściach świata, takich jak komputery osobiste i telefony komórkowe. Sądzę też, że mają coraz większą świadomość na temat kwestii odpadów.”

Co decyduje o wyjątkowym charakterze problemu odpadów na Grenlandii?

„Na Grenlandii mieszka około 55 000 osób, które podobnie jak mieszkańcy pozostałych części świata wytwarzają odpady. Pod wieloma względami występujący na Grenlandii problem odpadów jest całkiem zwyczajny. Grenlandzkie przedsiębiorstwa

i gospodarstwa domowe wytwarzają różnego rodzaju odpady, którymi musimy gospodarować tak, aby nie szkodzić środowisku.

Pod innymi względami problem ten ma na Grenlandii charakter wyjątkowy ze względu na wielkość kraju, a ściślej mówiąc rozproszone zasiedlenie. Jest tu sześć stosunkowo dużych miast, 11 mniejszych i około sześćdziesięciu rozrzuconych wzdłuż wybrzeża osiedli mających od 30 do 300 mieszkańców. Większość ludności zamieszkuje zachodnie wybrzeże, ale na wschodnim też są małe osiedla i miasta.

Spalarnie są tylko w sześciu miastach, a to nie wystarczy do osiągnięcia poziomu przetwarzania nadających się do spalania odpadów, który byłby zadowalający z punktu widzenia środowiska. Do tego dochodzi brak dróg łączących miasta i osiedla, co oznacza brak możliwości łatwego przetransportowania odpadów do spalarni. Towary przewozi się przede wszystkim drogą morską.

Obecnie mamy jedynie orientacyjne dane dotyczące ilości powstających na Grenlandii odpadów komunalnych i sądzimy, że ta ilość wzrasta. W połowie osiedli znajdują się urządzenia, które można nazwać piecami do spalania odpadów, w pozostałych odpady spala się na wolnym powietrzu lub umieszcza na składowiskach.

Sądzę, że wszystkie problemy dotyczące odpadów mają wiele wspólnych elementów, ale każdy jest wyjątkowy. Odpady stanowią problem lokalny, który ma szersze implikacje. W rozwiązaniach należy wziąć pod uwagę ten dwoisty charakter.”

Jak wygląda sytuacja w przypadku odpadów niebezpiecznych i elektronicznych?

„W obiektach położonych w największych miastach demontuje się odpady elektroniczne i przetwarza odpady niebezpieczne. Są one następnie gromadzone na miejscu do czasu przewiezienia do Danii. Grenlandia importuje wszelkiego rodzaju produkty, w tym żywność, odzież i samochody. Transportowane są przede wszystkim z Aalborga. Odpady niebezpieczne i e-odpady ładuje się na statki powracające do Danii.”

W ostatnich latach wielonarodowe przedsiębiorstwa górnicze rozpoczęły poszukiwania nieeksploatowanych jeszcze złóż ropy naftowej lub minerałów. Co się dzieje z odpadami górniczymi?

„Na Grenlandii wprowadziliśmy politykę jednego okienka, która umożliwia przedsiębiorstwom górniczym uzyskanie wszystkich niezbędnych zezwoleń od jednego organu władzy publicznej. Oznacza to, że przedsiębiorstwa składają wnioski

obejmujące wszystkie aspekty prowadzonej przez nie działalności, w tym kwestię odpadów, w Urzędzie ds. Minerałów i Ropy Naftowej.

Prawie wszystkie prace są prowadzone z dala od miast i osiedli. Przedsiębiorstwa mogą zawierać z lokalnymi władzami porozumienia dotyczące korzystania ze spalarni w przypadku odpadów nadających się do spalania. Dodatkowy popyt na spalanie stanowi dodatkowe obciążenie dla wydajności lokalnych spalarni odpadów.”

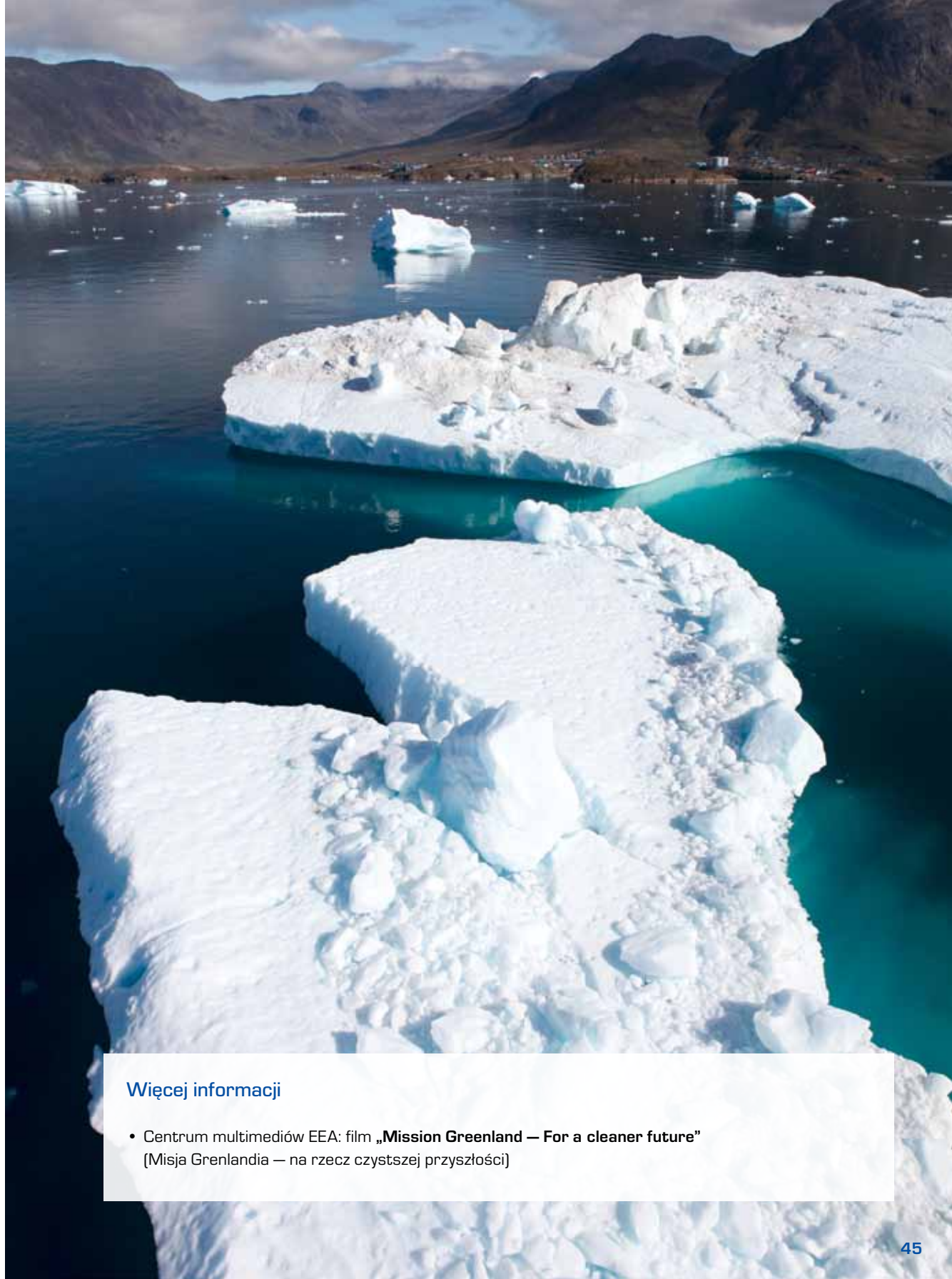
W jaki sposób zamierzacie rozwiązać problem odpadów?

