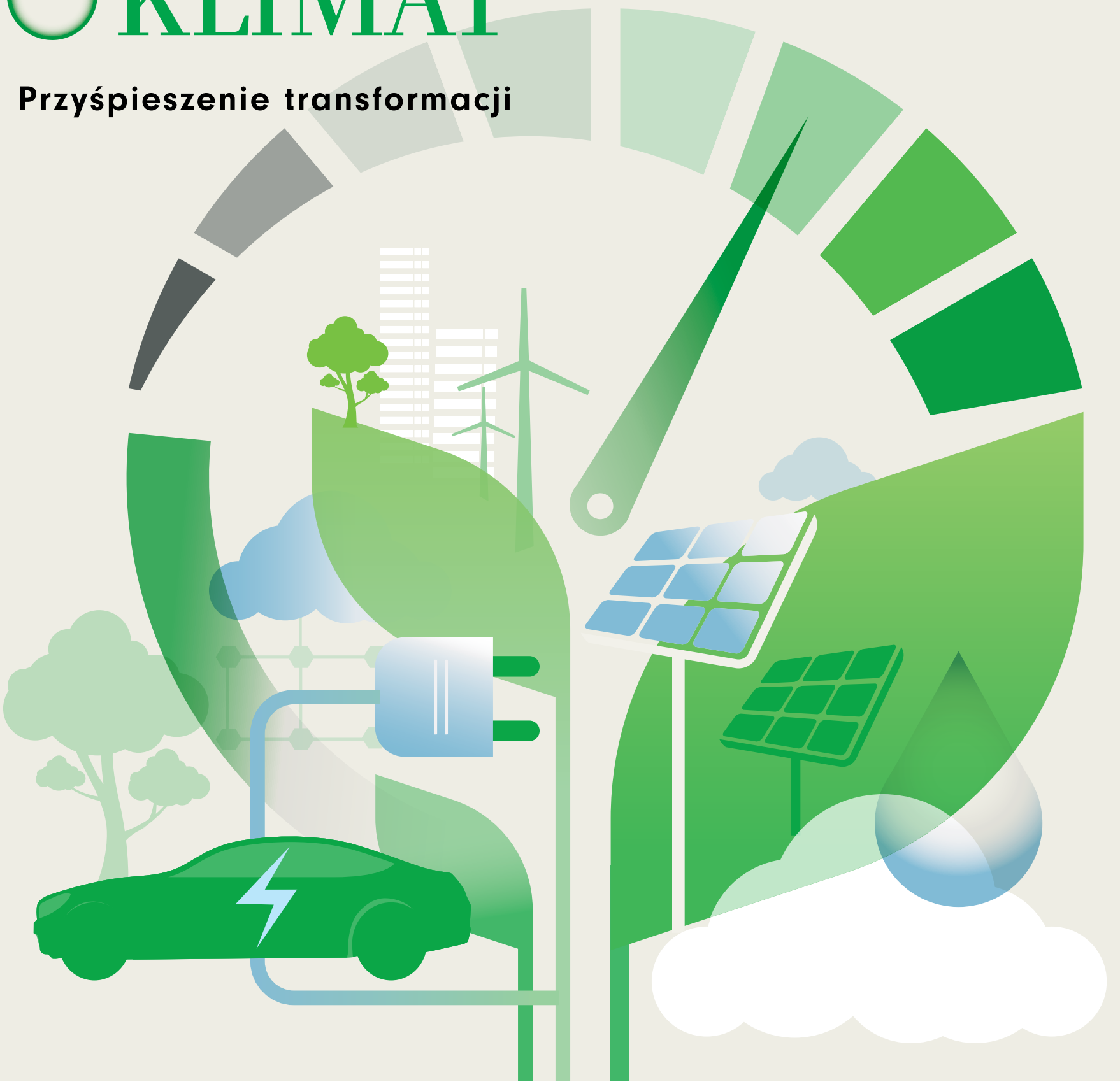
RZECZPOSPOLITA

DODATEK SPECJALNY

walka o KLIMAT

Przyśpieszenie transformacji



ORGANIZATORZY: RZECZPOSPOLITA, klimatrp.pl, energianewsrp.pl, Życie Regionów

PATRONAT HONOROWY: Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej

PATRONAT: Forum Odpowiedzialnego Biznesu, GRID Warszawa In partnership with UN Environment Programme

PARTNERZY: amazon, BOŚ BANK, interzero zero waste solutions, LPP, MY ROOF DACHY SOLARNE, Nestlé, PIOIRO, PLASTICS EUROPE, prezero, PORT PC, Pro Karton, recal, reloop, SAINT-GOBAIN, STRABAG WORK ON PROGRESS, VIESSMANN

KOMENTARZ „RZECZPOSPOLITEJ"

Z impetem ku apokalipsie

Mariusz Janik

W normalnych czasach doniesienia o rekordach temperatur na Ziemi czy kolejnych kataklizmach spadających na jej mieszkańców nie schodziłyby z czołówek gazet. Czasy są jednak wyjątkowe. Tylko klimat nie czeka, aż znormalnieją.

Najzimniejsze miejsce na planecie, Antarktyda, to nie miejsce dla zmarzluchów – to rzecz jasna. A jednak tam padł w tym roku rekord skoku temperatur: zwykle w marcu było tam niemal 50 stopni na minusie, w tym roku słupek rtęci spadł do okolic minus 10. 39-stopniowy skok temperatur przebił się do serwisów informacyjnych na świecie, ale nie wzbudził większego zainteresowania. W końcu gorąco mogło się zrobić głównie pingwinom i fokom.

Wraz z listopadem do Polski przyszły pierwsze mrozy i śniegi. Wyobraźmy sobie zatem, że nie mamy minus czy plus dwóch stopni – lecz około 40 na plusie. I te listopadowe 40 stopni to ulga o 20–30 stopni w stosunku do tego, czego doświadczyliśmy latem. To oznacza, że w listopadzie możemy nieśmiało zacząć wychodzić na zewnątrz: mózg gotuje się od 39,9 stopnia Celsjusza, reszta ciała wytrzyma pewnie z 10 stopni więcej, byleby ekspozycja nie była długa.

Zmiany klimatyczne nie przyjdą jednak do nas z dnia na dzień, jak na Antarktydzie. One skradają się, rok po roku bijąc małe rekordy: o stopień więcej, półtora, dwa czy – jak w tym roku miejscami – trzy. W tym roku statystycznie co trzeciego dnia średnia temperatur na globie była wyższa niż 1,5 stopnia Celsjusza w stosunku do czasów przed epoką przemysłową. To kolejny rekord pokazujący, że przebicie progu bezpieczeństwa wyznaczonego przez naukowców jest bliskie.

Za tym progiem drastycznie rośnie ryzyko, że procesy naturalne wymkną się spod jakiejkowiek kontroli: unieruchomione pod lodowymi pokrywami Syberii czy biegunów gazy wydostaną się do atmosfery, podnosząc temperatury w tempie skokowym; susze dopadną tereny zielone, które pochłaniały choć trochę dwutlenku węgla z tego, co zdążyliśmy wyemitować; gwałtowne zjawiska pogodowe będą pustoszyć odludzia i metropolie; będą znikać kolejne gatunki roślin, owadów i zwierząt, które utrzymywały ekosystemy w równowadze.

O ironio, niewiele wskazuje na to, by ten scenariusz wzruszał liderów świata. Jedno mocarstwo otwarcie wzrusza ramionami, domagając się pełnego otwarcia na swoje kopaliny. Drugie sadzi lasy i stawia wiatraki, ale nie ustąpi ani o krok w sprawie ograniczenia potężnych chmur emitowanych gazów cieplarnianych, bo zaszkodziłoby to jego – rozwijającej się wszakże – gospodarce. Trzecie mocarstwo pewnie przyhamuje przemiany, bo obecna ekipa mogłaby przegrać kolejne wybory ze zwolennikami wyrzeczenia się wyrzeczeń. W kolejnym za plecami postępowych polityków kłębi się tłum lobbystów i zwykłych ludzi, którzy sarkają na „modę na ekologizm i zrównoważenie", powtarzają, że planeta sama przecież emituje CO_2 i że naukowcy „nie są zgodni" co do charakteru i szkodliwości tych zmian.

Cóż, z jakiegoś powodu na świecie panuje też moda na niezapadanie na raka i nieumieranie na gruźlicę – choć pewnie znaleźliby się naukowcy, którzy nie są w tej sprawie zgodni. Najgorsze, że choroba, o której tu mówimy, da o sobie znać wszystkim niedowiarkom, dopiero gdy będzie w stadium terminalnym. Dlatego jedyne, o co pozostaje apelować tym, którzy modzie ulegli, to: przyspieszmy tę transformację. Pozbądźmy się, szybciej niż wcześniej zakładano, czynników szkodliwych dla planety, naszego zdrowia – i, ostatecznie, także gospodarki. Wbrew pozorom, bez wielu wykrzykników, o tym właśnie piszemy na kolejnych kilkudziesięciu stronach. /©℗

RZECZPOSPOLITA

Dodatek „Walka o klimat" przygotował zespół:

Redaktorzy prowadzący: Mariusz Janik, Jeremi Jędrzejkowski, Krzysztof Krubski

Redakcja techniczna: Piotr Tomkiewicz

SPIS TREŚCI

Najgorętszy rok w historii pomiarów
W minionych miesiącach padły kolejne globalne rekordy temperatur. → Q3

Globalne zderzenie interesów
Uczestnicy szczytu w Dubaju chcą zawalczyć w Emiratach o swoje cele. → Q4

Zielone przyspieszenie
Nowy gabinet będzie chciał zwiększyć tempo transformacji energetycznej. → Q5

Nadzieja dla wiatraków
Zmiana rządu oznacza dla branży wiatrowej nadzieję na przyspieszenie rozwoju rynku. → Q6

Budynki na słońce i na wiatr
Nowe obiekty muszą być wysoce energooszczędne. Czeka nas wielka termomodernizacja budynków. → Q8 – 10

GOZ: inne oblicze transformacji
Tworzenie gospodarki cyrkularnej to drugi filar wielkiej gospodarczej zmiany. → Q12

Ograniczać plastik i eksport śmieci
Tworzywa sztuczne to zarówno produkt, jak i odpad. Świat walczy z rosnącą górą śmieci. → Q14

Podatek od konsumpcji
System kaucyjny budowany w Polsce to jedynie przedsmak zmian w branży opakowaniowej. → Q16

Odzieżowa rewolucja
Tylko w UE wyrzuca się około 5,8 mln ton ubrań rocznie. Sektor czeka zmiana. → Q18

Coraz więcej zielonych kredytów
Im większa transformacja, tym większe zainteresowanie bankową ofertą. → Q20

Sklepowe inicjatywy środowiskowe
Konsument jest coraz bardziej przejęty kondycją Ziemi, warto się wyróżnić. → Q22

Baterie rugują diesla
Elektryfikacja transportu ciężkiego zwiększy liczbę miejsc pracy w gospodarce. → Q26

Elektromobilny rynek daleko od Europy
Udział aut elektrycznych w sprzedaży osobówek w UE wynosi już 14 proc. → Q27

Innowacje dla klimatu
„Zielone" start-upy kuszą inwestorów i nakręcają ekologiczną transformację. → Q28

Rolnictwo zielenieje
Emisje sektora wymuszają zwrot rolnictwa w kierunku upraw ekologicznych. → Q30

Betonowanie miast wyszło z mody
Na polskich miastach mści się panująca do niedawna moda na betonowanie. → Q32

Zrównoważone szanse
Coraz więcej firm widzi w ESG przewagi konkurencyjne i możliwości rozwoju. → Q34

Można odetchnąć
Dane o jakości powietrza w 2022 r. pozwalają na odrobinę optymizmu. → Q37

Zielone Orły „Rzeczpospolitej"
Opisy dokonań naszych laureatów. → Q38–39

KLIMAT

Dobiega końca najgorętszy rok w historii pomiarów

W minionych miesiącach padły kolejne globalne rekordy temperatur. Statystykę podbiła wyjątkowo ciepła jesień.

MARIUSZ JANIK

Choć do końca roku wciąż pozostało kilka tygodni, klimatolodzy mają już właściwie pewność, że 2023 rok trzeba będzie uznać za najgorętszy w historii – a przynajmniej w historii pomiarów globalnych temperatur. Przeważył październik: o 0,4 stopnia Celsjusza cieplejszy niż październik 2019 r., dotychczasowy rekordzista, gdy chodzi o te jesienne miesiące. Niewiele zapowiada, żeby listopad i grudzień miały przynieść jakieś zmiany: listopad wpisze się prawdopodobnie w rekordowy trend, a i grudzień nie przyniesie nam jakichś ekstremalnych mrozów, które zniwelowałyby wcześniejsze wyniki.

Fale rekordowych upałów zwiększyły liczbę **gwałtownych pożarów, jak te, które spustoszyły Maui**

A te wywołują gęsią skórkę. Największe emocje wywołał lipiec, który był najgorętszym miesiącem w historii – nie w porównaniu ze swoimi odpowiednikami z poprzednich lat, ale na tle wszystkich prowadzonych badań. Niektórzy badacze powtarzają, że był to najcieplejszy miesiąc od 120 tysięcy lat! Przebity został wówczas próg 17 stopni Celsjusza (średnia dla całej planety): 6 lipca globalna średnia wyniosła 17,08 st. C.

Ale gdybyśmy spojrzeli na krzywą pomiarów, szybko zauważylibyśmy, że tegoroczna średnia zaczęła odstawać od reszty już na przełomie maja i czerwca. I tendencja ta przeciągnęła się na jesień: wrzesień był cieplejszy od poprzedniego rekordowego września o 0,5 st. C (a więc bardziej nawet niż w przypadku października, choć wówczas nie przesądzało to o całkowitym rekordzie 2023 r.). I jakby złych wieści było mało, październik wyznaczył jeszcze jeden przełomowy rekord: globalna temperatura była w minionych, październikowych tygodniach o 1,7 st. C wyższa niż średnia z epoki przedprzemysłowej (punktem odniesienia jest tu średnia z lat 1850–1900). Po raz pierwszy ta „nadwyżka" przekroczyła próg 1,5 st. Celsjusza – symboliczną granicę, za którą zmiany klimatu zaczną napędzać procesy ocieplenia, których siłami ludzkości nie da się powstrzymać. Na kilka tygodni przed końcem roku średnia dla całego 2023 r. wynosi 1,43 st. C więcej niż w latach 1850–1900.

W sierpniu w Iranie indeks ciepła – wskaźnik wyliczany w oparciu o temperaturę w cieniu i wilgotność powietrza, dzięki czemu bliższy jest realnej percepcji organizmu – sięgnął na południu tego kraju, w okolicach Zatoki Perskiej, poziomu 70 stopni Celsjusza (czyli termometry pokazywały niższy odczyt, ale realnie osoby przebywające na „świeżym powietrzu" miały poczucie wylądowania w ukropie).

W krajach zachodnich najmocniej odczuli to chyba Włosi, którzy doświadczyli tego lata temperatur o trzy stopnie wyższych niż zwykle. Ale skoki ponad średnią były też odczuwalne w – zazwyczaj przecież całkiem chłodnej – Wielkiej Brytanii, a nawet w Polsce. Nad Wisłą tegoroczne lato było o tyle znośne, że wyższe temperatury rozłożyły się w miarę równomiernie, bez gwałtownych fal upałów i ochłodzeń. Co nie znaczy, że możemy liczyć na taryfę ulgową w dłuższej perspektywie. – W ciągu najbliższych dziesięciu lat wartość 40-stopniowa na termometrach najprawdopodobniej pojawi się w Polsce – przestrzegał rzecznik Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Grzegorz Walijewski.

I wiele wskazuje na to, że w 2024 r. doświadczymy kolejnych pogodowych ekstremów. – Nie widzimy żadnych sygnałów, żeby tegoroczne wyjątkowe rekordowe miesiące miały ustąpić chłodniejszym – skwitował lakonicznie Zeke Hausfather, klimatolog amerykańskiego centrum badawczego Berkeley Earth w rozmowie z brytyjską BBC.

Rosnąca lawina strat

Inna instytucja z USA – National Oceanic And Atmospheric Administration (NOAA) – przełożyła statystyki kataklizmów spowodowanych ociepleniem w Stanach Zjednoczonych na język najlepiej zrozumiały dla polityków i biznesu: księgowy. Z raportu NOAA opublikowanego we wrześniu wynika, że w USA już po pierwszych ośmiu miesiącach tego roku padły rekordy liczby pogodowych ekstremów i wywołanych nimi strat.

Eksperci doliczyli się w raporcie 23 kataklizmów kwalifikowanych jako „pogodowe" lub „klimatyczne": to 18 przypadków wystąpienia gwałtownych zjawisk atmosferycznych, a do tego dwie powodzie, jedna gwałtowna burza zimowa, olbrzymi pożar rozległego terytorium i tropikalny cyklon. Oprócz 253 śmiertelnych ofiar tych zjawisk, każde z nich doprowadziło do strat szacowanych na co najmniej 1 mld dol. (a zwykle znacznie więcej, bo bilans wszystkich strat sięga 57,6 mld dol.). I znowuż, już z końcem sierpnia padł rekord takich zjawisk w USA: wcześniejszy rekord – z 2020 r. – obejmował w sumie 22 kataklizmy. Zaktualizowana już po publikacji raportu statystyka obejmuje 25 katastrof z ponadmiliardowymi konsekwencjami.