„Jeden z aktualnie rozpatrywanych wariantów przewiduje budowę regionalnych spalarni i transport odpadów. To oczywiste, że nie możemy w każdym mieście wybudować zakładów przetwarzających odpady. Rozważamy też wytwarzanie energii cieplnej — ogrzewanie gospodarstw domowych przez spalanie odpadów.

W mniejszych miastach przystąpiliśmy do budowy zakładów, w których będzie prowadzony demontaż zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przerób odpadów niebezpiecznych. W małych osiedlach umieszczamy pojemniki na odpady elektroniczne i niebezpieczne, które są następnie przewożone do zakładów w miastach.

Obecnie wdramy dwa projekty pilotażowe przewidujące transport nadających się do spalania odpadów do miast, w których znajdują się spalarnie.

Rząd Grenlandii opracował krajowy plan gospodarowania odpadami i działania, o których mówiłem, wchodzą w jego zakres.”



Więcej informacji

- Centrum multimediów EEA: film „Mission Greenland — For a cleaner future” (Misja Grenlandia — na rzecz czystszej przyszłości)

Wyznaczanie sprawiedliwej ceny



Wyznaczanie sprawiedliwej ceny

W dążeniu do wydzwignięcia mieszkańców z biedy wiele krajów rozwijających się skupia uwagę na eksploatacji zasobów naturalnych, co może powodować potencjalne szkody w naturalnych systemach, od których są uzależnieni. Krótkoterminowe rozwiązania często w dłuższej perspektywie stwarzają zagrożenie dla jakości życia populacji. Czy rządy mogą wspierać rynki w wyznaczaniu „sprawiedliwej” ceny za usługi natury i wywierać wpływ na decyzje ekonomiczne? Przyjrzyjmy się bliżej znaczeniu kwestii zużycia wody w produkcji bawełny w Burkina Faso.

W skali globalnej ponad miliard ludzi żyje w skrajnej biedzie, co zgodnie z przyjętą przez Bank Światowy definicją oznacza życie za mniej niż 1,25 USD dziennie. I chociaż w ciągu ostatnich 30 lat udział żyjącej w biedzie ludności świata istotnie się zmniejszył, znaczna liczba krajów — w tym wiele afrykańskich — z trudnością osiągała postęp.

W krajach tych działalność gospodarcza często koncentruje się na eksploatacji zasobów naturalnych — w sektorze rolnictwa, leśnictwa, górnictwa itd. W związku z tym działania podejmowane na rzecz pobudzenia wzrostu gospodarczego w celu zaspokojenia potrzeb szybko rosnącej populacji mogą stwarzać poważne obciążenia dla ekosystemów.

W wielu przypadkach zasoby, np. bawełna, są uprawiane lub wydobywane w krajach rozwijających się i eksportowane do bogatszych regionów, np. do Europy. Te okoliczności sprawiają, że konsumenci w uprzemysłowionym świecie odgrywają ważną rolę: potencjalnie pomagają wydzwignąć z biedy miliard najuboższych i potencjalnie ograniczają ich szanse przez niszczenie naturalnych systemów, od których są oni uzależnieni.

„Białe złoto”

W Burkina Faso — jałowym, bardzo biednym i pozbawionym dostępu do morza kraju położonym na południowym obrzeżu Sahary — bawełna oznacza duży biznes. A nawet olbrzymi biznes. Dzięki szybkiemu wzrostowi produkcji w ostatnich latach Burkina Faso jest obecnie największym w Afryce producentem bawełny. W 2007 r. „białe złoto”, jak się ją nazywa w regionie, było źródłem aż 85% krajowych przychodów z eksportu i stanowiło 12% produkcji gospodarczej.

Zasadniczo dochody uzyskane z bawełny są bardzo rozproszone. Sektor zatrudnia 15–20% siły roboczej, zapewniając bezpośrednie dochody 1,5–2 milionom ludzi. Jako główna siła napędowa wzrostu gospodarczego w ciągu ostatniej dekady był źródłem przychodów podatkowych, dzięki którym można sfinansować np. lepszą opiekę zdrowotną i edukację.

Dla mieszkańców Burkina Faso korzyści z uprawy bawełny są jednoznaczne. Koszty są często mniej oczywiste.

Związane z wodą pojęcia w skrócie

Ślady wodne i wirtualna woda to pojęcia, które pomagają zrozumieć kwestię ilości zużywanej wody.

Ślad wodny oznacza objętość wody słodkiej zużytej do wyprodukowania towarów i usług konsumowanych przez jednostkę lub społeczność lub produkowanych przez przedsiębiorstwo. Składa się z trzech elementów. **Niebieski ślad wodny** oznacza objętość wód powierzchniowych i podziemnych zużywanych w procesie produkcji towarów i usług. **Zielony ślad wodny** oznacza ilość zużywanej w produkcji wody deszczowej. **A szary ślad wodny** oznacza objętość wody, która uległa zanieczyszczeniu w wyniku procesu produkcji.

Eksport każdego towaru lub usługi wiąże się ponadto z eksportem „wirtualnej wody” – wody zużytej przy produkcji danego towaru lub usługi. Eksport wirtualnej wody ma miejsce, gdy towar lub usługa jest przedmiotem konsumpcji poza granicami zlewni, w której woda została pozyskana.

W przypadku importujących krajów lub obszarów import wirtualnej wody umożliwia wykorzystanie krajowych zasobów wodnych do innych celów, co może być szczególnie korzystne w krajach ubogich w wodę. Niestety liczne kraje eksportujące wirtualną wodę mają w rzeczywistości małe zasoby wodne, ale mają też słoneczny klimat sprzyjający produkcji rolnej. W krajach ubogich w wodę eksport wirtualnej wody dodatkowo obciąża zasoby wodne i często jest źródłem kosztów społecznych i ekonomicznych, gdyż dostępne zasoby wody, które można przeznaczyć na inne działania i potrzeby, są niewystarczające.

Źródło: **Water Footprint Network**

„Modachirou Inoussa już w wieku ośmiu lat pomagał rodzicom w pracy na polach bawełny. 29 lipca 2000 r. Modachirou ciężko pracował i pobiegł do domu, gdy poczuł pragnienie. Po drodze znalazł pusty pojemnik i nabrał do niego trochę wody z rowu, aby się napić. Tego wieczoru nie wrócił do domu. Poszukujący go mieszkańcy wioski znaleźli jego ciało obok pustej butelki po Callisulfanie”.

Zatrucia endosulfanem w Afryce Zachodniej, o których informowała PAN UK (2006 r.)

Jedna czwarta mieszkańców nie ma dostępu do bezpiecznej wody pitnej. Ponad 80% z nich stanowią producenci na własne potrzeby rolnicy, dla których zaspokojenie podstawowych potrzeb w zakresie żywności i schronienia zależy od wody. A według danych WMO roczny popyt na zasoby wodne przekracza możliwości w tym względzie o 10-22%.

W związku z tym ogromny wzrost produkcji bawełny w ostatnich latach wydaje się ryzykowny. Bawełna jest uprawą o dużym zapotrzebowaniu na wodę — w bardziej suchych miesiącach wymaga nawadniania i zużywa znacznie większe ilości wody niż inne powszechnie uprawiane rośliny.

Przeznaczenie wody na produkcję bawełny oznacza rezygnację z jej innych możliwych zastosowań. Większość zbiorów jest eksportowana, co sprawia, że duże ilości wody są zużywane dla zaspokojenia potrzeb konsumentów zagranicznych. Ten proces nosi nazwę eksportu „wirtualnej wody”.