Oczywiście, można się tu spierać, czy skala strat byłaby tak wielka, gdyby nie brak przygotowania odpowiednich służb i ludzkie błędy w czasie akcji ratowniczych – czego przykładem mógł być chaos podczas akcji ratowniczych i interwencji strażackich podczas gwałtownej fali pożarów na Maui (to jedno z wydarzeń uwzględnionych w zestawieniu NOAA). Jednak i tu wypada zauważyć, że scenariusze, według których mają działać służby odpowiedzialne za interweniowanie w takich przypadkach, rzadko kiedy obejmują tak gwałtowne katastrofy, jakich byliśmy świadkami w ostatnich latach. Im więcej takich zdarzeń, tym boleśniej będziemy się przekonywać o lukach w sferze bezpieczeństwa publicznego.

– To, że zaobserwowaliśmy w tym roku rekordowe upały, oznacza również, że był to okres rekordowo wielkiego cierpienia ludzi – uzupełniała Friederike Otto, badaczka z Imperial College London. – Fale ekstremalnych upałów i susze spotęgowane tymi temperaturami przyczyniły się do śmierci tysięcy ludzi, utraty hodowanych przez nich zwierząt, przesiedleń itd. I to właśnie te rekordy liczą się najbardziej – dodawała. I choć zapewne ekspertce chodziło o bardziej humanistyczne ujęcie ludzkiego życia jako bezcennego, to magazyn „Nature Communications" we wrześniowej publikacji nie omieszkał wyliczyć, że finansowe konsekwencje zmian klimatycznych w ostatnich 20 latach sięgają 143 mld dolarów rocznie, z czego 63 proc. to konsekwencje śmierci ludzi – zarówno tej wywołanej gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi, jak i mniej spektakularnej, wskutek nękających poszczególne regiony świata upałów czy głodu.

Apokalipsa w statystyce

Najbardziej znaczące zmiany zachodzą jednak stopniowo, niemal niezauważalnie. Widać je przede wszystkim z perspektywy, nazwijmy to, satelitarnej. U progu tego roku amerykańskie National Snow and Ice Data Center poinformowało, że antarktyczna pokrywa lodowa skurczyła się do rozmiarów najmniejszych w 45-letniej historii pomiarów – 1,91 mln km kw. Nie był to pierwszy taki letni sezon na półkuli południowej, ale biorąc pod uwagę, że poprzednie rekordy padały w latach 2017, 2020 czy 2022, trend wydaje się być ewidentny.

Zostańmy jeszcze chwilę na Antarktydzie: według pracy opublikowanej w sierpniu na łamach magazynu „Geophysical Research Letters", na siódmym ziemskim kontynencie padł w zeszłym roku kolejny historyczny rekord. W marcu 2022 r. – a więc poprzedniego antarktycznego lata – Antarktydę dotknęła „bezprecedensowa fala upałów", podczas których temperatura była 39 stopni wyższa od marcowej średniej (-10 st. C przy średniej -54 st. C). Ma to być największa anomalia temperatur, jaką kiedykolwiek odnotowano na Ziemi. I zaledwie przedsmak tego, co czeka Antarktydę w zbliżających się dziesięcioleciach.

W maju prestiżowy magazyn „Science" opublikował studium, powstałe w wyniku połączenia sił naukowców z USA, Francji i Arabii Saudyjskiej, dotyczące zasobów wodnych, jakie są w dyspozycji ludzkości. „Zmiany klimatu i działalność człowieka w coraz większym stopniu zagrażają jeziorom i innym zbiornikom, w których znajduje się 87 proc. powierzchniowych zasobów świeżej słodkiej wody na Ziemi" – twierdzą autorzy badania. „Na bazie danych z trzech ostatnich dekad stwierdzamy znaczny statystyczny spadek tych zasobów, sięgający 53 proc. w okresie od 1992 do 2020 r.. Ubytki należy w przeważającej mierze przypisać ociepleniu klimatu, większej parowalności oraz konsumpcji na potrzeby ludzi. Szacujemy, że blisko jedna czwarta ludzkości żyje w pobliżu basenów wysychających jezior" – podsumowują.

A zaledwie kilka tygodni temu naukowe pismo „Scientific Reports" podsumowało statystyki związane z cyklonami przeradzającymi się w huragany w północnej części Atlantyku: z wyliczeń Andry J. Garner, badaczki z Rowan University, wynika, że liczba tak potęgujących się zjawisk podwoiła się w latach 2001–2020 w porównaniu z analogiczną statystyką z lat 1970–1990.

To właśnie ten stopniowy, pełzający przypływ kataklizmów przeraża naukowców najbardziej. O ile bowiem politykom czy konsumentom mediów na Zachodzie może się wydawać, że dotykają one regionów, w których zwykle bywało burzliwie – a sąsiedzi co najwyżej „mieli pecha" – o tyle badacze wiedzą, że dramatów będzie przybywać, aż po skalę znaną dotąd jedynie autorom apokaliptycznej fantastyki. I że można było ich uniknąć. Tymczasem są traktowani niczym wariat znany z kinowego ekranu, który w epizodach przemyka przed bohaterami, krzycząc: „koniec jest bliski!". /©℗

@ masz pytanie, wyślij e-mail do autora
mariusz.janik @rp.pl

Straty wywołane kataklizmami klimatycznymi sięgają średnio 143 mld dolarów rocznie, z czego blisko dwie trzecie to straty wynikające ze śmierci ludzi

COP28

MARIUSZ JANIK

ANTHONY BRZEZIC/AFP

Przyjeżdżający do Dubaju politycy będą pod coraz większą presją rodzimych społeczeństw, częściej dotykanych **katastrofami naturalnymi**

Globalne zderzenie interesów klimatycznych

Choć szczyt w Dubaju jest raczej podsumowaniem stale toczących się negocjacji, to wśród 70 tysięcy jego uczestników jest co najmniej kilka stronnictw, które zawalczą w Emiratach o swoje cele.

Gdy mowa o kolejnych szczytach klimatycznych, najczęściej słyszy się pomstowania, że to kolejne – tym razem pseudoekologiczne – targowisko próżności. Politycy reprezentujący mocarstwa zwykle zachowują się tam powściągliwie, ci pomniejsi – rywalizują na patetyczne przemówienia, naukowcy snują wizje Apokalipsy, menedżerowie globalnych koncernów składają mało zobowiązujące obietnice, eksperci spierają się o poszczególne słowa w oficjalnych komunikatach – aby tylko nie było konkretów, z których państwa i firmy mogłyby zostać wkrótce rozliczone. Wszystko dla wielu z abstrakcyjną perspektywą kilkudziesięciu lat.

Z drugiej jednak strony, kolejne konferencje oznaczane akronimem COP są dobrym miernikiem nastrojów. Bo też nie konkretami należy mierzyć ich konsekwencje, choć naukowcy i ekolodzy powitaliby je z radością, lecz raczej – nomen omen – atmosferą. To tu padają deklaracje, które sygnalizują rodzące się sojusze na globalnej scenie, zwroty w polityce wewnętrznej lub ich brak, nowe trendy w gospodarce.

Oczywiście delegaci z 200 krajów będą musieli też zaraportować, co konkretnie w ciągu ostatnich 12 miesięcy zrobili na rzecz ratowania klimatu i hamowania zachodzących w nim zmian. Dokonywanie tych podsumowań może być w tym roku szczególnie trudne, gdyż mamy za sobą dramatyczny rok: padły kolejne rekordy wysokości temperatur, kilka regionów świata zostało nimi tragicznie doświadczonych, inne zaczynają odczuwać presję. Badania opinii publicznej – tam, gdzie są prowadzone – zwykle pokazują, że działania polityków są coraz bardziej obserwowane. Upały, kataklizmy i degradacja środowiska naturalnego przekładają się niemal wprost na kondycję gospodarek i społeczeństw, nadmiarowe zgony, migracje, konflikty wewnętrzne i międzypaństwowe.

Pytanie zatem, na ile w tym roku akcenty przesuną się z partykularnych interesów i recept formułowanych zgodnie z interesami poszczególnych państw czy ich bloków na rzecz współdziałania. Rok temu rozmowy toczyły się w cieniu rosyjskiej agresji na Ukrainę, a choć dziś wojna ta nieco spowszedniała, to przecież wciąż się toczy. A nowe linie podziałów rodzą się wokół konfliktu bliskowschodniego.

ADOBESTOCK

Kluczowi uczestnicy COP28 wydają się zgadzać co do jednego: **warto rozwijać OZE**

Za, a nawet przeciw

„Decyzja o powierzeniu organizacji szczytu klimatycznego petromonarchii, a na dodatek mianowanie Sułtana al-Dżabera, szefa koncernu naftowego Abu Dhabi National Oil Co., gospodarzem konferencji, wywołało uniesienie brwi" – to jeden z delikatniejszych komentarzy odnośnie do decyzji o ulokowaniu COP28 na Półwyspie Arabskim. Do pewnego stopnia jest to zły omen dla szczytu – trudno bowiem oczekiwać, że prezes spółki ogłaszającej warte 150 mld dol. inwestycje w sektor ropy i gazu zapomni o tym, czym żyje na co dzień, oraz przeforsuje jakieś ambitne zobowiązania dotyczące paliw kopalnych. Co, paradoksalnie, nie oznacza choćby jakiegoś ambitnego planu dotyczącego OZE: naftomonarchie dynamicznie budują na swoim terenie potencjał odnawialnych źródeł, zwłaszcza fotowoltaiki – i być może chętnie poprą politykę zmierzającą w tym kierunku.

Współgrałoby to wtedy z polityką Zachodu i Chin. Jak niedawno pisaliśmy, Państwo Środka w pojedynkę odpowiada dziś za 49 proc. globalnych mocy w puli energii powstającej w morskich farmach wiatrowych, zostawiając za sobą nawet przodującą do niedawna Europę. Równie dynamicznie Pekin buduje potencjał farm wiatrowych na lądzie i farm fotowoltaicznych, znacznie przekraczając ustalony wcześniej harmonogram ich rozbudowy. Co jednak nie oznacza „zazielenienia" takiego, jakie chcielibyśmy widzieć: Chiny pozostają globalnym liderem pod względem emisji (ponad 12 gigaton w 2022 r.), co więcej – wciąż one rosną (w pierwszych trzech kwartałach br. o 4,7 proc. r./r.), choć moment przełomowy spodziewany jest przed końcem bieżącej dekady – być może nawet już w przyszłym roku.

Biedni kontra bogaci

Inna sprawa, że nie przeszkadza to Chińczykom w aspirowaniu do roli rzecznika całej grupy państw rozwijających się, od Brazylii po Malediwy (oraz mających własne ambicje Indii). Grupa ta zabiega o stworzenie funduszu, który miałby kompensować krajom biedniejszym koszty zmagania się ze skutkami zmian klimatycznych (wywołanych wszakże gwałtownym rozwojem państw bogatych i związanymi z nim emisjami), a także finansować transformację w sytuacji, gdy brak na nią własnych środków.

Waszyngton, co do zasady, już rok temu pogodził się z tym, że taki fundusz powinien powstać – obecna administracja zabiega jednak o to, by miał on charakter dobrowolny, a nie obligatoryjny. Innymi słowy, by kraje bogate uczestniczyły w nim, bo chcą, a nie – muszą. Biały Dom jest w tym roku w defensywie: o ile rok temu prezydent Joe Biden pofatygował się na szczyt klimatyczny osobiście, by ogłosić jeden z najambitniejszych programów transformacji energetycznej i gospodarczej w historii, to do Dubaju uda się tym razem jego specjalny przedstawiciel, niegdysiejszy sekretarz stanu USA, John Kerry.

Przeforsowanie odpowiedniej architektury wspomnianego funduszu \ zapewne zadanie Kerry'ego, które będzie realizowane w kuluarach. Na forum publicznym przedstawiciel Białego Domu będzie lansować pomysł na globalną strategię popularyzacji fuzji nuklearnej jako przyszłościowego źródła energii oraz postulować radykalne ograniczenie zużycia węgla – co akurat dla Amerykanów jest frasząką, bo ten surowiec odgrywa w sektorze energetycznym USA dosyć marginalną rolę (niespełna 20 proc. produkowanej energii) – a także skłonienie państw uczestniczących w COP28 do przyjrzenia się wszystkim gazom cieplarnianym. Dziś bowiem rozlicza się je tylko z redukcji emisji CO_2 – a dwutlenek węgla to zaledwie połowa globalnych emisji. Kerry bardzo powściągliwie wypowiada się za to o kopalinach, co ustawia na kursie kolizyjnym z Europą – prącą do jak najszybszego wyzbycia się ich z globalnej energetyki – oraz czyni cichym sojusznikiem Rosji (która w Dubaju będzie starała się zablokować jakiekolwiek rygory dotyczące kopalin).

ADOBESTOCK

Dubaj daleki od Paryża

W historii szczytów klimatycznych nie brakowało momentów podniosłych i tworzących punkt odniesienia dla wszystkich późniejszych działań – jak protokół z Kioto (1997) czy porozumienie paryskie (2015). Ale też trudno oprzeć się wrażeniu, że wielu sygnatariuszy w kolejnych latach szukało sposobu na to, by nie zmieniło się zbyt wiele albo zbyt szybko.

Niewiele wskazuje na to, by i w tym roku było inaczej. Jednak nawet załatwienie kilku – z pozoru drugorzędnych – spraw może popchnąć świat do przodu. Już konsensus odnośnie do rozwoju OZE byłby znaczący: rozwój rynku mógłby doprowadzić do spadku cen komponentów, a finalnie cen energii z OZE. A taki impuls finansowy z kolei byłby dla „czystej" energii oczywistym impulsem rozwojowym i szybciej przyczyniłby się do wyparcia kopalin z energetyki niż chciałyby tego rządy. Podobnie fundusz rekompensat dla krajów biednych pozwoliłby uruchomić transformację tam, gdzie w innych okolicznościach nie będzie o niej mowy. Pytanie tylko, czy planeta pozostawi nam tyle czasu, by stosować metodę małych kroczków, a nie – wielkich skoków. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora
mariusz.janik @rp.pl

ENERGETYKA

Zielone przyspieszenie rządu

Nowy gabinet będzie chciał zwiększyć tempo transformacji energetycznej. Sfinansować mają to fundusze ze sprzedaży pozwoleń na emisję CO_2.

BARTŁOMIEJ SAWICKI

ADOBESTOCK

Moc źródeł fotowoltaicznych to ok. 15 GW (wrzesień 2023 r.). Rekord potencjału produkcji to ok. 62 proc. mocy zainstalowanej w tym źródle

Ustępujący rząd planował przyjąć aktualizację strategii energetycznej do 2040 r. jeszcze w tym roku. Nie udało się za sprawą sprzeciwu Solidarnej Polski, jednego z koalicjantów Zjednoczonej Prawicy. Teraz szansę będzie miał nowy rząd. Zarys możliwej nowej strategii przedstawił we wrześniu zespół ekspercki Instytutu Obywatelskiego (IO), doradzającego największej partii, która będzie go tworzyć – Koalicji Obywatelskiej (KO). Perspektywa jest krótsza niż ustępującego rządu, bo dotyczy tylko 2030 r.

Zielone przyspieszenie

Zgodnie z projektem aktualizacji dotychczasowej strategii energetycznej, która teoretycznie nadal jest na stole, za siedem lat odnawialne źródła energii (OZE) miały odpowiadać za 46,6 proc. wyprodukowanej w Polsce energii (w 2022 r. było to niecałe 21 proc.). Nowy rząd będzie chciał zwiększyć ten udział nawet do 68 proc.

Aby osiągnąć taki poziom, będzie on zmierzał w stronę trzykrotnego zwiększenia ilości energii wytwarzanej z farm wiatrowych na lądzie oraz pięciokrotnie większego wytwarzania energii ze słońca. Znacząco ma spaść emisja CO_2 z sektora energetycznego – w zaledwie siedem lat nawet o 75 proc. Poprzedni rząd taki pułap widział dopiero w 2040 r., a w 2030 r. resort klimatu szacował go na 35 proc. Nowa koalicja będzie chciała także do 2030 r. zwiększyć udział OZE w produkcji ciepła z 16 do 40 proc.

Radykalnie ma zwiększyć się produkcja energii z wiatru wraz z mocą zainstalowaną w lądowych turbinach. Jeśli w 2022 r. wiatraki na lądzie produkowały ponad 19 TWh, to w 2030 r. ma to być już ponad 54 TWh, a moc zainstalowana w tym źródle ma wzrosnąć z ponad 9 GW w 2022 r. do 22 GW. Obecny rząd zakładał w ciągu siedmiu lat wzrost produkcji do 34,3 TWh przy mocy zainstalowanej rzędu 14 GW. Z kolei prognozy dotyczące produkcji energii z morskich farm wiatrowych są zbieżne między odchodzącym a przychodzącym rządem. Ze względu na kiełkującą dopiero w Polsce technologię – nie ma przestrzeni do przyspieszenia w tak krótkim czasie. Zarówno odchodzący rząd, jak i eksperci nowego gabinetu zakładają, że za siedem lat moc na morzu wyniesie 6 GW. Niewielkie różnice są przy produkcji energii z tego źródła. Dotychczas resort klimatu zakładał, że będzie to 21,6 TWh, zaś eksperci nowego rządu przewidują produkcję 23 TWh.

Duże różnice ponownie widać w prognozach dotyczących fotowoltaiki. O ile w 2022 r. z PV produkowaliśmy ok. 8 TWh energii przy mocy zainstalowanej ponad 12 GW, to w 2030 r. ma to być 40 TWh przy znacznie większej mocy zainstalowanej – rzędu 37 GW. Rządowe scenariusze zakładają zaś, że za siedem lat będziemy produkować 25 TWh przy mocy 27 GW.

Dzięki inwestycjom w nowe źródła energii nowy rząd chce pokryć 20 proc. mocy (ponad 11 GW) źródeł węglowych, które do 2030 r. osiągną kres swoich technicznych możliwości. Nie wskazano jednak, o ile zostanie zredukowana produkcja energii z węgla. Nowy rząd będzie kontynuować budowę mocy do produkcji prądu z gazu, ale tylko tam, „gdzie jest to uzasadnione".

W kwestii atomu rząd PiS zakładał budowę dwóch elektrowni jądrowych realizowanych przez państwo. Brał pod uwagę także trzeci projekt, tzw. publiczno-prywatny, realizowany przez Polską Grupę Energetyczną, ZE PAK oraz koreańskiego partnera KHNP. Co do projektu rządowego, realizowanego przez Polskie Elektrownie Jądrowe, eksperci KO zapowiadają z jednej strony audyt polskiego programu energetyki jądrowej, a z drugiej przyspieszenie budowy dwóch elektrowni. Nie podano jednak dat, a dotąd zakładano, że będzie to 2033 r.

Eksperci KO zapowiadają też konsultacje z Brukselą i dostawcą technologii odnośnie do systemu finansowania pierwszej elektrowni. Te powadzi już obecny rząd za pośrednictwem pełnomocnika rządu ds. strategicznej infrastruktury energetycznej. Trwają konsultacje przedstawionego projektu wniosku o zgodę na pomoc publiczną (rozmowy prenotyfikacyjne).

Jakie decyzje?

Wymienione działania obejmą m.in. zniesienie ograniczeń wiatrowych wynikających z ustawy odległościowej. Minimalna odległość nowych farm wiatrowych od najbliższych zabudowań ma wynieść 500 m, a nie – jak po ostatniej liberalizacji – 700 m. Będzie także dopuszczony tzw. mechanizm RePoweringu, a więc zwiększenia mocy farm wiatrowych już działających poprzez ich modernizację i zaopatrzenie w turbiny o większej mocy, niż miało to miejsce dotychczas.

Kolejny punkt programu IO jest bardzo ogólny. – Otworzymy drzwi dla inwestycji w nowe źródła, magazyny, operatorów sieci dystrybucji przez neutralne i jasne warunki konkurencji – czytamy.

Nie jest jasne, czy nowy rząd chce stworzyć inny mechanizm wsparcia przeznaczony dla magazynów energii. Obecny system wsparcia dla magazynów energii, które korzystać mogą z rynku mocy, jest niewystarczający. – Potrzebne są dodatkowe strumienie przychodów, takie jak arbitraż czy rynek usług systemowych, które działają w innych krajach. Mamy nadzieję, że nowy rząd przyspieszy wdrożenie takich rozwiązań – wskazuje Columbus Energy, jeden z graczy na rynku bateryjnych magazynów energii.

Czy nowy rząd doda osobny program? Firmy mogą mieć taką nadzieję. Przyszły gabinet będzie chciał zwiększyć moc do produkcji energii w sterowalnych źródłach rozproszonych i magazynach poprzez reformę rynku mocy i rynki elastyczności. W planach jest też zwiększenie autokonsumpcji energii prosumenckiej przez rozwój elektryfikacji ciepłownictwa i domowych magazynów energii.

Kolejne postulaty dotyczą rozwoju wielkoskalowych OZE. Ma zostać uproszczona i zredukowana droga administracyjna dla nowych OZE. Tu problem jest faktycznie ogromny. W ostatnich latach takiej skali negatywnych decyzji dotyczących podłączenia OZE do sieci elektroenergetycznej jeszcze nie było. W latach 2021–2022 Urząd Regulacji Energetyki otrzymał ok. 11 tys. powiadomień o odmowach przyłączenia obiektów do sieci, z czego ok. 9,4 tys. to instalacje OZE.

ADOBESTOCK

Moc farm wiatrowych to ok. 9,6 GW (wrzesień 2023 r.). Rekord chwilowej produkcji to ok. 7,9 GW, tj. ok. 82 proc. mocy zainstalowanej w tym źródle

Nowy rząd, aby przyspieszyć wydawanie pozwoleń, chce zwiększyć finansowanie sieci i dokonać zmian w strukturach grup energetycznych z udziałem Skarbu Państwa. W kwestii finansowania poza deklaracją nie wspominano o kwotach, a te już teraz rosną.

Jak wynika z ostatniego raportu PTPiREE za 2022 r., spółki dystrybucyjne i przesyłowe (Enea Operator, Energa-Operator, PGE Dystrybucja, Stoen Operator, Tauron Dystrybucja i Polskie Sieci Elektroenergetyczne) wydały na inwestycje ponad 9,2 mld zł. To o ok. 2 mld zł więcej rok do roku, a firmy zapowiadają zwiększenie puli. Tylko Tauron planuje wzrost inwestycji w sieci dystrybucyjne do ponad 3 mld zł w 2024 r. Jak można jeszcze bardziej zwiększyć te nakłady? Tego jeszcze nie wiadomo. Pewną podpowiedzią może być wypowiedź Grzegorza Onichimowskiego z IO, byłego prezesa Towarowej Giełdy Energii. Jego zdaniem operatorzy sieci nie wykorzystują w pełni środków na inwestycje. – Naszym zdaniem m.in. dlatego, że one giną w grupach energetycznych – mówił on we wrześniu bieżącego roku.

Co do zmian w strukturach firm energetycznych eksperci IO proponują wydzielenie, ale nie prywatyzację, części dystrybucyjnych. Jak mówiła na wrześniowej prezentacji projektu strategii IO dr hab. Marzena Czarnecka, nie dojdzie do zmian składu kapitałowego. – To mają być spółki samofinansujące się. Pieniądze pochodzące z taryf dystrybucyjnych mają być przeznaczane wprost na rozwój sieci. To podział przez wydzielenie. Skład kapitałowy ma być bez zmian, taryfy mają jednak trafić bezpośrednio do spółek dystrybucyjnych – mówiła.

Jak ten proces będzie wyglądał w praktyce? – Akcjonariusze grupy energetycznej obecnej na giełdzie po procesie wydzielenia spółki dystrybucyjnej będą dysponować akcjami grupy i spółki dystrybucyjnej. Akcjonariat będzie odzwierciedlał ten, który istnieje w grupie kapitałowej. Skarb Państwa zachowa więc taką samą kontrolę, jaką ma obecnie w grupach energetycznych. Docelowo chcielibyśmy, aby to samorządy przejęły większą rolę w tym procesie – dodawał Onichimowski.

Planowane przyspieszenie transformacji ma się dokonać dzięki środkom ze sprzedaży uprawień do emisji CO_2. Ustępujący rząd od dwóch lat pracuje nad Funduszem Transformacji Energetyki, który miał pomóc w inwestycjach energetycznych, a którego budżet w 40 proc. (z planowanym wzrostem do 50 proc.) miał pochodzić ze sprzedaży uprawnień do emisji CO_2. Nadal jest on na etapie prac międzyresortowych. Opóźnienie wynikało ze sprzeciwu Solidarnej Polskiej wobec kształtu Funduszu.

Nowy rząd – jak wynika z umowy koalicyjnej KO, Trzeciej Drogi oraz Lewicy – chce stworzyć taki mechanizm, który pozwoli przeznaczyć pełną kwotę ze sprzedaży CO_2 na transformację. Do września 2023 r. osiągnięto z tytułu sprzedaży uprawnień do emisji – w ramach systemu handlu uprawnieniami do emisji EU ETS – dochód ok. 15 mld zł. W samym 2022 r. osiągnięto 23 mld zł. Za wydatkowanie tych środków będzie odpowiedzialny już nowy skład resortu klimatu i środowiska, którym pokieruje (wszystko na to wskazuje) posłanka Polski 2050 Paulina Hennig-Kloska. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora
bartlomiej.sawicki@rp.pl

OZE

BARTŁOMIEJ SAWICKI

Politycy nareszcie docenią wiatraki

Zmiana rządu oznacza dla branży wiatrowej nadzieję na przyspieszenie tempa realizacji nowych instalacji dzięki zmianom w prawie. Dotyczy to także rodzącego się rynku morskich wiatraków.

ADOBESTOCK

W ostatnich latach moc wiatraków na lądzie wzrosła o 3 GW. Dzięki temu rekord chwilowej **produkcji OZE** pokrywał ok. 72 proc. krajowego zapotrzebowania

W ciągu ostatnich ośmiu lat – jak wynika z danych Polskich Sieci Elektroenergetycznych – moc zainstalowana w farmach wiatrowych na lądzie wzrosła blisko dwukrotnie z 5,7 GW do 10 GW (stan na wrzesień 2023 r.). Stało się tak wbrew obiegowej opinii, że tzw. ustawa odległościowa z 2016 r. wprowadzona przez odchodzącą koalicję rządzącą, całkowicie sparaliżowała branżę. Zawarta w niej zasada 10H (minimalna odległość od zabudowań równa 10-krotności wysokości wiatraka) oznaczała, że turbiny wiatrowe mogą być stawiane w odległości minimum 1,5–2 km od budynków mieszkalnych, obiektów rolniczych oraz terenów chronionych.

To znacząco utrudniało planowanie i realizację nowych projektów. Te, które były realizowane, albo były dostosowane do zasady 10 h (choć było ich bardzo mało), albo pozwolenia lokalizacyjne zostały wydane jeszcze przed wejściem w życie ustawy. Inaczej wyglądała sprawa morskich farm wiatrowych, dopiero raczkujących w Polsce – a już napotykających bariery, jak rosnące koszty i inflacja.

Pozorna zmiana

W marcu br., po latach apeli o liberalizację ustawy, Sejm zmienił przepisy. Choć nie w myśl tego, co pierwotnie rząd ustalał z branżą wiatrową.

Nowe przepisy przewidują, że turbiny wiatrowe nowo powstałych farm wiatrowych będą mogły być lokowane tylko na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Utrzymano nadal zasadę 10H, ustalając tylko próg odległości od zabudowań na 700 m dla budynków mieszkalnych. Rząd pierwotnie planował 500 m, ale pod naciskiem części posłów PiS oraz Suwerennej Polski ustąpił. Warunkiem odległości mniejszej niż 10H są wyniki przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) wykonywanej w ramach MPZP. Chodzi o analizę wpływu hałasu na otoczenie i zdrowie mieszkańców. Władze gminy nie będą mogły odstąpić od wykonania SOOŚ.

Nowela ustawy zakłada także rządową autopoprawkę o rezerwacji 10 proc. mocy farmy wiatrowej dla społeczności lokalnej. Każdy mieszkaniec gminy, w której ma powstać wiatrak, będzie mógł objąć udział nie większy niż 2 kW i odbierać energię elektryczną w cenie wynikającej z kalkulacji maksymalnego kosztu budowy.

Branża wiatrowa była wyraźnie zawiedziona zakresem tych zmian. Na mocy ustawy z 2016 r. wszystkie MPZP przewidujące możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych stały się praktycznie niewykonalne. Mimo wszystko, odblokowanie przynajmniej części z nich to szansa na skrócenie procesu inwestycyjnego o minimum dwa–trzy lata.

Jak podkreśla Wojciech Cetnarski, prezes należącej do Equinor spółki Wento, przy obecnych regulacjach odległościowych (tj. 700 m jako minimalnej odległości wiatraków od zabudowań gospodarczych) nie należy się spodziewać istotnego przyspieszenia rozwoju energetyki wiatrowej na lądzie. Nowe farmy pojawią się najwcześniej w perspektywie pięć–siedmiu lat – ze względu na to, że będą realizowane w oparciu o MPZP, które muszą dopiero zostać uchwalone, a mamy nową ustawę o zagospodarowaniu przestrzennym i wybory samorządowe w 2024 r.

Zdaniem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej (PSEW) przyjęcie poprawki o zmianie odległości minimalnej od wiatraków z 500 na 700 m to dalsze blokowanie wiatraków na lądzie. „500 m gwarantowało nowe megawaty wiatru już w ciągu dwóch lat, a w kolejnych latach nawet do 22 GW" – uważało PSEW.

Utrzymanie odległości 700 m oznaczać będzie, że do 2030 r. powstałyby ok. 4 GW nowych mocy wiatrowych. Dla porównania, utrzymanie pierwotnie proponowanej przez rząd odległości 500 m oznaczałoby szansę na budowę w tym czasie ponad 10 GW nowych wiatraków.

W opinii PSEW, przyjmując poprawkę zmieniającą odległość minimalną wiatraka od zabudowań z 500 na 700 m, politycy zdecydują o wyrzuceniu do kosza 84 proc. obowiązujących MPZP. W skali wybranych województw oznacza to nawet 100 proc. „Zamiast planować tam, gdzie to już wcześniej było zaplanowane, będziemy planować obok, na nowo, a to zajmie kolejne lata" – wynikało z wiosennych analiz Urban Consulting.

Pierwotny próg 500 m pozwalał na ponad 25-krotne zwiększenie dostępności terenów pod inwestycje wiatrowe (z obecnych 0,28 do 7,08 proc. powierzchni kraju). Rząd szacuje, że przy obecnych 700 m będzie to ok. 4–5 proc.

Nadzieja na zmianę

Jak tłumaczy nam PSEW, liberalizacja zasady 10H jako kryterium odległościowego elektrowni wiatrowych od zabudowy mieszkalnej z pewnością jest krokiem w dobrą stronę. – Niemniej samo złagodzenie warunków dla lokalizacji zespołów wiatrowych nie jest wystarczające do szybkiej realizacji nowych projektów. Aktualnie średnio od siedmiu do dziewięciu lat trwa procedura uzyskiwania wszystkich niezbędnych zgód administracyjnych do budowy elektrowni wiatrowej. Okres ten jest nieproporcjonalnie długi w stosunku do konieczności zwiększenia udziału OZE, w tym energii produkowanej z wiatru. Niezbędne jest wprowadzenie zmian legislacyjnych zmierzających do usprawnienia procedur administracyjnych – podkreśla PSEW.

Z pokorą w stosunku do obecnych przepisów wypowiada się Remigiusz Nowakowski, wiceprezes Qair Polska, jednego z dużych inwestorów w wiatr na lądzie. – Zasada 700 m przy obecnej technologii wydaje się zdrowym kompromisem. Inwestorzy oczekują jednak dalszej liberalizacji tej ustawy, która pozwoliłaby na uwolnienie dużego potencjału nowych projektów, który szacowany jest nawet na ok. 40 proc. dodatkowej mocy z wiatru w Polsce – mówi.

Nowy rząd chce całkowicie znieść zasadę 10h albo – podobnie jak planował to pierwotnie – przyjąć minimalną zasadę 500 m odległości farm wiatrowych od najbliższych zabudowań.

Nieoficjalnie dowiadujemy się, że stosowna ustawa została napisana i nawet nieformalnie konsultowana już z niektórymi przedstawicielami branży. Obok ustaw schładzających cen energii i gazu w 2024 r., ustawa znosząca zasadę 10H będzie jedną z pierwszych, którymi zajmie się nowy rząd, być może jeszcze w tym roku.

– Nadzieję budzi fakt, że rozwój lądowej energetyki wiatrowej znalazł się w zapisach umowy kolacyjnej partii, które zdobyły większość w Sejmie. Od pierwszych decyzji nowego ministra klimatu zależeć będzie rozwój nowych inwestycji i perspektywy wykorzystania jak największego potencjału onshore w Polsce – dodaje PSEW.

Zmiana samej ustawy to jednak nie koniec. Jak wskazuje Nowakowski, dla przyspieszenia rozwoju energetyki wiatrowej konieczna jest dalsza zmiana przepisów o planowaniu przestrzennym – tak aby umożliwić skrócenie czasu potrzebnego na uzyskanie pozwoleń na budowę elektrowni wiatrowych (w tym uchwalenia MPZP) oraz zapewnić większą przewidywalność całego procesu inwestycyjnego.

– W warunkach polskich dużym wyzwaniem dla nowych projektów wiatrowych jest obecnie uzyskanie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, dlatego w tym zakresie konieczne jest zwiększenie nakładów na modernizację i rozbudowę sieci przez operatorów – mówi wiceprezes. Jego zdaniem pozytywnie na rozwój energetyki wiatrowej wpłynie również możliwość realizacji inwestycji na podstawie przepisów o cable pooling (współdzielenie sieci), co pozwoli efektywnie wykorzystać istniejące już przyłącza dla funkcjonujących instalacji OZE.

Morskie wyzwanie

Aby zachęcić do inwestowania w nową technologię, jaką są morskie farmy wiatrowe, rząd dla pierwszej grupy projektów (5,9 GW mocy zainstalowanej w tym źródle) stworzył system wsparcia morskich farm wiatrowych. Ma on formę dwustronnego kontraktu różnicowego (CfD): jeśli cena maksymalna wyznaczona dla morskich farm wiatrowych jest niższa niż cena rynkowa, to zarządca rozliczeń (podmiot odpowiedzialny za przepływy finansowe w systemie) pokrywa wynikającą z tego różnicę. Natomiast jeśli cena rynkowa jest wyższa, to inwestorzy zwracają różnicę do zarządcy.