Półowa produkowanej w Burkina Faso bawełny jest eksportowana do Chin i sprzedawana lokalnym przedsiębiorcom, a następnie producentom odzieży zaopatrującym globalne rynki. Znajdujący się na końcu łańcucha dostaw konsumenci wyrobów bawełnianych efektywnie importują znaczne ilości wody — czasem z o wiele bardziej suchych części świata. W przypadku bawełny w wyniku jednego z badań stwierdzono, że 84% europejskiego śladu wodnego znajduje się poza Europą.

W normalnych warunkach dla suchych krajów, takich jak Burkina Faso, import produktów wymagających zużycia dużych ilości wody jest korzystniejszy niż ich eksport. Przecież eksport wirtualnej wody może oznaczać, że pozostała jej ilość jest niewystarczająca dla lokalnych mieszkańców

i ekosystemów. Po przytoczeniu tych argumentów jedynym sposobem rozstrzygnięcia kwestii, czy wykorzystywanie wody w Burkina Faso do celów uprawy bawełny jest dobrym rozwiązaniem, jest ocena wszystkich kosztów i korzyści w porównaniu z innymi zastosowaniami wody. Pojęcie wirtualnej wody samo w sobie nie wyjaśnia, jak najlepiej gospodarować wodą, nawet gdy przekazuje bardzo użyteczne informacje na temat skutków produkcji i wyborów w sferze konsumpcji.

Większe zanieczyszczenie, mniej lasów

Zużycie wody nie jest jedynym powodem do obaw związanym z produkcją bawełny w Burkina Faso. Uprawa bawełny wymaga zazwyczaj stosowania dużych ilości pestycydów. Na bawełnę przypada aż 16% światowego zużycia pestycydów, mimo że powierzchnia jej upraw stanowi zaledwie 3% powierzchni uprawnej na świecie.

Dla lokalnej ludności i ekosystemów skutki mogą być poważne. Ponieważ jednak osoby stosujące pestycydy nie odczuwają wszystkich tych skutków i być może nie są nawet świadome ich istnienia, nie biorą ich w pełni pod uwagę podczas podejmowania decyzji. Z tego względu istotne znaczenie może mieć prowadzenie wśród miejscowych rolników działalności edukacyjnej i informacyjnej dotyczącej pestycydów i ich skutków.

Woda nie jest jedynym używanym zasobem. Kolejnym bardzo ważnym zasobem jest ziemia. Podobnie jak w większości regionów, w Burkina Faso można ją wykorzystywać na wiele różnych sposobów. Czy przeznaczenie ziemi pod uprawę bawełny przyniesie mieszkańcom Burkina Faso największe korzyści?

Rozwiązanie korzystne dla jednostki nie musi być korzystne dla wszystkich

To nie jest puste stwierdzenie. W latach 1990-2010 powierzchnia lasów w Burkina Faso zmniejszyła się o 18%, częściowo z powodu zwiększania powierzchni upraw rolnych, a tempo wylesiania wzrasta. Prywatny właściciel lasu w Burkina Faso może preferować uprawę bawełny, gdyż przyniesie mu większe zyski niż sprzedaż drewna (lub wykorzystanie go jako paliwo) i raczej zdecyduje się na uprawę ziemi niż zachowanie lasu. Ale taka decyzja niekoniecznie jest najlepsza dla Burkina Faso — dla mieszkańców kraju i dla jego ekosystemów.

Lasy zapewniają ludziom — mieszkającym blisko i daleko — znacznie większe korzyści niż sama wartość drewna. Stwarzają środowisko sprzyjające bioróżnorodności, zapobiegają erozji gleby, pochłaniają dwutlenek węgla, są miejscem rekreacji itd. Gdyby społeczeństwo jako całość decydowało o sposobie wykorzystania ziemi — i mogło podjąć decyzję na podstawie oceny wszystkich kosztów i korzyści poszczególnych wariantów — prawdopodobnie nie przeznaczyloby wszystkich gruntów i całej wody tylko pod uprawę bawełny.


Kluczowym zagadnieniem jest różnica między korzyściami i kosztami dla jednostki i dla społeczeństwa.

Zastanawiając się nad odpowiedzią na podstawowe pytania — o ilość wody, którą należy zużyć w procesie produkcji bawełny, ilość pestycydów, powierzchnię gruntów uprawnych — rolnicy na całym świecie podejmują decyzje w oparciu o relatywne koszty i korzyści. Lecz podczas gdy rolnik jest w stanie ocenić wszystkie korzyści uzyskane w wyniku sprzedaży bawełny, zazwyczaj nie ponosi wszystkich kosztów. Na przykład koszt zakupu pestycydów często jest niewielki w porównaniu ze zdrowotnymi skutkami ich stosowania. Koszty są więc przenoszone na innych ludzi, w tym na przyszłe pokolenia.

Przyczyną występowania tego rodzaju problemów jest fakt, że — podobnie jak my wszyscy — przy podejmowaniu większości decyzji rolnik bierze pod uwagę własny interes. Ta rozbieżność przenosi się dalej za pośrednictwem globalnych rynków. Ceny, jakie płacą handlowcy, producenci odzieży i ostatecznie konsumenci nie odzwierciedlają kosztów i korzyści związanych z wykorzystywaniem zasobów i wytwarzaniem towarów.

To poważny problem. W znacznej części świata wykorzystujemy rynki i ceny jako wskazówki w procesie podejmowania decyzji, więc jeżeli ceny przedstawiają nam błędny obraz skutków produkcji i konsumpcji, podejmujemy złe decyzje. Historia uczy nas, że rynki mogą stanowić bardzo skuteczny mechanizm sterujący naszymi decyzjami w zakresie wykorzystania zasobów i produkcji oraz osiągnięcia możliwie wysokiego poziomu dobrobytu. Ale rynki zawodzą w sytuacji, gdy ceny są nieprawidłowe.





„99% rolników, którzy uprawiają bawełnę na świecie, mieszka w krajach rozwijających się. Oznacza to, że pestycydy stosuje się na polach w regionach o wysokim poziomie analfabetyzmu i niskiej świadomości w zakresie bezpieczeństwa, co zagraża zarówno środowisku, jak i życiu tych ludzi”.

Steve Trent, dyrektor Environmental Justice Foundation

Gdy zawodzą rynki: korekty i ograniczenia

Co możemy w tej sprawie zrobić? W pewnym stopniu niedoskonałości rynku mogą być skorygowane działaniami podejmowanymi przez rządy. Rządy mogą ustanawiać przepisy i nakładać podatki od ilości zużytej wody i pestycydów, aby skłonić rolników do zmniejszenia zużycia lub znalezienia mniej szkodliwych rozwiązań alternatywnych. Mogą też wprowadzić system dopłat na rzecz właścicieli lasów, odzwierciedlający korzyści społeczne generowane przez lasy na poziomie krajowym i międzynarodowym, i zapewnić w ten sposób alternatywne źródło przychodów. Kluczową kwestią jest dostosowanie zachęt motywujących jednostki do tych, którymi kierują się całe społeczeństwa.

Istotne znaczenie ma również zapewnianie konsumentom informacji uzupełniających dane zawarte w cenach. W wielu krajach coraz częściej pojawiają się etykiety informujące o sposobie produkcji towarów, a grupy interesów organizują kampanie w celu podnoszenia świadomości i wiedzy o tych zagadnieniach. Wielu z nas zdecydowałoby się zapłacić więcej lub konsumować mniej, gdybyśmy znali skutki swoich wyborów.