Swoje oczekiwania wobec nowego rządu ma także branża wiatrowa, zwłaszcza w sytuacji rosnących kosztów i inflacji. – Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w Polsce jest jednym z najbardziej długotrwałych w całej Europie. Wystarczy wspomnieć, że proces realizacji takich inwestycji reguluje aż dziesięć ustaw, a inwestor na całej ścieżce musi pozyskać około 40 pozwoleń i zezwoleń w ramach 23 postępowań administracyjnych. Dlatego widzimy potrzebę uproszczenia obecnego stanu regulacji morskiej energetyki wiatrowej w Polsce – mówi Michał Kołodziejczyk, prezes firmy Equinor w Polsce, realizującej razem z Polenergią trzy projekty w naszym kraju.

Złożoność oraz ilość wymaganych pozwoleń i procedur powoduje – zdaniem firm – spowolnienie procesu, co ma niebagatelny wpływ na tempo rozwoju tego obszaru gospodarki. A jest kluczowy dla efektywnego przeprowadzenia transformacji energetycznej Polski. – Warto zwrócić uwagę także na kwestię planowania inwestycji w zakresie infrastruktury przyłączeniowej. Dzisiaj rząd polski chce rozwinąć morską energetykę wiatrową na poziomie 18 GW. Tymczasem PSE w swoich planach inwestycyjnych przewiduje przyłączenie tylko 11 GW. Potrzebna jest także dyskusja nad możliwością włączania powstających źródeł w stałoprądową infrastrukturę PSE – uzupełnia szef Equinora. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora

bartlomiej.sawicki@rp.pl

MATERIAŁ PARTNERA: STRABAG

STRABAG będzie neutralny klimatycznie

Kryzys klimatyczny to jedno z najpilniejszych wyzwań naszych czasów. Według raportu „Global status report for buildings and construction" przygotowanego przez Międzynarodową Agencję Energetyczną (IEA) prawie 38 proc. całkowitej emisji CO2 przypada na branżę budowlaną – począwszy od pozyskania i produkcji materiałów, przez proces budowy, po cykl życia obiektów.

Oprócz dużego zapotrzebowania na energię i wykorzystania zasobów branża odpowiada również za znaczną ilość odpadów. To oznacza, że proekologiczne działania mają bezpośrednie przełożenie na wymierne korzyści dla ochrony klimatu. STRABAG, lider rynku budowlanego w Polsce i Europie, chce być także liderem zmian w tym zakresie.

W strategii zrównoważonego rozwoju Work On Progress firma założyła osiągnięcie neutralności klimatycznej w całym łańcuchu wartości do 2040 r. Konieczne jest nowe spojrzenie na budownictwo, zastosowanie niskoemisyjnych materiałów, powszechnego wykorzystania narzędzi digitalizacyjnych oraz ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu.

> W strategii zrównoważonego rozwoju Work On Progress firma założyła osiągnięcie neutralności klimatycznej w całym łańcuchu wartości do 2040 r.

Budować od nowa, ale też rewitalizować

Zmiana dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków ma sprawić, że do 2030 r. znacznie zmniejszą się emisje gazów cieplarnianych i zużycie energii przez sektor budownictwa. Do 2050 r. sektor ten ma się stać neutralny dla klimatu.

Zmiana dyrektywy ma także przyspieszyć tempo renowacji budynków nieefektywnych energetycznie. Ponadto ma poprawić wymianę informacji na temat charakterystyki energetycznej. Regulacja zakłada, że od 2028 r. zeroemisyjne mają być wszystkie nowe budynki. Natomiast do 2026 r. zeroemisyjne mają się stać budynki zajmowane lub eksploatowane przez władze publiczne, a także te będące w ich gestii. Co więcej, od 2028 r. wszystkie nowe budynki powinny być wyposażone w technologie zasilania pochodzące z instalacji PV, jeżeli jest to wykonalne pod względem technicznym i ekonomicznym. Oznacza to, że przed całą branżą, a także przed jednostkami samorządu, stają ogromne wyzwania.

STRABAG jest partnerem polskich samorządów, publicznych zamawiających oraz biznesu od ponad 35 lat. Aktywnie uczestniczy w rozwoju regionalnej infrastruktury. Jest jedyną firmą na rynku, która posiada swoje oddziały we wszystkich regionach Polski.

Budowanie nowej substancji jest tak samo ważne, jak rewitalizacja istniejących obiektów. Nacisk na budowanie w istniejących zasobach pozwoli nam osiągnąć więcej niż tylko założony cel neutralności klimatycznej.

Istnieją również solidne przesłanki ekonomiczne przemawiające za jeszcze intensywniejszym rozwojem tego sektora budownictwa. W 2022 r. w Niemczech wydano na budownictwo w istniejących zasobach 229 mld euro, co stanowi niemal dwukrotność nakładów na klasyczne budowanie od podstaw. Realizacja neutralnych dla klimatu rozwiązań budowlanych wygeneruje kolejne inwestycje liczone w miliardach euro.

Trendy, ale i potrzeby w tym zakresie, nie ominą polskiego rynku, na którym jest wiele do zrobienia. Nasi zachodni sąsiedzi oszacowali, że niezbędne nakłady na remonty i rozbudowę budynków oświatowych, które mają być niskoemisyjne, pochłoną ponad 45 mld euro.

Pytanie oczywiście, skąd będą pochodzić budżety na realizację tego typu działań – środki m.in. na ten cel przewidziane są w KPO. Czynnikami determinującym rozwój tego planu są m.in.: ogólny spadek dostępności gruntów budowlanych, środki UE mające na celu wspieranie zrównoważonego budownictwa (np. rozporządzenie w sprawie taksonomii oraz dotacje) czy też rosnąca tendencja przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym.

STRABAG, wdrażając strategię Work On Progress, opiera swoje działania w zakresie wprowadzania nowych niskoemisyjnych materiałów i technologii oraz ponownego wykorzystywania materiałów pochodzących z rozbiórek i przebudów. Przykładam jest m.in. postępująca budowa nowoczesnego biurowca UpperOne, powstającego w centrum Warszawy, gdzie 70 proc. materiału pozostałego z wyburzenia starego obiektu podlegała recyklingowi już na terenie budowy, część została wykorzystana do budowy fundamentów nowego obiektu, ponad 200 w pełni wartościowych okien wykorzystano do odbudowy obiektów w Ukrainie, a marmury ponownie pojawia się w częściach wspólnych obiektu.

Infrastruktura z recyklingu – to także możliwe

Budowa i modernizacja dróg jest także obszarem, w którym można stosować materiały pochodzące z recyklingu. Przykładem jest nawierzchnia obwodnicy Zielonej Góry. STRABAG wykorzystał tu technologię wytwarzania specjalnego asfaltu modyfikowanego gumą pod nazwą RUBBERBIT®, która została opracowana przez Laboratorium Badań Technicznych TPA grupy STRABAG w Pruszkowie.

W technologii modyfikacji lepiszcze asfaltowe jest odpowiednio modyfikowane granulatem gumowym, powstającym ze zużytych opon samochodowych. Dzięki temu uzyskuje się materiał charakteryzujący się wysokimi parametrami, niespotykanymi w standardowych asfaltach dostępnych na rynku. Granulat gumowy stanowi do ok. 20 proc. mieszanki asfaltowej. Do wykonania 13 km obwodnicy wykorzystano ok. 15 tys. opon.

A co z energią?

Obniżenie zużycia energii na budowach i wytwórniach masy bitumicznej to także temat wpisujący się w obniżenie emisji CO2. Instalacje przenośnych modułów fotowoltaicznych, montowanych na dachach kontenerów budowlanych stają się normą na inwestycjach prowadzonych przez STRABAG. Rozwiązania te pozwalają zaspokoić do 50 proc. zapotrzebowania na energię biur budowy. Na wytwórniach stosowane są zadaszenia chroniące kruszywa przed wilgocią, dzięki czemu obniża się zużycie energii konwencjonalnej w procesie suszenia materiału. Natomiast powierzchnia dachu służy do montażu paneli PV.

Tego typu rozwiązania wspierają system wytwarzania energii i wpływają na zmianę w krajowym miksie energetycznym. Energetyka odnawialna przeżywa gwałtowny rozwój tego typu instalacji. W 2022 r. wyprodukowano w ten sposób niemal 12 GW energii, gdzie w 2020 r. było to zaledwie 1,2 GW.

Wytwarzanie energii odnawialnej to duże wyznawanie dla operatorów rynku. W przypadku nadprodukcji konieczne staje się jej magazynowanie. STRABAG, budując swoje kompetencje w tym zakresie, zainwestował 100 mln euro w niemieckiego producenta akumulatorowych systemów magazynowania energii CMBlu Energy. Firma prowadzi projekty pilotażowe w celu walidacji rozwiązań magazynowania energii na dużą skalę, zarówno w Europie, jak i USA – m.in. w austriackim kraju związkowym Burgenland, w stanach Wisconsin i Arizona w USA oraz w elektrowni Uniper Staudinger w pobliżu Hanau w Niemczech.

Jest to pierwsze zastosowanie ekologicznego systemu akumulatorów przepływowych SolidFlow, które łączą zalety technologii baterii przepływowych Redox-Flow i akumulatorów litowych ze stałym elektrolitem Solid-State. Technologia ta wykorzystuje dostępne w praktycznie nieograniczonych ilościach materiały nadające się do recyklingu oraz materiały organiczne, dzięki czemu systemy magazynowania energii można skalować do niemal dowolnego rozmiaru i adaptować do żądanych zastosowań niewielkim kosztem.

Co więcej, do budowy magazynów opartych na tej technologii nie używa się metali ziem rzadkich ani innych rzadko występujących minerałów. W przeciwieństwie do akumulatorów litowo-jonowych (Li-Jon) baterie przepływowe SolidFlow są także przyjazne dla środowiska i bezpieczne. /©℗

MAT. PRAS.

Innowacyjny recykling: STRABAG korzysta m.in. ze **specjalnego asfaltu** wykorzystującego przetworzoną gumę ze zużytych opon

MAT. PRAS.

Przenośne moduły fotowoltaiczne montowane na dachach kontenerów budowlanych STRABAG pozwalają zaspokoić do 50 proc. zapotrzebowania biur budowy na energię

BUDOWNICTWO

Budynki na słońce i na wiatr

Nowe obiekty muszą być wysoce energooszczędne. Stoimy też przed wyzwaniem wielkiej termomodernizacji budynków.

ANETA GAWROŃSKA

Niemal zerowym zużyciem energii powinny się charakteryzować wszystkie nowo powstające budynki, i to już od 2021 r. – zakłada unijna dyrektywa EPBD. – W praktyce oznacza to budynek o bardzo wysokiej charakterystyce energetycznej, w którym ta niewielka ilość wymaganej energii powinna pochodzić głównie ze źródeł odnawialnych – wyjaśnia dr hab. inż. Szymon Firląg, członek rady ds. czystego powietrza Konfederacji Lewiatan, prezes Związku Producentów Materiałów dla Budownictwa, adiunkt na Wydziale Inżynierii Lądowej PW. – Kolejnym krokiem może być budynek o zerowym zużyciu energii netto, co oznacza, że całkowita ilość zużywanej rocznie energii jest równa ilości energii odnawialnej wytworzonej na miejscu.

MAT. PRAS

Warsaw Unit – biurowiec Ghelamco przy rondzie Daszyńskiego to pierwszy w Polsce wieżowiec zasilany w 100 proc. czystą energią

Mniejszy ślad węglowy

Doktor Firląg podkreśla, że nowelizowana właśnie dyrektywa EPBD kładzie większy nacisk na emisję CO2. – Nowe przepisy będą dotyczyć już nie tylko efektywności energetycznej budynków, ale też ich emisyjności – tłumaczy. – Dyrektywa wprowadzi wymóg, by od 2030 r. mogły powstawać wyłącznie budynki bezemisyjne, które nie generują żadnych emisji dwutlenku węgla na miejscu.

Będą to budynki wysoce energooszczędne. Potrzebna do ich całorocznego działania bezemisyjna energia odnawialna, ze słońca lub wiatru, będzie albo wytwarzana na miejscu, albo kupowana. – Opisane standardy – i w zakresie zużycia energii i emisji CO2 – koncentrują się na eksploatacji budynków – mówi ekspert Lewiatana. – Naszą przyszłością i następnym poziomem są budynki zeroemisyjne netto uwzględniające emisję wbudowaną, czyli również tę powstałą na etapie realizacji inwestycji oraz produkcji wyrobów budowlanych. Można brać pod uwagę również emisje związane z procesem wznoszenia budynku i jego rozbiórką. W propozycji zmiany dyrektywy EPBD jest mowa o obliczaniu współczynnika globalnego ocieplenia w cyklu życia nowych budynków od 2030 r. Będzie on wyrażony uśrednionym wskaźnikiem liczbowym, podanym w kg ekwiwalentu CO2 na mkw. powierzchni użytkowej, uwzględniającym wszystkie etapy cyklu życia – budowy, użytkowania i rozbiórki – opisuje.

Na wyzwania związane z ESG (Environmental, Social and Corporate Governance: ochrona środowiska, odpowiedzialność społeczna i ład korporacyjny) i polityką klimatyczną zwraca uwagę Piotr Czerwiński, dyrektor operacyjny w dziale zarządzania nieruchomości firmy doradczej Axi Immo. – Już od 2027 r. wszystkie budynki o powierzchni większej niż 2 tys. mkw. będą musiały obliczać ślad węglowy, sukcesywnie go obniżając w kolejnych latach – mówi. – Dla wszystkich budynków, nowych i już wybudowanych, obowiązek wchodzi w życie od 2030 r.

Czerwiński przypomina też, że w ostatnich latach wyraźnie rosną średnie dzienne temperatury w ciągu roku. – Projektowane budynki potrzebują więcej energii – zauważa. – Niezbędne wydaje się więc projektowanie budynków, uwzględniając obecne warunki klimatyczne.

Projekty na dekady

Dr Firląg dopowiada, że coraz ważniejsze staje się zapewnienie ochrony przed przegrzewaniem budynku w lecie, zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych (np. zielone dachy i fasady), retencjonowanie opadów. – Myślimy o tym już dziś: aby projektowane i nowo powstające budynki zagwarantowały odpowiednią jakość życia mieszkańcom nie tylko teraz, ale i w następnych dekadach – podkreśla.

Na razie nie wszystkie obiekty nadążają za zmianami. – Od rozpoczęcia planowania nowego obiektu do jego wybudowania może upłynąć nawet kilka lat. Wdrażane dziś rozwiązania były typowane dużo wcześniej – wyjaśnia Piotr Czerwiński. – Jednak dąży się do wprowadzania rozwiązań zapewniających optymalizację zużycia energii w przypadku wszystkich klas nieruchomości. Projektując czy modernizując budynki, dba się m.in. o odpowiednią izolację termiczną. W budownictwie mieszkaniowym popularny staje się styropian zapewniający ciepło w zimie i chłód latem. To także dobry materiał wygłuszający. Utratę ciepła zmniejszają też energooszczędne okna i drzwi – wskazuje.

Budownictwo biurowe, jak mówi ekspert, stawia m.in. na systemy BMS, które zbierają dane np. o zużyciu mediów. – Dostajemy np. informacje o liczbie osób w pomieszczeniu lub na piętrze, co pozwala na dostosowanie ogrzewania i chłodzenia – opowiada. – Widać też dążenie do pasywności budynków będących na wczesnym etapie projektowania.

Dyrektor Czerwiński zaznacza, że inwestorzy projektowanych i budowanych dziś budynków komercyjnych coraz częściej uwzględniają wyzwania klimatyczne i znaczny wzrost cen energii. – Np. nieruchomości magazynowe mają często wzmocnione dachy, z myślą o montażu ogniw fotowoltaicznych – tłumaczy. – A przemysłowej wielkości pompy ciepła umożliwiają produkcję ciepła i chłodu na potrzeby nieruchomości przy wykorzystaniu zielonej energii z ogniw PV zamontowanych na dachu. Są już też dostępne bardzo lekkie ogniwa fotowoltaiczne, które nie wymagają wzmocnień dachu. To jednak młoda, relatywnie droższa technologia.

Niższe rachunki

– Temat ograniczania emisji gazów cieplarnianych i minimalizowania śladu węglowego jest szeroko dyskutowany w naszej branży – mówi Małgorzata Ostrowska, dyrektorka pionu sprzedaży w J.W. Construction. – Z naszej perspektywy kluczem do zmian jest zwiększenie udziału drewna w budownictwie. My stawiamy na technologię szkieletową, która jest przyjazna i dla środowiska, i dla portfela klientów. Drewniane konstrukcje nie emitują dwutlenku węgla, przeciwnie – pochłaniają go. Drewno działa jak izolator akustyczny. Ściany mają bardzo dobrą izolacyjność cieplną, dzięki czemu w zimie dom jest łatwiej ogrzać, a w lecie utrzymać w nim chłód. Oznacza to realne oszczędności – w zależności od źródła i typu ogrzewania od 5 do nawet 7 tys. zł rocznie – szacuje. Budowane przez firmę domy jedno- i wielorodzinne są wyposażone w pompę ciepła, rekuperację, ogrzewanie podłogowe i fotowoltaikę.

Także Dariusz Huta, dyrektor biura zarządzania projektami w Unidevelopment, podkreśla znaczenie spółek deweloperskich w ograniczaniu wpływu budownictwa na środowisko. – Standardy proekologiczne w budownictwie mieszkaniowym będą wciąż podnoszone – podkreśla.

Unidevelopment dla swoich osiedli stara się o certyfikat BREEAM, który potwierdza, że są przyjazne dla środowiska. – Wykorzystujemy, certyfikowane materiały, wdrażamy rozwiązania powalające oszczędzać energię i wodę – mówi Dariusz Huta. – Standardem są panele PV. Tworzymy ogrody deszczowe. Zewnętrzny asesor monitoruje i ocenia także sam proces budowy.

Na energooszczędność stawia Robyg, instalując w mieszkaniach darmowe systemy inteligentnego domu. – Na większości naszych osiedli zastosowaliśmy co najmniej pięć rozwiązań niskoemisyjnych – wskazuje Joanna Chojecka, dyrektor ds. sprzedaży w Grupie Robyg. – To np. oświetlenie LED w częściach wspólnych, trzyszybowe szklenia, wymienniki ciepła, systemy sterowania instalacjami, windy z odzyskiem ciepła, czujniki ruchu i zmierzchu, zielone dachy.

Deweloper walczy też z miejskimi wyspami ciepła. Na osiedlach Robyga jest ponad 32 tys. mkw. zielonych dachów, 9,5 tys. mkw. ogrodów deszczowych, 4 tys. mkw. łąk kwietnych. – Aby ograniczać emisje na etapie powstawania budynku zadeklarowaliśmy pełne przejście na energię z odnawialnych źródeł w procesach budowlanych do końca 2024 r. – mówi dyr. Chojecka.

Na ekologię na osiedlach zwraca uwagę także Ghelamco Poland, firma znana z budowy spektakularnych biurowców. – Przykładem jest drugi etap osiedla Bliskie Piaseczno. Na dachach budynków będą zamontowane panele fotowoltaiczne, które nie wymagają wzmocnień dachu. To jednak

ciąg dalszy na ▸Q10

OPINIA PARTNERA

Paweł Lachman

PORT PC

prezes zarządu PORT PC

Aby Polska mogła sprostać wyzwaniom związanym z transformacją energetyczną i realizacją celów Europejskiego Zielonego Ładu, jak najszybciej musimy podjąć zdecydowane i skoordynowane działania w sektorze budynków. Dlatego Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) wraz z organizacjami działającymi w ramach Porozumienia Branżowego na rzecz Efektywności Energetycznej POBE popiera ideę powołania jednego, silnego resortu budownictwa w nowym rządzie, o co zaapelowała do powstającej koalicji rządowej Polska Izba Inżynierów Budownictwa. Obecnie kompetencje w zakresie budownictwa są rozproszone między pięć resortów, a to istotnie osłabia, m.in. pod względem organizacyjnym i finansowym, tę niezwykle ważną branżę.

Powołanie nowego Ministerstwa Budownictwa wydaje się kluczowym krokiem w kierunku osiągnięcia celów związanych z efektywnością energetyczną i zrównoważonym rozwojem. Polski sektor budynków odpowiada aż za ok. 38 proc. emisji gazów cieplarnianych, a nasze budynki zużywają ok. 41 proc. energii pierwotnej, wliczając w to cały ich cykl życia. Poprawa ich efektywności energetycznej, poprzez stosowanie wysokich standardów izolacji cieplnej, nowoczesnych systemów ogrzewania i chłodzenia oraz wykorzystanie energii z OZE, jest więc kluczowa dla redukcji zużycia energii i emisji CO2. Komisja Europejska przewiduje, że nowe budynki mieszkalne będą wolne od emisji od 2028 r. Znacząco pomoże to w walce ze zmianami klimatycznymi.

Ważnym wyzwaniem w obszarze budownictwa jest również integracja technologii OZE, takich jak panele słoneczne i pompy ciepła, co przyczyni się do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł w miksie energetycznym. W ramach dyrektywy RED III wyznaczony jest cel udziału OZE w budynkach na poziomie 49 proc. do 2030 r. Ponadto zarówno Europejski Zielony Ład, jak i Strategia Fala Renowacji stawiają na zrównoważony rozwój urbanistyczny, m.in. poprzez tworzenie inteligentnych miast, realizujących ideę efektywności energetycznej i minimalizacji potrzeb w zakresie transportu. Dla zrównoważonego rozwoju kluczowe jest też wykorzystanie odpowiednich materiałów budowlanych – o niskim śladzie węglowym, które można poddać recyklingowi. Regulacje i standardy budowlane odgrywają tu istotną rolę.

Cele Zielonego Ładu będą wspierane przez rygorystyczne normy w zakresie efektywności energetycznej. W najbliższych latach planowane jest m.in. wdrożenie znowelizowanej dyrektywy dotyczącej efektywności energetycznej budynków (EPBD), przy czym warto odnotować, że poprzednia wersja dyrektywy z 2018 r. nie została jeszcze w Polsce wdrożona. Jesteśmy ostatnim krajem w UE, który nie wprowadził klas energetycznych dla budynków. Kolejnym obszarem zainteresowania przyszłego resortu powinny być innowacje w budownictwie. Rozwój technologii i innowacyjnych rozwiązań, np. takich jak inteligentne systemy zarządzania energią lub jej magazynowania, przyspiesza transformację energetyczną. Niezbędne jest także zintegrowanie nauki, kształcenia i produkcji na rzecz rozwoju i transformacji szeroko pojętego budownictwa, obejmujące kształcenie kadr dla branży budowlanej na wszystkich poziomach edukacyjnych, od szkolnictwa zawodowego po wyższe. To również kluczowe zadanie tego resortu. Dzięki tym działaniom sektor budynków i mieszkalnictwa może znacząco przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju w naszym kraju. Nowe ministerstwo mogłoby stać na straży tych zmian, koordynując działania i strategie na rzecz efektywniejszego, czystszego i bardziej innowacyjnego sektora budowlanego. ■

BUDOWNICTWO

MYROOF DACHY SOLARNE

MATERIAŁ POWSTAŁ WE WSPÓŁPRACY Z MYROOF DACHY SOLARNE

MAT. PRAS

MyRoof to opcja innowacyjna i kompleksowa, w której część aktywna (moduły PV) zespolona jest z pasywnymi elementami wykończenia

Energia słoneczna z własnego dachu

Panele fotowoltaiczne na domach będą wkrótce nieodłącznym elementem dachów naszych domów. Użyteczność nie zawsze idzie jednak w parze z estetyką, dlatego powstało spójne, efektywne i uniwersalne rozwiązanie: dach zintegrowany.

Po agresji Rosji na Ukrainę ceny surowców energetycznych poszybowały. Dla wszystkich stało się jasne, że proces uniezależnienia się od tradycyjnych nośników energii musi zdecydowanie przyspieszyć. W odpowiedzi Komisja Europejska (KE) przedstawiła plan REPowerEU jako reakcję Wspólnoty na trudności i zakłócenia na światowym rynku energii związane z wojną.

W stronę zielonej energii

Transformacja europejskiego systemu energetycznego stała się niezwykle pilna z dwóch powodów. Pierwszy to zakończenie zależności UE od rosyjskich paliw kopalnych, które są wykorzystywane jako broń gospodarcza i polityczna, a które kosztowały europejskich podatników prawie 100 mld euro rocznie. Drugi to działania na rzecz przezwyciężenia kryzysu klimatycznego i zwrot w stronę zielonej energii.

Jak wskazywała KE, aż 85 proc. Europejczyków uważa, że Unia powinna jak najszybciej zmniejszyć swoją zależność od rosyjskiego gazu i ropy, aby także w ten sposób wesprzeć Ukrainę. Działania przewidziane w planie REPowerEU mają pomóc w osiągnięciu tego ambitnego celu. Jak wylicza KE, należą do nich: oszczędność energii, dywersyfikacja źródeł jej dostaw oraz przyspieszone wprowadzanie energii ze źródeł odnawialnych w celu zastąpienia paliw kopalnych w domach, przemyśle oraz przy produkcji energii.

Jednym z unijnych zobowiązań w ramach tego ostatniego działania jest inicjatywa Solar Rooftop. Przewiduje ona stopniowe wprowadzanie prawnego obowiązku instalowania w całej Unii paneli słonecznych w nowych obiektach publicznych i handlowych (powyżej 250 mkw.) do 2026 roku oraz dla już istniejących tego typu budynków od 2027 r. Ale nie tylko. Ten obowiązek od 2029 r. dotyczyć ma również nowo powstających budynków mieszkalnych. Aby zmiana na taką skalę była możliwa, KE zaleca krajom członkowskim Unii skrócenie i uproszczenie procedur związanych z wydawaniem zezwoleń na instalacje solarne.

Efektem realizacji planu REPowerEU ma być uniezależnienie się gospodarek państw Unii od dostaw surowców energetycznych z Rosji, z jednoczesnym wzmocnieniem potencjału wzrostu gospodarczego i bezpieczeństwa energetycznego Wspólnoty.

Przyspieszenie zielonej transformacji będzie równocześnie oznaczało większą skalę ochrony środowiska i klimatu. Odejście od paliw kopalnych to bowiem warunek konieczny do tego, by nasza planeta mogła dalej normalnie funkcjonować – a my wraz z nią. Przyjęta przez Parlament Europejski dyrektywa budynkowa (EPBD, ang. Energy Performance of Buildings Directive) to jeden z kroków na drodze do zmniejszenia emisji CO2. Działania te mają na celu przyspieszenie wdrażania odnawialnych źródeł energii w sektorze budowlanym, wprowadzenie obowiązkowej termomodernizacji oraz wyposażenia budynków w instalacje fotowoltaiczne. Już od 2028 r. wszystkie nowe budynki mają być zeroemisyjne.

W tej sytuacji nie tylko trendem, ale wręcz koniecznością staje się zwiększanie skali pozyskiwania energii elektrycznej m.in. ze słońca. Ta rewolucja solarna już trwa – także w Polsce – i niesie ze sobą korzyści zarówno dla środowiska, jak i portfela prosumentów.

Innowacje z pomocą

Wobec wspomnianych, jasnych priorytetów unijnej polityki fotowoltaika niedługo stanie się wymogiem. Jak więc przygotować się na te zmiany, a jednocześnie zmaksymalizować efektywność i praktyczność podjętych działań?

Standardowe panele słoneczne montowane dziś na dachach, elewacjach czy na stelażach w ogrodzie niezaprzeczalnie spełniają swoje zadanie, jednak nie wyglądają zbyt ładnie. Widać to wyraźnie zwłaszcza na dachach budynków, których właściciele wykorzystali różne typy modułów i ramki. Odpowiedzią na ten rodzący się swoisty chaos estetyczny jest zintegrowany dach solarny MyRoof.

MyRoof to innowacyjne, kompleksowe rozwiązanie, którego zewnętrzną warstwę stanowi część aktywna (moduły PV). Jest ona zespolona z pasywnymi elementami wykończenia (szkło hartowane, kompozyt aluminiowy lub inny materiał dachowy). Wszystko razem tworzy spójną całość – estetyczną, jednolitą taflę, która, po pierwsze, generuje energię, po drugie, spełnia oczywiście tradycyjne zadania dachu, czyli skutecznie chroni budynek i jego mieszkańców przed zjawiskami pogodowymi, oraz, po trzecie, elegancko się prezentuje.

Dach solarny to nowoczesny, harmonijnie wpasowany w bryłę domu element, optymalizujący koszty użytkowania, a jednocześnie zwiększający wartość nieruchomości. To pokrycie nowoczesne, trwałe, bezpieczne i... zarabiające na siebie. Jest to rozwiązanie opracowane dla osób, dla których design ma znaczenie – które chcą oszczędzać na rachunkach za prąd, a jednocześnie cieszyć się pięknym i spójnym architektonicznie budynkiem.

Za marką MyRoof stoi jeden z liderów branży dachowej w Polsce – mdm® NT. Firma działa na rynku budowlanym od prawie trzech dekad, produkuje m.in. własne membrany i akcesoria dachowe. Potwierdzeniem pozycji rynkowej mdm® NT jest rozbudowana sieć sprzedaży oraz skala działania, obejmująca aż 49 krajów. Z tego szerokiego i wieloletniego doświadczenia czerpie także MyRoof.

MAT. PRAS

MyRoof to spójna całość – estetyczna tafla, która generuje energię i chroni dom przed opadami

Kompleksowe rozwiązania

Zintegrowany dach solarny od mdm® NT cechuje kompleksowe podejście. Co to w praktyce oznacza dla klientów? Oprócz poszycia składającego się z modułów PV i części nieaktywnej, projektanci MyRoof pomyśleli również o innych aspektach. Decydując się na ten produkt, klient otrzymuje specjalny system prefabrykowanych obróbek oraz innowacyjną wodoszczelną membranę. Ten ostatni materiał cechuje się znacznie podwyższoną odpornością temperaturową, dopasowaną do warunków panujących pod panelami, ponadprzeciętnie wysoką odpornością na promienie UV oraz obniżoną palnością, co wpływa z kolei na wyższy poziom bezpieczeństwa. Membrana pozwala uwalniać wilgoć zgromadzoną w warstwie izolacyjnej, a jednocześnie chroni ją przed dostawaniem się wody do wnętrza.

Poszycie jest montowane według autorskiego pomysłu firmy na konstrukcji aluminiowej, co podnosi poziom bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Dylatacja między panelem a poziomem dachu wynosi wymagane przepisami 10 cm, co jednocześnie usprawnia wentylację modułów i podnosi efektywność domowej elektrowni. Co więcej, niezbędne okablowanie jest prowadzone w taki sposób, by nie miało kontaktu z elementami łatwopalnymi i nie naruszało więźby dachowej. Wszystko to ma na celu komfort użytkowania oraz bezpieczeństwo domowników.

Montaż dachu solarnego ma jeszcze jeden niezaprzeczalny atut kosztowy i praktyczny przy budowie domu czy też wymianie pokrycia. Nie ma bowiem potrzeby rezerwowania w harmonogramie budowy dwóch osobnych terminów i dwukrotnego umawiania ekipy budowlanej na montaż samego dachu, a później dodatkowo na instalację fotowoltaiki.

Podczas montażu dachu solarnego dekarze wkraczają na plac budowy tylko raz i montują tylko jedno urządzenie, nie ingerując w istniejące pokrycie. Co ważne, dach instalowany jest wyłącznie przez wyszkolonych i certyfikowanych dekarzy, klienci wybierający to rozwiązanie mają więc gwarancję profesjonalnego montażu. Takie rozwiązanie przekłada się na szybką i precyzyjną instalację dachu. Czas realizacji dachu solarnego wynosi obecnie do 14 dni, a jego projekt jest wpisany w projekt całego budynku, co znacznie ułatwia procedury inwestycyjne. Jak przy tym zapewnia producent, dach solarny MyRoof jest trwałym i pewnym pokryciem, które nawet po 30 latach eksploatacji nadal będzie oferować ponad 87 proc. swojej początkowej mocy wyjściowej.

Własna, estetyczna, spójnie zaprojektowana i wykonana instalacja fotowoltaiczna ma jeszcze jeden wymiar praktyczny. W perspektywie rozwoju innowacyjnych technologii dla życia codziennego nasze domy będą coraz bardziej smart.

Zdalne sterowanie telewizorem, oświetleniem, zasłonami czy roletami to już niemal codzienność w nowo budowanych domach. Dla naszej wygody i komfortu coraz więcej urządzeń będzie podłączonych do internetu, także lodówki, pralki, smart odkurzacze czy zraszacze w ogrodzie, a my będziemy mogli zarządzać nimi z dowolnego miejsca – czy to z kanapy, czy też będąc w podróży.

Internet rzeczy i coraz bardziej zaawansowane domowe rozwiązania smart oznaczają jednak także większe zapotrzebowanie na energię elektryczną. A nie ma lepszej odpowiedzi na to, jak własna elektrownia, która daje niezależność energetyczną, pozwala na lepsze kontrolowanie naszych wydatków na prąd, a jednocześnie w dyskretny sposób wtapia się w bryłę naszego domu. ⁄◎◎

BUDOWNICTWO

Budynki na słońce i na wiatr

ciąg dalszy z ⬥Q8

iczne – zapowiada Jarosław Zagórski, dyrektor zarządzający Ghelamco Poland.

Nowoczesne biurowce

Ekorozwiązania wdrażają też deweloperzy biurowi. – Oszczędność energii to nie tylko szansa na obniżenie rachunków za eksploatację powierzchni biurowej, co jest bardzo ważne dla najemców, ale też element polityki zrównoważonego zarządzania wpisujący się w politykę ESG firm – podkreśla Jarosław Zagórski. – Pomagają w tym nowoczesne technologie i proekologiczne innowacyjne rozwiązania. Przykładem jest nasz Warsaw Unit, pierwszy w Polsce wieżowiec zasilany w 100 proc. czystą energią i certyfikowany w BREEAM Outstanding i WELL Core Platinum.

O optymalizację zużycia energii w biurowcu w ramach Building Energy Management System (BEMS) dba 40 tys. czujników i 800 liczników. Unit zużywa o niemal 30 proc. mniej energii niż porównywalne wysokościowce. – W naszych biurowcach wykorzystujemy też czujniki natężenia oświetlenia i ruchu – dodaje dyr. Zagórski. – W windach instalujemy systemy hamowania, które umożliwiają ich płynne zatrzymywanie. Wytworzoną energię możemy wykorzystać w budynku.