W niektórych przypadkach działania rządów muszą wykroczyć poza korygowanie rynku i ograniczyć jego funkcję alokacji zasobów. Zarówno ludzie, jak i ekosystemy potrzebują wody, aby przetrwać i rozwijać się. W istocie wiele osób mogłoby stwierdzić, że ludzie mają prawo do wystarczającej ilości wody pitnej, żywności, warunków sanitarnych i zdrowego środowiska. Z tego powodu na rządach może ciążyć obowiązek zaspokojenia tych potrzeb, zanim zdadzą się na rynek w kwestii rozdziału pozostałych zasobów.

W Burkina Faso rząd i partnerzy międzynarodowi skupili uwagę na zaspokojeniu podstawowych potrzeb w zakresie dostępu do bezpiecznej wody pitnej. Choć dla jednej czwartej mieszkańców cel ten jeszcze nie został zrealizowany, obecna sytuacja jest znacznie lepsza niż 20 lat temu, gdy 60% mieszkańców nie miało takiego dostępu.

Zmiana zachęt

Wysiłki na rzecz skorygowania i ograniczenia wolnych rynków są obecnie podejmowane w skali globalnej, przy jednoczesnym wykorzystywaniu licznych oferowanych przez te rynki korzyści. Jednak w tej chwili ceny rynkowe często niosą wprowadzające w błąd informacje – w wyniku czego zarówno producenci, jak i konsumenci podejmują niewłaściwe decyzje.

Gdyby rynki działały prawidłowo, a ceny w pełni odzwierciedlały koszty i korzyści podejmowanych działań, to czy w Burkina Faso uprawiano by bawełnę?

Chociaż trudno mieć pewność, to bardzo prawdopodobne, że tak by się stało. Dla bardzo biednego kraju bez dostępu do morza i ubogiego w zasoby, takiego jak Burkina Faso, nie ma łatwych dróg do dobrobytu. Sektor uprawy bawełny oferuje przynajmniej znaczne zarobki i stanowi potencjalną platformę zapewniającą rozwój gospodarczy i wyższy poziom życia.

Ale dalsza uprawa bawełny nie musi oznaczać ciągłego stosowania technik produkcji charakteryzujących się wysoką wodochłonnością i pestycydochłonnością ani dalszego zmniejszania powierzchni lasów. Alternatywne metody, takie jak organiczna produkcja bawełny, mogą przyczynić się do obniżenia zużycia wody i całkowitego wykluczenia stosowania pestycydów. Koszty bezpośrednie organicznej uprawy bawełny są wyższe – co oznacza wyższe ceny wyrobów bawełnianych dla konsumentów – ale są z nawiązką równoważone przez ograniczenie kosztów pośrednich nakładanych na rolników uprawiających bawełnę i ich społeczności.

Wybór należy do Ciebie

Z całą pewnością decydenci mają do odegrania rolę w udzielaniu rynkom wsparcia w ich prawidłowym funkcjonowaniu, aby sygnały cenowe zachęcały do podejmowania zrównoważonych decyzji. Ale to stwierdzenie odnosi się nie tylko do decydentów – świadomi obywatele również mogą wpływać na zmianę sytuacji.

Globalne łańcuchy zaopatrzenia sprawiają, że decyzje podejmowane przez producentów, detalistów i konsumentów w Europie mogą mieć znaczący wpływ na jakość życia ludzi w tak odległych regionach jak Burkina Faso. Wpływ ten może obejmować wzrost zatrudnienia i zarobków, ale również nadmierną eksploatację ograniczonych zasobów wody oraz zatrucie lokalnej ludności i ekosystemów.

W końcu to konsumenci dysponują prawem podejmowania decyzji. Decydenci mogą ukierunkowywać konsumpcję przez wpływanie na ceny, natomiast konsumenci mogą wysłać sygnały producentom, żądając bawełny ze zrównoważonych upraw. Warto o tym pomyśleć podczas kupowania następnej pary dżinsów.

Więcej informacji

- Na temat instrumentów rynkowych: „**Market-based instruments for environmental policy in Europe**”, raport techniczny EEA nr 8/2005
- Na temat produkcji bawełny w Burkina Faso: Kaminski, 2011, „**Cotton dependence in Burkina Faso: Constraints and opportunities for balanced growth**”, World Bank Publications



Czy to ma sens z biznesowego punktu widzenia?

Wiele przedsiębiorstw, zarówno małych firm, jak i wielonarodowych korporacji, poszukuje sposobów utrzymania lub zwiększenia swojego udziału w rynku. W czasach ostrej globalnej konkurencji dążenie do zrównoważoności oznacza o wiele więcej niż zmianę wizerunku firmy na bardziej „ekologiczny” i obniżenie kosztów produkcji. Może też oznaczać nowe rodzaje działalności.

Prawdopodobnie najazd wielkich małą nie był wymieniany wśród największych zagrożeń biznesowych dla firmy Unilever, ale naprawdę się zdarzył. W dniu 21 kwietnia 2008 r. na siedzibę Unilever w Londynie oraz obiekty firmy w Merseyside, Rzymie i Rotterdamie przypuścili atak aktywiści Greenpeace przebrani za orangutany. Protestowali w ten sposób przeciwko szkodom wyrządzonym w indonezyjskich tropikalnych lasach deszczowych w wyniku produkcji oleju palmowego stosowanego w wielu produktach wytwarzanych przez Unilever. Wkrótce po najeździe przedsiębiorstwo ogłosiło, że do 2015 r. całość oleju palmowego będzie pochodziła ze zrównoważonych źródeł. Następnie przedstawiło plan biznesowy przewidujący wprowadzenie zrównoważoności do zasadniczych elementów swoich praktyk.

Różne przyczyny mogą skłonić wielonarodowe przedsiębiorstwo do przyjęcia bardziej zrównoważonych praktyk. Mogą one mieć związek z wizerunkiem firmy lub wizerunkiem jej marek. Zrównoważoności mogą też domagać się inwestorzy firmy, wzbraniający się przed inwestowaniem swoich pieniędzy w przedsiębiorstwa niezainteresowane kwestią zagrożeń powodowanych przez zmiany w środowisku lub odnoszeniem korzyści z innowacji ekologicznych.

Jak to ujmuje Karen Hamilton, wiceprezes Unilever ds. zrównoważoności: „Nie dostrzegamy sprzeczności między wzrostem a zrównoważonym charakterem. W rzeczywistości domaga się go coraz większa liczba naszych konsumentów”.

Lub całkiem po prostu wprowadzenie zrównoważonych praktyk ma sens z biznesowego punktu widzenia. Przedsiębiorstwa mogą zyskać przewagę konkurencyjną i zwiększyć udział w rynku. Dla innowacyjnych ekologicznych przedsiębiorców działanie to może ponadto oznaczać nowe możliwości biznesowe w reakcji na wzrastający popyt na „zielone” produkty.

Karen dodaje: „Zrównoważoność pociąga za sobą oszczędność kosztów. Jeżeli uda nam się ograniczyć opakowania, możemy obniżyć zużycie energii w fabryce i w ten sposób zaoszczędzić pieniądze oraz podnieść rentowność”.

Skąd brać pomysły

Gdy tylko wielonarodowe przedsiębiorstwa zaczynają wprowadzać bardziej ekologiczne praktyki, rozmiary tych firm sprawiają, że na poziomie lokalnym sytuacja zaczyna ulegać poprawie. Często wzywają inne duże przedsiębiorstwa do pójścia w ich ślady. Światowa Rada Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju (World Business Council for Sustainable Development), założona w przeddzień Szczytu w Rio w 1992 r. z myślą o udzieleniu głosu sektorowi przedsiębiorstw, stanowi platformę mającą na celu propagowanie zrównoważoności w tym sektorze.

Raport Rady „Wizja 2050”, opracowany wspólnie z najwybitniejszymi prezesami firm i ekspertami, wytycza niezbędne działania, jakie należy podjąć w następnych dziesięcioleciach w sektorze przedsiębiorstw w celu osiągnięcia globalnej zrównoważoności. Innymi słowy, jest to wezwanie do osiągania zrównoważonego charakteru od wewnątrz.