Konkretne cele redukcji emisji C02 przedstawia Skanska. – Do 2030 r. chcemy obniżyć emisje z naszych własnych operacji o 70 proc. oraz o 50 proc. w naszej sieci wartości – mówi Monika Chacińska, ekspertka ds. zrównoważonego rozwoju w spółce biurowej Skanska w Europie Środkowo-Wschodniej. Biurowce tej firmy są zasilane energią z farm wiatrowych lub elektrowni wodnych. Wyłącznie z OZE korzystają np. gdański Wave czy warszawski P180.

Budynki spółki zapewniają dostęp do światła naturalnego (przeszklone fasady i szklane przegrody w biurach). Standardem jest oświetlenie LED. – Najemcy mogą korzystać z systemu „Daylight control", który pozwala na sterowanie oświetleniem w biurze – mówi dyr. Chacińska. Firma stosuje też zaawansowane systemy zarządzania budynkiem (BMS). Czujniki przekazują informacje, w których pomieszczeniach są pracownicy i ilu ich jest. Jeśli sala jest pusta, system gasi światło. – Stosujemy także free-ecooling. Chłód z powietrza zewnętrznego wykorzystujemy do obniżenia temperatury powietrza wewnątrz budynku, dzięki czemu oszczędzamy energię. Zamiast klimakonwektorów do klimatyzowania pomieszczeń stosujemy belki chłodzące, które nie mają silników elektrycznych – mówi Chacińska.

Energooszczędne biurowce buduje też White Star Real Estate. Bartosz Prytuła, partner zarządzający w tej firmie, wskazuje m.in. na duże okna zapewniające dostęp do światła naturalnego i panele fotowoltaiczne. – Na zmniejszenie kosztów energii wpływają też energooszczędne windy, oświetlenie LED, zarządzanie oświetleniem zewnętrznym, system klimatyzacji – mówi. – Wdrożyliśmy też system BMS.

White Star Real Estate buduje też obiekty logistyczno-magazynowe, rozwijając markę Diamond Business Park (DBP). Urszula Rasmussen z WSRE podkreśla, że najemcy oczekują technologii, które pozwolą oszczędzać energię. – Nasze obiekty DBP Ursus czy DBP Gliwice otrzymały certyfikaty BREEAM. W DBP Ursus dodatkowym rozwiązaniem ograniczającym zużycie energii jest system BMS – wskazuje. – W części biurowej obiektu zastosowano także nowoczesny system wentylacji i klimatyzacji z rekuperacją. Stosujemy energooszczędne oświetlenie – wylicza.

Zielone hale

W systemie BREEAM na poziomie Excellent lub Very Good (a na rynku niemieckim i austriackim – w DGNB Gold lub Platinum) certyfikuje obiekty MLP Group. – Naszym głównym celem jest ograniczenie negatywnego wpływu firmy na środowisko naturalne i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2026 r. – mówi Marcin Dobieszewski z MLP Group. – Do budowy wykorzystywane są materiały z recyklingu oraz materiały z certyfikatem EPD (Environmental Product Declarations).

Firma stosuje pompy ciepła, energooszczędne oświetlenie, korzysta z automatyki budynkowej BMS. Po podobne rozwiązania, przygotowując inwestycje zgodnie z kryteriami BREEAM, sięga też LCube. – Poza oświetleniem LED czy czujnikami ruchu, stosujemy też zwiększoną izolację ścian, co oznacza oszczędność energii potrzebnej do ogrzewania i chłodzenia wnętrz – mówi Adrian Biesaga, członek zarządu firmy.

Wielka modernizacja

Wielkie wyzwanie stoi też przed istniejącymi budynkami. – Niewłaściwie ocieplone, nieszczelne budynki nie tylko podnoszą koszty energii cieplnej, ale też emitują do otoczenia więcej zanieczyszczeń. Termomodernizacja jest więc niezbędna – podkreśla Karol Bednarczyk, dyrektor techniczny dywizji WFCC (Walls, Facades & Chemical Constructions) w Grupie Selena (chemia budowlana).

Zgodnie z założeniami UE europejskie zasoby budowlane mają być w pełni zdekarbonizowane do połowy stulecia. – Oznacza to ograniczenie zużycia energii konsumowanej przez budynki o 50–60 proc. i niemal całkowitą redukcję emisji gazów cieplarnianych – wyjaśnia Jan Ruszkowski, koordynator rady ds. czystego powietrza Konfederacji Lewiatan. – Wymaga to od nas dynamicznego zwiększenia tempa termomodernizacji istniejących budynków – w Polsce z ok. 1 proc. średnio do 3,8 proc. proc. rocznie. Ważna jest też zmiana dotychczas wykorzystywanych źródeł ciepła na odnawialne – dodaje. Ekspert przypomina, że długofalowe cele termomodernizacji są wytyczone w przyjętej w 2022 r. Długofalowej Strategii Renowacji Budynków: do końca 2050 r. powinniśmy poddać termomodernizacji 7,5 mln budynków (2,4 mln do 2030 r.), z czego termomodernizacji głębokiej – 4,7 mln.

– Gdyby udało się to zrealizować, to do 2050 r. 65 proc. polskich domów miałoby – wedle szacunków – zapotrzebowanie na energię pierwotną nie większe niż 50 kWh na mkw. na rok – podaje.

Zdaniem Ruszkowskiego jednym z największych wyzwań ogólnokrajowej powszechnej termomodernizacji jest jej gigantyczny koszt. – Najważniejszym, ale też bardzo problematycznym narzędziem realizacji tego celu, jest ogłoszony ponad pięć lat temu program Czyste Powietrze – przypomina. – Jego bezprecedensowy, dziesięcioletni budżet – 103 mld zł – nigdy nie został poparty przez rząd konkretnymi wyliczeniami, skąd mielibyśmy taką kwotę wziąć. KPO, wskazany jako jedno z licznych źródeł finansowania programu, został przez rządy Zjednoczonej Prawicy zablokowany – zastrzega ekspert.

Ruszkowski ocenia, że w pierwszych latach rząd w programie Czyste Powietrze stosował kontrowersyjną logikę. – W pierwszej kolejności zachęcał do wymiany źródła ogrzewania – a więc i redukcji emisji zanieczyszczeń – a nie do zmniejszenia zapotrzebowania budynku na energię – wyjaśnia. – Dopiero w 2023 r. NFOŚiGW rozszerzył zakres programu o dofinansowanie termomodernizacji i zaczął namawiać, by nowe, niskoemisyjne źródło ogrzewania domu wybierać dopiero po obniżeniu jego zapotrzebowania na energię. Nadal jednak jest to tylko możliwość, nie zaś wymóg programu. Logikę „najpierw termomodernizacja" od lat w programach finansowych stosują np. Czesi. Podobne założenia miał poprzednik Czystego Powietrza – program Ryś, którego uruchomienie PiS zablokował w 2015 r. – tłumaczy.

Tymczasem dobiegają końca prace nad nowelizacją dyrektywy EPBD. – Wiemy już, że państwa unijne zrezygnują z obowiązku termomodernizacji wszystkich budynków z najgorszej (najniższej) klasy energetycznej. Z jednej strony odsunie to problem związany z koniecznością dofinansowania tych najtrudniejszych termomodernizacji, w budynkach o najgorszym stanie, użytkowanych przez osoby najuboższe – zauważa Jan Ruszkowski. – Z drugiej strony sprawi, że już za kilka lat zderzymy się z innym problemem. System ETS2, który emisyjnym podatkiem obejmie również ogrzewanie budynków, najmocniej dotknie osób ubogich, zamieszkujących najbardziej energożerne budynki o najgorszym stanie technicznym – mówi.

Według eksperta Lewiatana mamy przysłowiowego słonia w fabryce porcelany. – Koszt kompleksowej termomodernizacji najbardziej emisyjnych i energożernych budynków o najgorszym stanie technicznym bardzo często przekracza ich wartość. Dofinansowywanie takiej inwestycji przeprowadzanej „na siłę" rodzi uzasadnione pytania o efektywność wydatkowania środków publicznych. Uważam, że od dawana brakuje otwartej, publicznej debaty nad rozwiązaniami alternatywnymi – komentuje Jan Ruszkowski. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autorki
a.gawronska@rp.pl

OPINIA PARTNERA

JANUSZ STAROŚCIK
prezes Stowarzyszenia Producentów i Importerów Urządzeń Grzewczych

Wprowadzanie standardów wysokiej efektywności energetycznej w budynkach to konieczność, a nie doraźny trend czy moda. Należy pamiętać, że ciepło i przygotowanie ciepłej wody użytkowej stanowi ponad 80 proc. całkowitego zapotrzebowania na energię w budynku. Dlatego w pierwszym rzędzie ograniczenie zapotrzebowania na ciepło, poprzez ograniczenie jego strat w budynku, a nie przez sugestie np. obniżania komfortu cieplnego osób przebywających w budynku, powinno mieć absolutny priorytet jako działanie: właściwy dobór efektywnie funkcjonującego w danej lokalizacji i budynku systemu ogrzewania zależy od prawidłowo zdefiniowanego zapotrzebowania na ciepło. Budynki zeroenergetyczne, plus energetyczne i około zeroenergetyczne, z założenia powinny być zasilane nośnikami energii położonymi w najbliższym sąsiedztwie. Takim rozwiązaniem są OZE, z których większość jest zależna od pogody. Dlatego ważne jest wykorzystanie w równym stopniu i znaczeniu wszystkich aktualnie dostępnych, możliwych do wykorzystania, odnawialnych źródeł energii, bez szczególnych preferencji dla któregokolwiek. Dlaczego? Potencjał OZE w różnych warunkach i lokalizacjach może się od siebie bardzo różnić, i nie ma jednego uniwersalnego rozwiązania, które będzie tak samo funkcjonowało wszędzie. Źródła zależne od pogody, takie jak słońce czy wiatr, żeby zapewnić bezpieczeństwo energetyczne, muszą być wspierane przez urządzenia zasilane paliwami odnawialnymi, jak np. gazy odnawialne czy biomasa, i to będzie miało w przyszłości coraz większe znaczenie. Dlatego w przyszłym budownictwie hybrydyzacja instalacji grzewczych czy elektrycznych będzie nabierała coraz większego znaczenia. Także w wypadku wykorzystywania energii słonecznej należy brać pod uwagę wszystkie możliwości jej wykorzystania, począwszy od jej pasywnego wykorzystania, skończywszy na wykorzystaniu do pozyskiwania energii elektrycznej w panelach PV i ciepła poprzez kolektory słoneczne. Uzysk energetyczny w postaci darmowego ciepła z promieniowania słonecznego jest trzykrotnie wyższy od uzysku energii elektrycznej z tej samej powierzchni. Nie oznacza to konkurencji między PV a kolektorami słonecznymi, a raczej konieczność synergii, dlatego coraz częściej stosuje się kolektory hybrydowe PVT. Należy pamiętać, że darmowa energia pozyskiwana ze słońca wymaga spełnienia pewnych warunków lokalizacyjnych. Już obecnie funkcjonują budynki, zdefiniowane jako domy słoneczne, gdzie ciepło pozyskiwane poprzez kolektory słoneczne pokrywa nawet powyżej 90 proc. rocznego zapotrzebowania na ciepło, pod warunkiem wykorzystania atutu lokalizacji i odpowiedniej architektury budynku. Niestety, błędy w tłumaczeniu dokumentów UE, gdzie jasno zdefiniowano ciepło ze słońca i PV, a tłumacz traktuje wszystko jako panel słoneczny, jednoznacznie kojarzony z fotowoltaiką, już powodują nieporozumienia. Dlatego, jeżeli chcemy w praktyce realizować budynki o wysokiej efektywności energetycznej, konieczna jest zmiana sposobu myślenia przez projektantów czy architektów. Podstawą nowego sposobu myślenia jest świadomość, że OZE nas otacza i od nas zależy, ile tej energii uda nam się zagospodarować. Żeby to zrobić jak najlepiej, musimy mieć umiejętność korzystania z różnych technologii i źródeł energii dostępnych lokalnie, oraz ich kombinacji w instalacjach hybrydowych. Niezależnie od tego, konieczne jest zwiększanie świadomości co do możliwości, jakie daje dostępna szeroka paleta technologii wykorzystywanych do redukcji strat ciepła, oraz techniki budowlanej pozwalającej np. na regulacje temperatury w poszczególnych pomieszczeniach, czy odzysku ciepła z wentylacji i rekuperacji, a nie ukierunkowanie się na sugerowane w mediach i przez różnych ekspertów „jedynie słuszne i efektywne rozwiązanie", mające być antidotum na całe zło. ■

40 tys. czujników dba o energię w biurowcu Unit

32 tys. mkw. zielonych dachów ma na osiedlach Robyg. Deweloper zamontował ponad 4,1 tys. mkw. paneli

ECOBerensona – osiedle J.W. Construction na warszawskiej Białołęce. Budynki powstają w technologii modułowej drewnianej

MATERIAŁ PARTNERA: VIESSMANN

Strategia klimatyczna Viessmann – zerowa emisja netto do 2050 r.

Lider branży grzewczej już do 2030 r. zmniejszy emisje gazów cieplarnianych o co najmniej 48 proc. Będzie też wspierał w redukcji CO_2 swoich partnerów, dostawców i klientów.

Firma Viessmann jako lider branży grzewczej od lat podejmuje działania mające na celu zmniejszenie emisji i zachowanie naturalnych warunków życia dla przyszłych pokoleń. Kolejnym ważnym krokiem w tym kierunku jest pierwszy raport klimatyczny Viessmann, który firma przedstawiła na konferencji ONZ w sprawie zmian klimatu – COP26 w Glasgow.

Pilna potrzeba zmian

Zmiany klimatu spowodowane działalnością człowieka wciąż postępują. Poprzez emisje gazów cieplarnianych globalne ocieplenie sięgnęło 1,2 st. C od początku ery przemysłowej. Naukowcy przewidują, że jeśli nie zostaną podjęte żadne działania, do 2050 r. nastąpi wzrost o 4–5 st. C, co może doprowadzić do nieodwracalnych zniszczeń naszej planety.

Aby ograniczyć globalne ocieplenie i ustabilizować je na poziomie 1,5 st. C, każdy kraj i każda firma muszą jak najszybciej stać się neutralne klimatycznie, osiągając tzw. zerową emisję netto, a więc stan, w którym gazy cieplarniane emitowane do atmosfery będą równoważone przez wyeliminowanie tej samej ilości gazów cieplarnianych z atmosfery.

Z myślą o obecnych i przyszłych pokoleniach w raporcie klimatycznym przedstawionym podczas COP26 firma Viessmann zobowiązała się do osiągnięcia zerowej emisji netto do 2050 r. Jest to główne założenie długoterminowej strategii klimatycznej Viessmann „LEAP to Net Zero". Aby je osiągnąć, firma przystąpi do realizacji dwóch kluczowych celów pośrednich.

Pierwszy krok w stronę zerowej emisji

Pierwszym celem, który Viessmann wyznaczył sobie w dążeniu do neutralności klimatycznej, jest zmniejszenie o co najmniej 48 proc. emisji gazów cieplarnianych z własnej działalności do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 2019 r. Oznacza to 75-proc. redukcję w porównaniu z 2005 r.

W tym celu firma zainwestuje ponad 60 mln euro w ciągu najbliższych lat w kontynuację przejścia na odnawialne źródła energii w ramach działalności na całym świecie, m.in. w poprawę efektywności energetycznej urządzeń produkcyjnych i odzysku ciepła odpadowego z obiektów, modernizację systemów zaopatrzenia w ciepło oraz budowę i rozwój nowych fabryk w sposób neutralny pod względem emisji dwutlenku węgla.

Drugi krok w stronę neutralności klimatycznej

W drodze do osiągnięcia zerowej emisji netto Viessmann zobowiązał się również do zrealizowania drugiego ważnego kroku. Firma zadeklarowała, że do 2030 r. umożliwi również swoim partnerom, dostawcom i klientom redukcję emisji CO_2, związaną m.in. z dostarczaniem materiałów i korzystaniem z produktów Viessmann, o co najmniej 55 proc. w porównaniu z 2019 r.

Aby osiągnąć ten cel, Viessmann wprowadzi zmiany w portfolio produktów i usług, skupiając się m.in. na odnawialnych systemach grzewczych, rozwiązaniach hybrydowych, instalacjach bazujących na zielonym gazie i wodorze, systemach zarządzania energią w budynku, wentylacji i chłodnictwie, opartych na naturalnych czynnikach chłodniczych, oraz nowych modelach biznesowych.

W ten sposób Viessmann planuje wykonać ogromny krok w kierunku osiągnięcia zerowej emisji netto nie tylko we własnych działaniach, ale również w tych, których jest częścią.

Ekologia i zrównoważony rozwój to przyszłość

Firma Viessmann, we współpracy z partnerami, od początku swojej działalności w Polsce działa na rzecz przyszłych pokoleń, angażując się w projekty, które mają na celu poprawę stanu środowiska naturalnego oraz walkę ze smogiem. Aktywnie edukuje i poszerza świadomość w różnych aspektach związanych z OZE, ochroną środowiska oraz zdrowym stylem życia. Zakres działań, jakich podejmuje się Viessmann, jest bardzo szeroki: od udziału w konferencjach, szkoleniach, wydarzeniach proekologicznych, poprzez pomoc osobom prywatnym w uzyskaniu dofinansowania na energooszczędne rozwiązania grzewcze, na produkcji energooszczędnych urządzeń skończywszy. Firma powołała również do życia Fundację Świadomi Klimatu, której misją jest budowanie świadomości ekologicznej oraz zapobieganie tzw. niskiej emisji.