Najważniejsze określone przez Radę „działania obowiązkowe” odzwierciedlają wiele z celów postawionych przez decydentów: uwzględnienie w cenach rynkowych kosztów szkód dla środowiska; znalezienie skutecznych metod wytwarzania większej ilości żywności bez zwiększania powierzchni gruntów i zużycia wody; wstrzymanie procesu wylesiania; ograniczenie światowej emisji dwutlenku węgla przez przestawienie się na korzystanie ze źródeł energii przyjaznych dla środowiska; oraz efektywne wykorzystywanie energii w każdej dziedzinie, w tym w sektorze transportu.

Carbon Disclosure Project (CDP) to kolejna inicjatywa na rzecz propagowania zrównoważoności w sektorze przedsiębiorstw. Jest to organizacja nienastawiona na zysk, dążąca do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zużycia wody w przedsiębiorstwach i w miastach. Organizacja wspiera inwestorów w ocenie zagrożeń biznesowych związanych ze środowiskiem, takich jak zmiany klimatu, niedostatek wody, powódzie i zanieczyszczenie lub po prostu niedobór surowców. Szczególnie w sytuacji obecnego kryzysu finansowego to inwestorzy w znacznej mierze decydują, które przedsiębiorstwa przetrwają.

Nie ma jednego uniwersalnego rozwiązania

Pozostaje jednak pytanie: w jaki sposób przedsiębiorstwo może przełożyć zrównoważoność na zarządzanie biznesowe? Nie ma jednego uniwersalnego rozwiązania, ale dostępne są liczne porady i formy wsparcia.

Platformy zrównoważonego biznesu, takie jak Światowa Rada Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju i Carbon Disclosure Project, zapewniają wytyczne przedsiębiorstwom, które dążą do zajęcia czołowej pozycji. Opracowano też bardziej ukierunkowane zalecenia, takie jak Wytyczne OECD dla przedsiębiorstw wielonarodowych, załączone do Deklaracji OECD w sprawie inwestycji międzynarodowych oraz przedsiębiorstw wielonarodowych. Publikacje te zawierają dobrowolne zasady i normy dotyczące odpowiedzialnej postawy przedsiębiorstw, przeznaczone dla korporacji wielonarodowych działających w krajach uczestniczących w Deklaracji.

Większość z istniejących programów ma jednak charakter dobrowolny i jest zazwyczaj ujęta w szerszym kontekście społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw.

W różnych przedsiębiorstwach nie tylko najwyżsi rangą dyrektorzy sterują przemianami w kierunku zrównoważonych praktyk. Rządy i organy władzy publicznej zazwyczaj wspierają przedsiębiorstwa przez zapewnienie równych szans i wprowadzanie zachęt. Kostiumy orangutanów nie zawsze są konieczne, ale konsumenci i społeczeństwo obywatelskie też mogą wysłać wyraźny sygnał sektorowi prywatnemu, wskazując na istniejące zainteresowanie produktami przyjaznymi dla środowiska.

Potwierza to Karen: „Z pewnością rządy i społeczeństwo obywatelskie muszą ze sobą współpracować. Przedsiębiorstwa mogą w szczególności poprawić sytuację w transgranicznych łańcuchach dostaw oraz oczywiście w skali odpowiadającej zakresowi ich konsumentów”.

Więcej informacji

- Światowa Rada Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju: www.wbcsd.org
- Carbon Disclosure Project: www.cdp.net

Działania lokalne i globalne



Działania lokalne i globalne

W obliczu niedoboru istotnych zasobów, takich jak woda i ziemia, oraz narastających na nie presji, pytanie, kto podejmuje decyzje, może okazać się równie ważne jak pytanie o sposób zarządzania zasobami naturalnymi i ich wykorzystywania. Globalna koordynacja często ma zasadnicze znaczenie, ale niczego nie uda się zrobić bez wsparcia i zaangażowania na szczeblu lokalnym.

Wszyscy prawdopodobnie znamy opowiadanie o Hansie Brinkerze, holenderskim chłopcu, który przez całą noc palcem zatykał dziurę w wale ochronnym, aby zapobiec przedostaniu się wody i zalaniu miasta Haarlem. Często ze zdumieniem przyjmowany jest fakt, że historię tę w rzeczywistości napisała amerykańska autorka Mary Mapes Dodge (1831–1905), która nigdy nie była w Holandii.

Joep Korting nie jest aż tak dobrze znany, ale stanowi kluczowe ogniwo w jednym z najbardziej na świecie skomplikowanych systemów gospodarowania wodą, który obejmuje zarządzanie na szczeblu lokalnym, regionalnym i krajowym, a także powiązania z władzami w innych państwach oraz złożone komputerowe systemy monitorowania wykorzystujące satelity do całodobowej kontroli infrastruktury.

Joep stanowi też jedno z lokalnych ogniwo łańcucha o zasadniczym znaczeniu dla wdrożenia jednego z najbardziej ambitnych i obszernych aktów prawnych UE — ramowej dyrektywy wodnej.

Ramowa dyrektywa wodna wzywa do podjęcia skoordynowanych działań na rzecz uzyskania do 2015 r. „dobrego stanu” wszystkich wód na terytorium UE, w tym wód powierzchniowych i podziemnych. Określa też sposób gospodarowania zasobami wodnymi w oparciu o naturalne obszary dorzeczy. Kilka innych aktów


prawnych UE, w tym dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej i dyrektywa o powodziach, uzupełnia ramową dyrektywę wodną w zakresie poprawy jakości i ochrony europejskich zbiorników wodnych i organizmów wodnych.

Przemysłenie stylu życia

Nie jest tajemnicą, że w Holandii woda jest bardzo ważnym zagadnieniem. Około 25% powierzchni kraju — na których mieszka 21% ludności — leży poniżej poziomu morza. 50% powierzchni lądu leży na wysokości zaledwie jednego metra nad poziomem morza. Ale kraj musi zmagać się nie tylko z morzem. Do zadań do wykonania zaliczają się np. dostawy słodkiej wody dla obywateli i przedsiębiorstw, zarządzanie wodami rzek płynących z innych krajów oraz rozwiązanie problemu niedostatku wody w ciepłych okresach.

Holendrzy nie są osamotnieni. Na całym świecie woda staje się zagadnieniem o krytycznym znaczeniu. W XX wieku miał miejsce niespotykany dotychczas wzrost liczby ludności, rozwój gospodarki, wzrost konsumpcji i ilości wytwarzanych odpadów. W ciągu ostatnich 50 lat pobór wody potroił się.

Woda stanowi jeden z zasobów poddawanych narastającej presji. Jest też wiele innych problemów dotyczących środowiska — od jakości powietrza po dostępność gruntów — problemów, na które



Woda jest istotnym zasobem. Umożliwia nam przetrwanie, łączy nas i wspiera nasz rozwój. Nasze społeczeństwa nie przetrwałyby bez słodkiej wody. Potrzebujemy jej nie tylko do uprawy żywności, ale także do wytwarzania prawie wszystkich pozostałych towarów i usług, z których korzystamy.



znaczny wpływ wywarły najważniejsze zmiany związane z rozwojem, takie jak wzrost populacji, wzrost gospodarczy i wzrost konsumpcji.

Wprawdzie nie dysponujemy pełnym obrazem, ale posiadana wiedza o środowisku skłania nas do przemyślenia sposobu wykorzystywania zasobów i gospodarowania nimi. Wynik przemyśleń — gospodarka ekologiczna — może pociągnąć za sobą zasadniczą zmianę stylu życia, sposobu prowadzenia działalności gospodarczej, konsumpcji i gospodarowania odpadami oraz zmienić wszystkie nasze relacje z planetą. Kluczowym elementem gospodarki ekologicznej jest wydajne zarządzanie zasobami naturalnymi Ziemi. Ale na czym właściwie polega wydajne zarządzanie zasobami naturalnymi? Jak może wyglądać w przypadku wody?

Gospodarka wodna na szczeblu lokalnym

Codziennie rano o godz. 8.00 Joep rozpoczyna pracę w lokalnym zarządzie gospodarki wodnej w Deurne w Holandii. Do jego głównych zadań należy kontrola fragmentu liczących 17 000 km wałów ochronnych w tym małym kraju — z których 5 000 km zapewnia ochronę przed morzem i największymi rzekami.

Joep kontroluje też kanały, śluzy i upusty — czasem usuwa odpady lub fragmenty roślin pochodzące z upraw rolnych, kiedy indziej naprawia uszkodzone urządzenia. Niezależnie od wykonywanego zadania stale mierzy poziom wody i odnotowuje ewentualne korekty w celu regulacji poziomu wody.

Na obszarze, na którym pracuje Joep, znajduje się 500 codziennie kontrolowanych jazów. Przesłanie jazu w górę lub dół umożliwia podniesienie lub obniżenie poziomu wody w celu sterowania ruchem wody w regionie. Mimo systemów wykorzystujących osiągnięcia najnowszej techniki, Joep i jego siedmiu kolegów codziennie ręcznie obsługuje i kontroluje śluzy. Poziom wody jest stale monitorowany; wprowadzono plan działania w sytuacjach zagrożenia i uruchomiono całodobowe linie telefoniczne do zgłaszania zagrożeń.

Demokracja zainteresowanych stron

Joep i jego koledzy wykonują decyzje podejmowane przez holenderskie zarządy gospodarki wodnej. Obecnie w kraju działa 25 takich zarządów. Łącznie reprezentują koncepcję instytucji pochodzącą z XIII w., gdy rolnicy zrzeszali się i zawierali porozumienia w sprawie wspólnego odprowadzania wody ze swoich pól. Wyjątkową cechą tych zarządów jest ich całkowita niezależność od samorządu lokalnego; dysponują one nawet własnym budżetem i przeprowadzają własne wybory, co czyni z nich najstarsze instytucje demokratyczne w kraju.

„To oznacza, że w trakcie dyskusji budżetowych lub podczas lokalnych wyborów nie konkurujemy z inwestycjami w lokalne boiska piłki nożnej, obiekty szkolne, klub młodzieżowy ani nową drogę — które mogłyby cieszyć się większą popularnością” — mówi Paula Dobbelaar, kierownik zarządu gospodarki wodnej dorzecza rzek Aa i Mozy i przełożona Joepa.

„Wykonujemy też codzienne czynności, np. w odniesieniu do ramowej dyrektywy wodnej próbujemy zwiększyć swobodę naszych rzek — umożliwić im meandrowanie i poszukiwanie własnej drogi niekoniecznie przebiegającej wzdłuż linii prostych. Uwolnienie rzek i zwiększenie zajmowanej przez nie powierzchni bardzo zmienia ich charakter — ponownie stają się częścią bardziej naturalnego ekosystemu” — mówi Paula.

„Problem, z jakim mamy do czynienia w Holandii, polega na tym, że w przeszłości byliśmy bardzo dobrze zorganizowani i z powodzeniem zajmowaliśmy się kwestiami związanymi z wodą — przez 50 lat zapewnialiśmy wszystkim bezpieczeństwo — i teraz ludzie uważają to za oczywiste. Na przykład w ubiegłym roku w tej części Europy występowały bardzo obfite opady deszczu i podczas gdy mieszkańcy Belgii byli nimi bardzo zaniepokojeni, Holendrzy zachowali spokój — oczekiwali, że problem zostanie rozwiązany” — dodaje Paula.

Jak już wspomniano, członkowie lokalnych zarządów gospodarki wodnej są wybierani, ale w tych wyborach głosuje jedynie 15% ludności. „Wybory nie są reprezentatywne, ale ponownie jest to wynikiem faktu, że Holendrzy zobojętnieli nieco na problemy związane z wodą” — mówi Paula.

Szeroki przekrój tematyczny między zagadnieniami lokalnymi i globalnymi

Najważniejsze rozwiązania polityczne w zakresie skutecznej i zrównoważonej gospodarki wodnej muszą obejmować innowacje technologiczne, elastyczne i wspólne zarządzanie, udział i świadomość społeczeństwa oraz instrumenty ekonomiczne i inwestycje. Zasadnicze znaczenie ma zaangażowanie ludzi na poziomie lokalnym.

„Woda z pewnością łączy nas na poziomie globalnym i lokalnym — w odniesieniu do problemów i rozwiązań” — mówi Sonja Timmer, która pracuje w departamencie międzynarodowym holenderskiego stowarzyszenia regionalnych zarządców wód, organizacji zrzeszającej zarządzające wodą podmioty z całego kraju.

„Mimo wysokiego poziomu obowiązujących w Holandii norm bezpieczeństwa nie można zapominać o podnoszącym się poziomie morza i bardzo suchych zimach, po których coraz częściej w sierpniu występują obfite deszcze; w ostatnich latach w wyniku dużych opadów deszczu w Szwajcarii i w Niemczech bardzo podniósł się poziom Renu. Cała ta woda trafia tutaj”.





Środowisko w centrum uwagi

„To oczywiste, że rozwiązanie problemu większych ilości wody, jakie w niektórych okresach przepływają przez granice państw, lub podniesienia poziomu mórz wymaga działań na poziomie międzynarodowym. Jesteśmy częścią międzynarodowej sieci i nasze wspólne doświadczenia wskazują, że nasza praca staje się trudniejsza, gdy problemy związane z wodą nie są codziennym tematem programów informacyjnych” — mówi Sonja.

„Z mojego punktu widzenia nasza praca na poziomie lokalnym jest powiązana z działaniami na poziomie krajowym i międzynarodowym” — stwierdza Paula. „Z jednej strony mamy pracowników w terenie, którzy sprawdzają jazy i szlaki wodne i zapewniają ich utrzymywanie w czystości oraz regulowanie poziomów wody zgodnie z życzeniami naszych klientów (rolników, obywateli, organizacji ochrony przyrody). Z drugiej strony mamy wielkie plany, w których wysoce abstrakcyjne zasady ramowej dyrektywy wodnej UE zostały przełożone na protokoły pracy w terenie dla Joepa. Teraz doceniam ten lokalny aspekt. Poprzednio pracowałam w różnych krajach świata na bardzo wysokim poziomie strategicznym i miałam bardzo ograniczoną wiedzę na temat konieczności prawidłowego działania struktur lokalnych”.

„Trudno jest stać mocno na ziemi, kiedy siedzi się w towarzystwie ministrów i omawia globalną strategię wodną. Dla krajów rozwijających się było to dużym problemem — mnóstwo koncepcji strategicznych na wysokim poziomie i niewielkie zrozumienie sytuacji, słabość infrastruktury i inwestycji na szczeblu lokalnym”.

„Teraz, gdy w Europie woda rzeczywiście staje się narastającym problemem, nam również potrzebne jest podejście lokalne z silnym oparciem u podstaw, a także jeszcze większe plany” — mówi Paula.

„Codziennie ośmiu naszych ludzi kontroluje jazy. Wszyscy mieszkają w okolicy i znają tutejszych mieszkańców i lokalne warunki. Bez tego jeden plan w końcu zawodzi i zostaje po prostu zastąpiony innym. Wszyscy musimy pracować, aby poprawić lokalną sytuację i wzmocnić prawo ludzi do zajmowania się własnymi problemami z wodą” — dodaje.