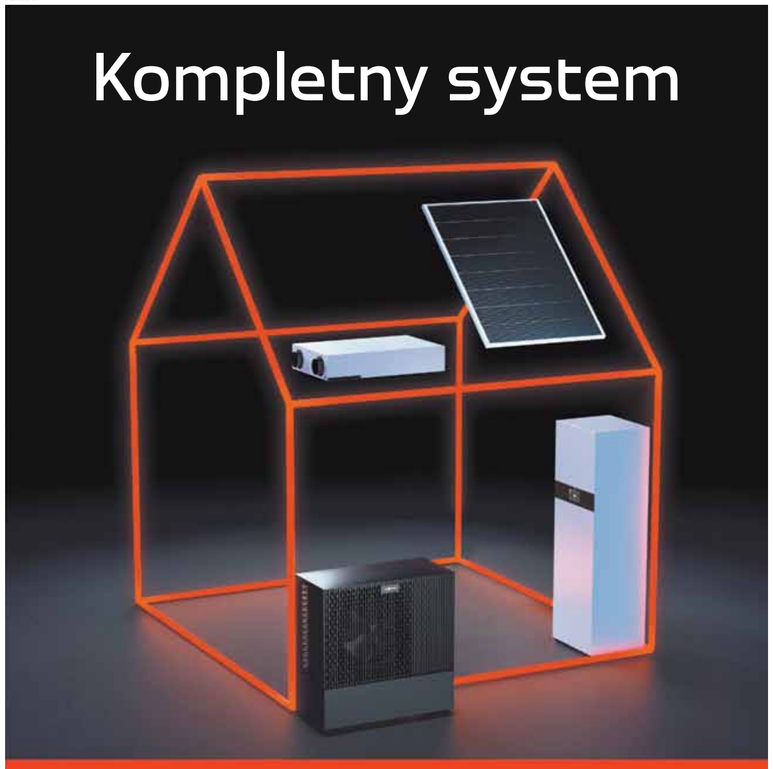
Wprowadzanie i rozpowszechnianie zrównoważonych rozwiązań w zakresie ogrzewania, wentylacji i chłodzenia, transformacja systemowa, nadanie tempa rozwoju budownictwu zeroenergetycznego – to główne założenia firmy, w drodze do kreowania przestrzeni życiowej nie tylko dla obecnych, ale i przyszłych pokoleń. /©℗

mojapompa.pl

Viessmann działa na rzecz rozpowszechniania zrównoważonych rozwiązań m.in. w zakresie ogrzewania, wentylacji i chłodzenia

ADOBESTOCK

REKLAMA



Odkryj nowoczesne systemy grzewcze firmy Viessmann

VIESSMANN

Urządzenia firmy Viessmann są idealnie do siebie dopasowane i tworzą kompletny system grzewczy/chłodniczy sterowany za pomocą jednej platformy. **Viessmann One Base** integruje cyfrowo systemy energetyczne: pompy ciepła, kotły grzewcze, systemy wentylacyjne, zasobniki energii elektrycznej oraz instalacje fotowoltaiczne w jedną platformę, tworząc rozwiązania inteligentnego domu.

CZYSTE POWIETRZE DOTACJE! MÓJ PRĄD

Odkryj przyszłość systemów grzewczych: **viessmann.pl**

for our climate

GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

Druga część opowieści o redukowaniu emisji

Dyskusji o tworzeniu gospodarki cyrkularnej nie towarzyszą tak wielkie emocje jak debatom o transformacji energetycznej. A szkoda, bo to drugi filar wielkiej zmiany w globalnej gospodarce.

ADOBESTOCK

Niderlandy są europejskim liderem i pionierem w obszarze wprowadzania gospodarki obiegu zamkniętego

MARIUSZ JANIK

Bez wprowadzenia gospodarki cyrkularnej nie da się osiągnąć zeroemisyjności – twierdzi Darren West, ekspert koncernu SAP ds. GOZ oraz menedżer projektów z tego obszaru. – W przypadku redukowania emisji gazów cieplarnianych wszyscy skupiają się na poprawianiu efektywności energetycznej i przechodzeniu z paliw kopalnych na źródła odnawialne. Ale to zaledwie połowa historii: 55 proc. emisji. Pozostałe 45 proc. emisji jest powiązane z produktami, materiałami oraz żywnością – dodaje.

Innymi słowy, dotychczasowy „linearny" model – sprowadzający się do pozyskania surowca (wydobycia, zebrania czy innej formy eksploatacji), następnie przetworzenia w produkt, aż po sprzedanie go konsumentowi, który żył zgodnie z zasadą „kup – użyj – wyrzuć" – jest dla planety obciążeniem niemal tak wielkim jak spalanie węgla itp. I choć zapewne nigdy nie uda się osiągnąć pełnej, 100-procentowej cyrkularności, to liczy się każdy krok w tym kierunku.

Kraje zachodnie liczą tu wręcz na skoki, a nie kroki. Gospodarka cyrkularna znalazła się w ubiegłym roku w programie obecnej administracji USA – Net-Zero Game Changers Initiative – jako jeden z jego pięciu filarów. W Europie zręby Circular Economy Action Plan (Planu Działań na rzecz Gospodarki Cyrkularnej) zaczęły powstawać już w 2015 r.: zatwierdzony wówczas plan obejmował 54 działania, które zostały zrealizowane. Komisja Europejska przyjęła w marcu 2020 r. kolejny, „nowy" plan. „Zawarte w planie inicjatywy obejmują pełny cykl życia produktów. Dotyczą tego, jak się je projektuje, promują procesy w obiegu zamkniętym, zachęcają do zrównoważonej konsumpcji i zmierzają do tego, by zapobiec powstawaniu odpadów, a wszelkie zasoby krążą w gospodarce tak długo, jak to możliwe" – podsumowuje lapidarnie na swoich stronach Komisja Europejska.

W ciągu ostatnich trzech lat Europa zaczęła przyjmować zatem kolejne przepisy, m.in. dotyczące zapewnienia pełnej zdolności do recyklingu baterii i akumulatorów, gospodarowania odpadami, zanieczyszczeń w instalacjach przemysłowych, rewizji wcześniejszych reguł dotyczących opakowań, gospodarowania plastikiem, prawa do naprawy, zanieczyszczeń mikroplastikiem – żeby wymienić kilka najważniejszych.

Wysiłek mentalny i finansowy

Autorzy opracowania „The Circularity Gap Report 2023" – analitycy firmy Deloitte oraz Circle Economy Foundation – oceniają, że 70 proc. obecnie wydobywanych i przetwarzanych surowców mogłoby z powodzeniem zaspokoić wszystkie potrzeby współczesnej ludzkości. O ironio – mimo całej dyskusji oraz inicjatyw, takich jak wspomniane europejskie plany – sfera, jaką można by uznać za już istniejącą gospodarkę cyrkularną na świecie, kurczy się, zamiast rosnąć. Według wspomnianego raportu w 2018 r. obejmowała ona 9,1 proc. globalnej gospodarki, w 2020 r. – zmniejszyła się do 8,6 proc., a w 2023 r. jest to 7,2 proc. „To oznacza, że 90 proc. pozyskanych materiałów jest wyrzucanych do śmieci, utraconych w inny sposób lub na długie lata pozostaje poza możliwością ponownego użycia" – kwitują autorzy analizy.

Ten smutny bilans wynika ze specyfiki wspomnianego już modelu „kup – użyj – wyrzuć". W globalnej skali produkcja nowych towarów sprowadza się do zarzucania rynku jak największą ilością produktów przy jednoczesnej niskiej jakości i krótkiej żywotności. Olbrzymia większość nowych graczy w biznesie przyjmuje linearny model za punkt odniesienia i wchodząc na rynek, dostosowuje się do niego, preferując utarte ścieżki. A całe otoczenie wydaje się kibicować takiemu podejściu: sukces firmy jest mierzony zwiększaniem liczby sprzedanych nowych produktów czy otwieraniem nowych punktów sprzedaży – w efekcie popandemiczne „odbicie gospodarcze" wydaje się być jednym z najważniejszych czynników wpływających na skurczenie się „cyrkularnego" obszaru globalnej gospodarki.

Jednak ogromna produkcja i cyrkularność nie muszą być przeciwieństwami. Fundamentem filozofii obiegu zamkniętego nie jest ograniczenie liczby produkowanych wyrobów, lecz zredukowanie ilości nowego surowca wytwarzanego na potrzeby produkcji na rzecz przetwarzania surowca użytego już wcześniej. Innymi słowy, jeżeli firma odzieżowa chce produkować miliony ubrań, to wciąż może to robić, byleby w swojej działalności oparła się na przędzy czy innych surowcach pochodzących z odzysku. Jeśli koncern elektrotechniczny chce zarzucić rynek swoimi komputerami, czajnikami czy suszarkami – nic nie stoi na przeszkodzie, byleby surowiec na potrzeby produkcji uzyskiwał z elektrośmieci.

Bariery w tym procesie mają charakter mentalny i finansowy. Weźmy zasadniczy element obiegu: projektowanie. Jednym z kluczowych elementów branych pod uwagę w trakcie projektowania produktu powinno być umożliwienie wygodnego i 100-proc. odzyskania surowców użytych do jego stworzenia. Przy produkcji może to oznaczać wielką wymianę linii produkcyjnych na takie, które umożliwiłyby realizację pomysłów projektanta. W tle musiałby funkcjonować system odzysku surowców z zużytych, zepsutych czy niepotrzebnych produktów. To wszystko kosztuje, a zatem wymaga inwestycji, na które wielu firm nie stać. Wielu przedsiębiorców, których byłoby na takie zmiany stać, uważa je za niepotrzebną fanaberię urzędników i aktywistów.

I są wreszcie tacy, którzy ze swoich firm chcą wycisnąć, ile się da, póki się da – nawet jeżeli oznacza to wysoką szkodliwość dla klimatu, środowiska naturalnego czy też perspektywę upadku firmy, gdy zawali się model biznesowy.

Eksperci zachęcają do zmian modelu biznesowego. Ale też zmiana modelu biznesowego może mieć rozmaitą formułę: dla jednych mogą to być zmiany designu czy opracowanie ścieżki wykorzystania surowców z odzysku; dla innych – częściowe przearanżowanie modelu działalności. Łatwo sobie bowiem wyobrazić, że część firm mogłaby podnieść jakość produktów, wydłużając ich cykl życia – mniejszą produkcję kompensując ceną (choć tu powstaje ryzyko zniechęcenia części konsumentów). Inne mogłyby część segmentu produkcji zastąpić usługami naprawczymi i rewitalizującymi produkt albo dostarczaniem jego komponentów: tu rolę impulsu mogą pełnić przepisy związane z uwzględnianiem w opisie produktu wskaźnika naprawialności: obejmującego m.in. prostotę konstrukcji, dostępność części zamiennych czy wiedzę o tym, jak i czym można zastąpić zepsute lub zużyte części wyrobu.

Awangarda rewolucji

Krajem, który w Europie uchodzi za najbardziej zaawansowany pod względem zamykania gospodarczego obiegu, są Niderlandy. Tamtejszy rząd przyjął, że do końca obecnej dekady krajowa gospodarka ma być w połowie cyrkularna, co oznacza zmniejszenie o 50 proc. zużycia surowców pierwotnych, paliw kopalnych oraz metali. Wytypowano pięć kluczowych dla tej transformacji obszarów: począwszy od budownictwa, dóbr konsumenckich, wykorzystania plastiku, zasobów odnawialnych oraz poddających się recyklingowi – aż po biomasę i żywność. Przykładowo od 2023 r. kontrakty w budownictwie mają obligatoryjnie uwzględniać wymogi związane z cyrkularnością używanych materiałów.

Holendrzy doskonale zdają sobie sprawę ze wspomnianych barier mentalnych i finansowych, więc utworzyli również swoisty organizacyjny motor przemian: to Het Versnellingshuis Nederland Circulair (Niderlandzki Akcelerator Cyrkularności). Projekt powstał na podstawie struktur – centralnych i regionalnych – największej biznesowej federacji w kraju, Konfederacji Niderlandzkiego Przemysłu i Pracodawców (VNO-NCW), zrzeszającej 185 tysięcy firm ze 160 branż, oraz ministerstwa infrastruktury i wody. Specjaliści Akceleratora doradzają, co w firmie należy zmienić, jak zdobyć na to zewnętrzne finansowanie, jak promować zachęty rynkowe dla wkraczających na ścieżkę obiegu zamkniętego, a także, z jaką firmą można połączyć siły, by zmieniać się efektywnie i tanio. Jednak dzielą się swoimi uwagami odnośnie do tego, jak ułatwiać biznesowi adaptację do nowych warunków, z decydentami w rządzie i władzach lokalnych.

W globalnej skali weteranem obiegu zamkniętego jest Japonia. Już u progu obecnego stulecia zaczęły tam obowiązywać dosyć wyśrubowane normy dotyczące ponownego użycia, redukowania odpadów czy recyklingu. Nie bez znaczenia była tu mentalność Japończyków, którzy dosyć rygorystycznie traktują przepisy związane z zanieczyszczaniem środowiska, a także fakt, że największe metropolie Kraju Kwitnącej Wiśni są miejscami zatłoczonymi, gdzie bez stosowania surowych reguł funkcjonowania po prostu nie dałoby się żyć. W rezultacie, przykładowo, odsetek zużytego plastiku, jaki wyspiarze poddają recyklingowi, sięga tam imponujących 87 proc.

Dosyć ambitnie do obiegu zamkniętego zaczynają tez podchodzić inne narody, np. Chilijczycy i Chińczycy. W tym pierwszym przypadku jest to długofalowy efekt jednego wydarzenia – szczytu klimatycznego COP25 zorganizowanego w Chile, podczas którego gospodarze złożyli wiele ambitnych obietnic, z których teraz się wywiązują. Kluczowy cel to osiągnięcie stanu gospodarki zbliżonego do pełnej cyrkularności w 2040 r.

Z kolei Chińczycy – w przeciwieństwie do Japończyków, którzy cyrkularność zaczęli adaptować, „zanim to było modne", i rzadko dziś nawiązują wprost do tej koncepcji – bardzo chętnie odwołują się do idei obiegu zamkniętego. Pierwsze odniesienia znalazły się w planie pięcioletnim uchwalonym w 2006 r., a dwa lata później tamtejsze władze zatwierdziły ustawę o promocji gospodarki cyrkularnej. Do pewnego stopnia przepisy tego aktu prawnego pozostają na papierze, jednak można z nimi wiązać raptowny rozwój branży odnawialnych źródeł energii za Wielkim Murem czy skrupulatniejsze egzekwowanie przepisów środowiskowych.

Presja będzie rosnąć

Badania sondażowe wskazują, że wciąż olbrzymia część biznesu uważa hasła „zrównoważonej gospodarki", „redukowania emisji" czy „obiegu zamkniętego" za fanaberię elit. Im mniejsza firma, tym chętniej jej menedżer widzi sytuację w ten sposób. Z wielu powodów to biznesowa krótkowzroczność, spowodowana tym, że odpowiedzialność za konsekwencje zaniechań jest rozproszona.

Finansowe konsekwencje zmian klimatycznych spadają na nas równomiernie, nie dotykając wyłącznie emitentów, ale każdego Kowalskiego – choćby w postaci dodatkowych wydatków na interwencje w przypadku gwałtownych zjawisk atmosferycznych ze środków publicznych, konieczności dokonywania nadzwyczajnych inwestycji w zabezpieczenia przed kataklizmami czy podwyżek stawek ubezpieczeniowych.

Inny aspekt to ceny: nawet jeśli dziś udaje się na masową skalę wykorzystywać kopaliny, drewno, tworzywa sztuczne – i są to materiały tanie, to ich ceny będą sukcesywnie rosnąć. Rabunkowa gospodarka w dotychczasowym stylu w ekspresowym tempie ogranicza dostępne zasoby – i nie ważne, czy przykładowego węgla starczy nam na 20 czy na 200 lat: w końcu stanie się on paliwem koszmarnie drogim.

Wreszcie, będzie rosnąć presja konsumentów, bowiem sondaże nie pozostawiają wątpliwości, że coraz większa ich grupa jest zaaferowana zmianami klimatycznymi i degeneracją planety. Przy półce sklepowej klient dokonuje wyborów opartych na cenie, a wszystko wskazuje na to, że ceny produktów powstających w zrównoważony sposób i tych opartych na dotychczasowym modelu zaczynają się zrównywać, a wtedy klient będzie wybierać produkt przyjazny naturze. Lepiej to zrozumieć, zanim podejdzie on do sklepowej półki. /©℗

@ masz pytanie, wyślij e-mail do autora
m.janik@rp.pl

OPINIA PARTNERA

Konrad Nowakowski

prezes, Polska Izba Odzysku i Recyklingu Opakowań

MAT. PRAS.