„Poziom lokalny również jest ważny” — zgadza się Sonja. „Zarządzanie oraz funkcjonalne i zdecentralizowane podejście mogą przybierać różne formy i dzięki temu działają. Musimy tylko ponownie skłonić ludzi do zaangażowania i wyjaśnić im istniejące zagrożenie, a także utrzymać ich zaangażowanie” — stwierdza.

Kryzys zarządzania

Chociaż niektórym regionom świata zagraża niedobór wody, a w innych występuje ryzyko powodzi, mówienie o globalnym kryzysie wodnym nie jest właściwe. Zamiast tego stoimy w obliczu kryzysu zarządzania wodą.

Zaspokojenie potrzeb społeczeństwa niskoemisyjnego, efektywnie korzystającego z zasobów, utrzymującego rozwój społeczny i gospodarczy oraz zachowującego zasadnicze funkcje ekosystemów wodnych wymaga przyznania głosu naszym najczęściej milczącym ekosystemom — a więc konieczne jest lobby. Mówimy tu o wyborach natury politycznej, które muszą być oparte na właściwych ramach rządowych i instytucjonalnych.

Historię małego chłopca, który zatkał tamę palcem, często przytacza się dzisiaj w celu przedstawienia kilku różnych podejść do kwestii zarządzania sytuacją. Można ją odnieść do podjęcia działania w niewielkiej skali w celu uniknięcia wielkiej katastrofy. Może też oznaczać raczej próbę leczenia objawów zamiast zajęcia się przyczynami.

W rzeczywistości skuteczna gospodarka wodna, podobnie jak gospodarowanie wieloma innymi zasobami, będzie wymagała rozwiązań łączących działania i decyzje na różnych poziomach. Globalne cele i obowiązki można przełożyć na konkretne osiągnięcia jedynie pod warunkiem, że ich wdrażaniem zajmują się tacy ludzie jak Joep i Paula.

Rewolucja informacyjna

Czasami satelity są w stanie wykonywać dodatkowe zadania oprócz tych, do których zostały przeznaczone. Ramon Hanssen, profesor obserwacji Ziemi na Uniwersytecie Technicznym w Delft, wraz z dwoma kreatywnymi kolegami opracował system monitorowania 17 000 km niderlandzkich wałów ochronnych, z których 5 000 km chroni Holendrów przed morzem i największymi rzekami.

Ich częsta kontrola w terenie byłaby niemożliwa. Jej koszty byłyby o wiele za wysokie. Korzystanie z obrazów radarowych przekazywanych przez europejskie satelity obserwacji Ziemi Envisat i ERS-2 umożliwia dyrekcji generalnej ds. robót publicznych i gospodarki wodnej (Rijkswaterstaat) codzienną kontrolę wałów ochronnych. Można wykryć nawet najmniejsze przesunięcia, gdyż dokładność pomiarów sięga jednego milimetra.

Hanssen nazwał tę koncepcję „Hansje Brinker” — imieniem legendarnego chłopca, który zatkał palcem wały ochronne, aby uchronić kraj przed powodzią. Czy to oznacza, że kontrole przeprowadzane przez dyrekcję generalną nie są już potrzebne? W opinii profesora Hanssena tak nie jest. Radar wskazuje obszary, na które należy zwrócić uwagę ze względu na przesunięcia. Kontroler może wprowadzić współrzędne do systemu nawigacyjnego, który także jest aplikacją z grupy technologii kosmicznych, i wyruszyć w teren w celu przeprowadzenia bardziej szczegółowych badań.

Więcej informacji

- Raport EEA nr 1/2012 „Towards efficient use of water resources in Europe” (W kierunku efektywnego użytkowania zasobów wodnych w Europie)



Europejskie spojrzenie na zrównoważony rozwój

Decydenci UE wprowadzają nowe środki prawne, które mają na celu bardziej efektywne gospodarowanie zasobami w Europie. Ale w jaki sposób osiągnąć w Europie równowagę między gospodarką a przyrodą? Co dla UE i krajów rozwijających się oznacza zrównoważony rozwój w nawiązaniu do konferencji Rio+20? Poniżej przedstawiamy jeden z punktów widzenia.

Wywiad z Gerbenem-Janem Gerbrandym

Gerben-Jan Gerbrandt od 2009 r. jest posłem do Parlamentu Europejskiego w grupie Porozumienia Liberalistów i Demokratów na rzecz Europy. Jest politykiem liberalnej niderlandzkiej partii „Demokraci 66”.

Jakie jest największe wyzwanie, przed którym stoi środowisko? Jak możemy rozwiązać ten problem?

„Największym wyzwaniem jest nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych. Poziom konsumpcji wykracza poza naturalne ograniczenia naszej planety. Po prostu nasz sposób życia, a ściślej mówiąc sposób prowadzenia gospodarki, nie jest zrównoważony.

Za kilkadziesiąt lat liczba ludzi na świecie osiągnie dziewięć miliardów i będą oni potrzebować o 70% więcej żywności. W konsekwencji drugim wyzwaniem jest znalezienie sposobu wyżywienia rosnącej populacji w sytuacji, gdy już teraz odczuwamy niedobory wielu zasobów.

Stawienie czoła tym wyzwaniom wymaga zmiany podstawowych zasad gospodarki. Na przykład w naszych systemach gospodarczych nie określa się ekonomicznej wartości wielu korzyści, jakie otrzymujemy nieodpłatnie. Wartość lasu jest brana pod uwagę przy przekształcaniu go w drewno, ale nie w sytuacji, gdy pozostawiamy go w stanie nienaruszonym. W gospodarce należy w jakiś sposób odzwierciedlać wartość zasobów naturalnych.”

Czy naprawdę możemy zmienić podstawowe zasady gospodarki?

„Pracujemy nad tym. Sądzę, że jesteśmy już bardzo blisko znalezienia sposobu na uwzględnienie w gospodarce pełnej wartości zasobów naturalnych.

Ale co ważniejsze, istnieją trzy czynniki, które wymuszają na przemyśle znacznie bardziej efektywne gospodarowanie zasobami. Pierwszym z nich jest niedobór zasobów. Obserwujemy obecnie zjawisko, które nazywam „zieloną rewolucją przemysłową”. Niedobór zasobów zmusza przedsiębiorstwa do wprowadzania procesów odzyskiwania i ponownego wykorzystywania zasobów lub do poszukiwania innych sposobów ich efektywnego użytkowania.

Kolejnym czynnikiem jest presja ze strony konsumentów. Przyjrzyjmy się reklamom. Wielcy producenci samochodów nie mówią już o prędkości, ale o efektywności względem środowiska. Ponadto ludzie przywiązują coraz większą uwagę do wizerunku przedsiębiorstwa, w którym pracują.

Trzecim czynnikiem są przepisy. Musimy stale doskonalić przepisy dotyczące środowiska, ponieważ presja rynku, niedobór zasobów i presja konsumentów nie mogą zapewnić osiągnięcia wszystkich celów.”

Jaki jest najważniejszy czynnik decydujący o wyborach konsumentów?

„Zdecydowanie jest nim cena. Dla wielu grup społecznych dokonywanie wyboru na podstawie innej niż cena stanowi luksus. Ale zawsze można zdecydować się na konsumpcję sezonowych i lokalnych produktów spożywczych lub świeżych produktów, i często są one tańsze. Wiąże się z tym oczywiste korzyści dla zdrowia zarówno jednostek, jak i całego społeczeństwa.

Wybór bardziej zrównoważonego wariantu zależy od infrastruktury oraz od świadomości wywierania wpływu na środowisko. W sytuacji braku infrastruktury transportu publicznego trudno oczekiwać od ludzi, aby przestali dojeżdżać do pracy samochodami.

A jeżeli nie jesteśmy w stanie określić wartości niektórych przepisów lub praw, ich egzekwowanie staje się niemal niemożliwe. Musimy dążyć do angażowania ludzi i ich przekonywać.

Często wymaga to przełożenia wiedzy naukowej na język potoczny, z korzyścią nie tylko dla obywateli, ale również dla decydentów.”

Co jest potrzebne, aby konferencja Rio+20 okazała się sukcesem?

„Potrzebne są konkretne wyniki, takie jak porozumienie w sprawie nowych ram instytucjonalnych lub szczegółowych celów w odniesieniu do gospodarki ekologicznej. Ale nawet bez konkretnych wyników konferencja może mieć wielkie znaczenie.

Jestem zdecydowanym zwolennikiem idei ustanowienia międzynarodowego trybunału do spraw przestępstw przeciwko środowisku lub stworzenia takiej struktury instytucjonalnej, która zapobiegałaby

powstawaniu impasów w rodzaju tych doświadczanych podczas niedawnych rund negocjacji dotyczących środowiska.

Niezależnie od postępu w tworzeniu tego rodzaju instytucji, sam fakt prowadzenia rozmów i próby poszukiwania rozwiązań oznaczają wielki krok naprzód. Do niedawna w globalnych negocjacjach dotyczących środowiska obowiązywał podział świata na dwie części: kraje rozwinięte i kraje rozwijające się.

Jestem przekonany, że odchodzimy od tego dwubiegunowego podejścia. Ze względu na wyższy stopień gospodarczego uzależnienia od zasobów naturalnych wiele krajów rozwijających się znajdzie się w grupie, która pierwsza zostanie dotknięta przez globalny niedobór zasobów. Jeżeli podczas konferencji w Rio uda się przekonać wiele z nich do stosowania bardziej zrównoważonych praktyk, uznam to za wielki sukces.”

Czy w tym kontekście Europa mogłaby udzielić pomocy krajom rozwijającym się?

„Koncepcja gospodarki ekologicznej nie odnosi się tylko do krajów rozwiniętych, lecz obejmuje dłuższy wymiar czasowy. W tej chwili wiele krajów rozwijających się sprzedaje swoje zasoby naturalne po bardzo niskich cenach. Krótkoterminowe perspektywy są kuszące, ale mogą też oznaczać, że kraje te wyprzedają zarówno przyszły dobrobyt, jak i wzrost.

Ale myślę, że to już się zmienia. Rządy mają coraz większe obawy związane z długoterminowymi skutkami eksportu zasobów. Sektory przemysłowe w wielu krajach rozwijających się również zapoczątkowały inwestowanie w zrównoważony rozwój. Podobnie jak odpowiadające im sektory w krajach

rozwiniętych, stają one w obliczu niedoboru zasobów. To bardzo silna zachęta finansowa dla przedsiębiorstw na całym świecie.

Jeśli o mnie chodzi, to sądzę, że możemy pomóc przez otwieranie naszych rynków rolnych i umożliwienie tym krajom zwiększenia wytwarzanej wartości dodanej. Obecnie przedsiębiorstwa zagraniczne przybywają i wydobywają zasoby, a wkład gospodarczy miejscowej ludności jest bardzo mały.

Ogólnie kluczowe znaczenie ma rolnictwo. Gdy patrzymy w przyszłość, na wyzwania związane z globalną produkcją żywności, widzimy wyraźnie, że potrzebujemy więcej żywności, a to wymaga podniesienia efektywności produkcji w krajach rozwijających się. Ponadto zwiększenie produkcji rolnej w krajach rozwijających się ograniczy ilość importowanej przez nie żywności.”

Co dla pana jako obywatela Europy oznacza zrównoważony styl życia?

„Oznacza wiele drobiazgów, takich jak założenie swetra zamiast podniesienia temperatury grzejnika, podróżowanie środkami transportu publicznego zamiast prowadzenia samochodu i rezygnację z podróży lotniczych, jeżeli jest to możliwe. Ponadto oznacza podnoszenie u moich dzieci i innych ludzi świadomości na temat koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz skutków codziennie dokonywanych wyborów.

Biorąc pod uwagę moje stanowisko, nie mogę powiedzieć, że zawsze można uniknąć podróży lotniczych. Ale właśnie dlatego musimy sprawić, aby nabrały one bardziej zrównoważonego charakteru, podobnie jak nasze niezrównoważone wzorce konsumpcji. Przed takim wyzwaniem stoi gospodarka ekologiczna.”



Bibliografia

EEA report, SOER 2010, Thematic Assessments Consumption and the environment and Material resources and waste
www.eea.europa.eu/soer/europe

EEA report, SOER 2010, Assessment of Global Megatrends
www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world

EEA report 1/2012, Towards efficient use of water resources in Europe
www.eea.europa.eu/publications/towards-efficient-use-of-water

Rio+20 United Nations Conference on Sustainable Development:
www.uncsd2012.org/rio20

UNEP report, 2011, From Rio to Rio+20:
www.unep.org/geo/pdfs/Keeping_Track.pdf

The European Commission, 2011, Roadmap to a resource-efficient Europe:
http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/pdf/com2011_571.pdf

Water Footprint Network:
www.waterfootprint.org

Autorzy zdjęć

EEA/Ace&Ace: strony 27, 28, 35, 42, 45

EEA/John McConnico: strona 4

Gülçin Karadeniz: strony 1, 9, 25, 37, 41, 70

Paweł Kaźmierczyk: strony 53, 54, 62, 69

Thinkstock photographs: strony 10, 14, 18, 22, 31, 57, 61, 66, 74

Thinkstock/George Doyle: strona 3

Istock photographs: strony 6, 38, 77

Shutterstock photographs: strony 16, 33, 46, 49, 54, 73

Stockxpert.com photographs: strona 21

Stockbyte photographs: strona 58

European Union 2012 EP/Pietro Naj-Oleari: strona 13

UN Photo/Logan Abassi: strona 65

IHH Humanitarian Relief Foundation/Turkey: strona 50

Sygnaty 2012

Sygnaty są coroczną publikacją Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), zawierającą krótkie historie poruszające zagadnienia, które w nadchodzącym roku będą przedmiotem zainteresowania zarówno w debacie na temat środowiska, jak i dla szeroko pojętej opinii publicznej.

W Sygnalach 2012 zebrano zagadnienia dotyczące ochrony środowiska, takie jak zrównoważony rozwój, gospodarka ekologiczna, woda, odpady, żywność, zarządzanie i wymiana wiedzy. Publikacja została opracowana w kontekście Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju – Rio 2012.

Tegoroczna edycja Sygnałów pozwoli czytelnikom zrozumieć, w jaki sposób konsumenci, perspektywicznie myślący przedsiębiorcy oraz decydenci mogą zmienić sytuację, korzystając z nowych narzędzi technologicznych — od obserwacji satelitarnych po platformy internetowe. Zaproponuje też kreatywne i skuteczne rozwiązania w zakresie ochrony środowiska.

Europejska Agencja Środowiska

Kongens Nytorv 6
1050 Kopenhaga K
Dania

tel.: +45 33 36 71 00
faks: +45 33 36 71 99

Strona internetowa: eea.europa.eu
Pytania: eea.europa.eu/enquiries

ISBN 978-92-9213-268-2



9 789292 132682



Publications Office

Europejska Agencja Środowiska



THAP-12-001-PLC
1 0 2800 / 38436