Przykładem opakowań, które już dzisiaj są skutecznie zbierane, są kartoniki po napojach i pozostałej żywności płynnej. Obecnie PIOiRO w ramach podpisanych porozumień finansuje ich wysegregowanie z żółtego pojemnika (gdzie powinny być wrzucone przez konsumenta jako opakowania wielomateriałowe). Nadal są jednak problemy z ich selektywną zbiórką. Odbieramy każdy zebrany odpad i przekazujemy go do recyklingu. W tym przypadku rozwój mocy technologicznych recyklingu wyprzedził ilości zbieranych odpadów wielomateriałowych. Niestety, przez problemy z selektywną zbiórką odpadów realizowaną przez konsumentów oraz to, że nie wszystkie instalacje chcą wysegregowywać ten asortyment ze strumienia odpadów z tworzyw sztucznych, nadal nie jest w pełni wykorzystywany potencjał recyklingu opakowań wielomateriałowych. W strumieniu odpadów komunalnych znaczną część stanowi szkło, butelki PET czy puszki aluminiowe. Jednak to się zmieni wraz z uruchomieniem w styczniu 2025 r. systemu kaucyjnego. Wtedy w gospodarce odpadami komunalnymi powstanie luka. Załatać ją można będzie tymczasowo np. zmniejszeniem częstotliwości odbioru odpadów. Środki, które z tytułu ROP będą trafiały do samorządów, mogłyby wesprzeć zbiórkę innych opakowań, z przeznaczeniem do recyklingu. Bo technicznie mamy możliwość poddania ich recyklingowi. Tym samym system kaucyjny powinien również wpłynąć korzystnie na chęć wysegregowania opakowań wielomateriałowych ze strumienia opakowań komunalnych.
Pamiętajmy, że Polska – a szerzej UE – jest częścią globalnego rynku surowców wtórnych. Rosnący popyt na użycie surowców pochodzących z recyklatu w produkcji opakowań spowodował, że wielu producentów korzysta z tańszych od lokalnie wytwarzanych regranulatów pochodzących z importu, głównie z krajów Dalekiego Wschodu. To kompletne zaprzeczenie idei GOZ. Jest to oczywiste dla działających w Polsce przedsiębiorstw z branży recyklingu, które w konkurencji cenowej stoją na przegranej pozycji.
Tę sytuację mogą zmienić regulacje, zarówno europejskie, jak i lokalne. Myślę przede wszystkim o dyrektywie CSRD i związanych z nią przepisach o ujawnianiu śladu węglowego. Transport regranulatu zdecydowanie zwiększa jego ślad węglowy. Może się okazać, że korzystniejszym rozwiązaniem będzie stosowanie lokalnych surowców z recyklingu i zmniejszanie negatywnego wpływu na środowisko. Natomiast w przypadku regulacji krajowych duże nadzieje wiążę ze wspomnianym ROP. Ta ustawa może otworzyć drogę do skutecznego recyklingu opakowań ze strumienia komunalnego: kartonów na napoje czy folii miękkich stosowanych np. w chipsach. Na przykładzie opakowań wielomateriałowych można stwierdzić, iż należy konsekwentnie rozwijać obecne osiągnięcia. Pobrana opłata powinna zależeć od rodzaju opakowania i finansować przetwarzanie. Nie powinno być opłaty przeznaczonej ogólnie na recykling. System zbiórki opakowań wielomateriałowych jest budowany od 2014 r., a już widać efekty. Dziś koncentrujemy się na odzysku dominujących materiałów, ale i rozwijamy technologie zbliżające osiągnięcie prawie pełnej recyklingowalności opakowań wielomateriałowych. Celem oczywistym jest 100 proc. recyklingowalności, jednak nie ma technologii umożliwiającej realizację takiej wydajności (zawsze są jakieś zanieczyszczenia). Ale już osiągnięcie powszechnych skalowalnych technologii recyklingu o skuteczności rzędu 97 proc. wydaje się w ciągu kilku lat możliwe. ■

OPINIA PARTNERA

Anna Larsson

dyr. ds. rozwoju gospodarki obiegu zamkniętego w Reloop Platform

MAT. PRAS.

Światowy wskaźnik cyrkularności wynosi niewiele ponad 7,2 proc. W Polsce – 10,2 proc. Mimo iż jest to czterokrotnie więcej niż w Norwegii i trzy razy więcej niż w Szwecji, prawie 90 proc. surowców wprowadzonych na polski rynek staje się odpadem do unieszkodliwienia.
Trzeba znacząco poprawić ten wskaźnik. Po pierwsze, zminimalizować wytwarzanie produktów i opakowań do nich. Po drugie, odzyskać, czyli zebrać i wydzielić. Po trzecie, uczynić producenta (czyli pośrednio konsumenta) finansowo odpowiedzialnym za poużytkową fazę życia produktu lub opakowania. Po czwarte, zapewnić obowiązek ponownego użytkowania i rynkowy popyt na surowce wtórne.
Nie można liczyć na świadomość konsumentów i dobrą wolę wytwórców dóbr. Dla większości konsumentów kluczowe będą ich potrzeby, komfort oraz cena produktu. Nie pomoże edukacja, nawet jeśli nakłady na nią wzrosłyby wielokrotnie. U producentów zaś, co oczywiste, przeważy ekonomiczna kalkulacja kosztów proekologicznych inicjatyw i zachowanie konkurencyjności.
Dla zrównoważonej gospodarki kluczowe są zatem obowiązkowe instrumenty prawne w zakresie wprowadzania na rynek i minimalizacji wytwarzania, ustanowienia poziomów zbiórki, wprowadzenia ROP oraz wymogi dla ponownego użytkowania i minimalnej zawartości recyklatu.
Trend dobrze widać w działaniach KE, a dobry przykład stanowią obowiązujące (poziomy, ROP) i dyskutowane regulacje dla odpadów opakowaniowych, których rocznie wytwarza się w Europie 84 mln t, prawie 189 kg na mieszkańca. W planowanym rozporządzeniu o opakowaniach i odpadach opakowaniowych ustanawia się 15-proc. cel redukcyjny w perspektywie do 2024 r. To skromna liczba, ale wyznacza pożądany kierunek zmian.
Selektywna zbiórka opakowań nie miałaby sensu bez możliwości zagospodarowania tej frakcji odpadów, co jest niewykonalne w sytuacji, gdy 30 proc. opakowań wprowadzanych aktualnie na europejski rynek nie nadaje się do procesów recyklingu. UE planuje zatem obowiązkowość w zakresie recyklowalności opakowań, a definicja przydatności do recyklingu obejmuje uczestnictwo w efektywnym systemie zbiórki i możliwość recyklingu na skalę przemysłową. Propozycja obejmuje też obowiązek wykazania zawartości recyklatu z tworzyw sztucznych w podziale na butelki po napojach, opakowania do kontaktu z żywnością/kosmetyczne oraz pozostałe opakowania plastikowe.
Najliczniejszą grupę opakowań w Europie stanowią butelki i puszki po napojach, których przeciętny Polak zużywa 450 sztuk na rok. Dla tej grupy odpadów planuje się wprowadzenie obowiązkowych systemów kaucyjnych najpóźniej w 2029 r. Działające już obecnie systemy zbiórki w oparciu o kaucję naliczaną w momencie zakupu i zwracaną po oddaniu pustego opakowania, stanowią przykład pełnej recyklowalności, maksymalizacji zbiórki oraz wysokiego poziomu cyrkularności, która dla butelek z tworzyw sztucznych sięga 80 proc., a dla metalowych puszek – prawie 90 proc.
Nie wiadomo, jak ostatecznie zakończy się wprowadzenie obowiązku ponownego użytkowania opakowań (po uchwale Parlamentu Europejskiego z 22 listopada kluczowy jest dialog trójstronny). Zrównoważona gospodarka zasobami nie będzie jednak możliwa bez ustanowienia minimalnych poziomów ponownego użytkowania. ■

MATERIAŁ PŁATNY

Kluczowa walka o klimat rozegra się o metan

Metan odpowiada za aż 25 proc. efektu ocieplenia na Ziemi, a w ciągu 20 lat po uwolnieniu do atmosfery jest także bardziej szkodliwy niż CO_2 – aż o 80 proc.

ADOBESTOCK

Składowiska odpadów komunalnych oraz ścieki odpowiadają za aż ok. 20 proc. emisji metanu z działalności człowieka

Według Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) działalność człowieka spowodowała globalne ocieplenie. Temperatura w latach 2011–2020 wzrosła o 1,1 st. C powyżej średniej sprzed rewolucji przemysłowej (1850–1900). Aby nie dopuścić do katastrofalnych dla naszej cywilizacji zmian na planecie, musimy radykalnie ograniczyć wzrost średniej globalnej temperatury.

Porozumienie paryskie z 2015 r. zakłada zatrzymanie jej wzrostu na poziomie poniżej 2 st. C i dążenie do tego, by było to nie więcej niż 1,5 st. C. Margines na zatrzymanie zmian pozostał więc już bardzo niewielki.

Firmy, rządy i konsumenci mają do odegrania ogromną rolę w ochronie przyszłości naszej planety. Wybór odpowiednich technologii jest kluczem zarówno do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, jak i zachowania przy tym stabilności rynków i gospodarek.

Skupieni na dwutlenku węgla

Największą odpowiedzialność za efekt cieplarniany ponosi emisja dwutlenku węgla. Stąd działania na całym świecie skupiają się właśnie na niej.

Unia Europejska w 2019 r. ogłosiła Europejski Zielony Ład (EZŁ) – strategię osiągnięcia neutralności klimatycznej Unii do 2050 r. Działania obejmują pakiet ponad 50 propozycji w siedmiu sektorach: transporcie, klimacie, środowisku, energii, budownictwie, rolnictwie i sektorze finansowym. W 2021 r. powstał pakiet „Gotowi na 55" ze wskazaniami dla polityki klimatycznej do 2030 r. Z kolei nadrzędnym przesłaniem raportu IPCC z marca jest to, że w wysiłkach na rzecz zerowej emisji netto kraje muszą nacisnąć „przycisk szybkiej reakcji".

Metan w cieniu

Nieco w cieniu szerokiej debaty o CO2 pozostawał dotychczas metan. Tymczasem jest on drugim co do wielkości gazem cieplarnianym w atmosferze, emitowanym m.in. na każdym etapie wydobycia, przetwarzania i dostaw ropy i gazu; jest także głównym składnikiem gazu ziemnego. To dlatego metanowi poświęca się w prawodawstwie coraz więcej uwagi.

Metan odpowiada za aż 25 proc. globalnego ocieplenia na Ziemi. Ponadto w ciągu 20 lat po uwolnieniu do atmosfery – ze względu na swoje właściwości – jest aż o 80 proc. bardziej szkodliwy niż CO2. Dlatego zmniejszanie jego emisji ma fundamentalne znaczenie dla uniknięcia najgorszych skutków zmian klimatycznych.

Tymczasem stężenie metanu w atmosferze rośnie znacznie szybciej niż CO2. Jest ono dziś dwa i pół razy wyższe niż przed industrializacją, gdy stężenie CO2 wzrosło „tylko" o 50 proc. Za niemal 40 proc. emisji metanu z działalności człowieka odpowiada sektor energetyczny (ustępując tylko rolnictwu), głównie wydobycie ropy i gazu. Aby spełnić scenariusz zerowej emisji netto do 2050 r., całkowite emisje metanu z działalności związanej z paliwami kopalnymi w latach 2020–2030 muszą spaść aż o ok. 75 proc.

Sytuacja w Polsce

Jak wyglądają emisje metanu w Polsce? W 2021 r. kopalnie węgla kamiennego wyemitowały go ponad 420 tys. ton.

Poza sektorem energetycznym dużym źródłem emisji metanu są odpady komunalne. Składowiska odpadów i ścieki odpowiadają za aż ok. 20 proc. emisji metanu z działalności człowieka. Brak ich ograniczenia może zniweczyć walkę o globalne cele klimatyczne.

Można to osiągnąć, m.in. eliminując składowanie i intensyfikując odzysk surowców. Z pomocą mogą tu przyjść organizacje posiadające kompetencje w tym zakresie. W tym gronie jest PreZero, międzynarodowa firma świadcząca usługi w zakresie gospodarki odpadami i ochrony środowiska.

Co można zrobić

Jedną z najlepiej sprawdzonych metod powtórnego wykorzystania odpadów jest ich kompostowanie. Aż 50 proc. odpadów z gospodarstw domowych to odpady biodegradowalne, nadające się do tego celu.

Ich odzysk ma sens z dwóch powodów. Po pierwsze, kompost można wykorzystać do użyźniania gleb, zastępując nawozy mineralne. Po drugie, kompostowanie zapobiega uwalnianiu metanu do atmosfery. PreZero posiada nowoczesne kompostownie, wyposażone w dodatkowe systemy odbioru i oczyszczania gazów odorotwórczych.

Kolejną możliwością ograniczającą składowanie odpadów jest ich sortowanie oraz recykling. PreZero posiada także rozbudowane kompetencje w tych obszarach.

Wreszcie odpady, których nie można zagospodarować na powyższe sposoby, mogą się stać źródłem energii. Termiczne przekształcanie odpadów komunalnych jest zgodne z regulacjami unijnymi i krajowymi. Efektywnie uzupełnia ono działania związane z recyklingiem. Przykładem jest zakład firmy w Poznaniu – Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK).

Rocznie w Polsce powstaje ok. 14 mln ton odpadów komunalnych, z czego przynajmniej 30 proc. to stale rosnąca frakcja palna, która nie nadaje się do recyklingu. Spalarnie odpadów pozwalają na odzyskanie ich potencjału energetycznego, a jednocześnie ograniczają ilość składowanych odpadów, tym samym zmniejszając emisje metanu ze składowisk.

Odpady, które nie nadają się do wcześniejszego przetworzenia na kompostowni lub w spalarni, ostatecznie trafiają na składowisko. Tutaj grupa PreZero również wdrożyła politykę ograniczania emisji metanu. Generowany na składowiskach gaz jest ujmowany i wykorzystywany jako źródło energii elektrycznej, zmniejszając przy tym zapotrzebowanie własne na energię i zasilając krajową sieć elektroenergetyczną.

– W PreZero traktujemy odpad jako cenny surowiec i konsekwentnie towarzyszymy mu w całym procesie, czyli od zbiórki, poprzez szereg rozwiązań umożliwiających jego ponowne wykorzystanie, aż po końcowy etap, gdy staje się zasobem służącym do produkcji energii. To jest świadome działanie, które wpisuje się w ideę zrównoważonego gospodarowania zasobami oraz naszą filozofię lepszego, czystego jutra – mówi Kamil Majerczak, CEO PreZero Polska. /©℗

GOZ

Świat ogranicza użycie plastiku, a Bruksela – eksport śmieci

Tworzywa sztuczne to zarówno produkt, jak i odpad. Z rosnącą górą światowych śmieci walczą Unia Europejska i ONZ.

ADOBESTOCK

430 mln ton plastiku produkuje co roku ludzkość

ALEKSANDRA PTAK-IGLEWSKA

Problem zalewających świat tworzyw, których szybko się pozbywamy, jest kolosalny. Ludzkość produkuje 430 mln ton plastiku co roku, z czego dwie trzecie niemal natychmiast ląduje w śmieciach. To aż 280 mln ton plastiku, którego wytwarzania moglibyśmy w dużej mierze uniknąć.

Jeśli nic się nie zmieni, ta produkcja może się potroić do 2060 r., potęgując zarówno katastrofę ekologiczną, jak i logistyczne wyzwanie związane ze składowaniem, recyklingiem itp. Według szacunków ONZ roczne społeczne i środowiskowe koszty związane z zanieczyszczeniem plastikiem są szacowane na... 1,5 biliona dolarów rocznie.

– Mikrodrobiny plastiku znajdują się w całym naszym ciele: w płucach, we krwi i w łożyskach kobiet w ciąży. Położenie kresu zanieczyszczeniu plastikiem ma na celu również ochronę naszego zdrowia – pisze Organizacja Narodów Zjednoczonych na X, czyli niegdysiejszym Twitterze. Wpis nie powstał bez przyczyny – ONZ pokonała właśnie kolejną rundę negocjacji w kenijskim Nairobi w sprawie traktatu, który miałoby podpisać możliwie największej krajów. Zmierzałby on do wprowadzenia wspólnych reguł obchodzenia się z problemem tworzyw sztucznych.

Z przyjęcia nowego podejścia do gospodarki tworzywami sztucznymi są też korzyści. Branża po przemianach, czyli wprowadzeniu nowej gospodarki związanej z plastikiem, mogłaby stworzyć do 2040 roku nawet 700 tys. dodatkowych miejsc pracy – szacuje ONZ. To kluczowy argument przemawiający za odważnym zmierzeniem się z wyzwaniem.

Ale mimo tak ogromnego wysiłku włożonego w naprawę sytuacji pojawiają się wciąż nowe zaburzenia i nierównowagi. O jednej z nich także piszemy na kolejnych stronach: rośnie import do Europy „udawanego" recyklatu z krajów azjatyckich. Do krajów Unii spływają oryginalne tworzywa sztuczne, udające surowiec z odzysku, o dużo niższej cenie niż unijny recyklat. Zaburza to więc budowany mozolnie unijny rynek gospodarki obiegu zamkniętego, w której – za sprawą sporego wysiłku biznesu – zrobiono miejsce na rynku na tworzywa sztuczne z drugiego obiegu, pochodzące z recyklingu, co ma służyć ochronie środowiska i zmniejszać ilość trafiających do niego odpadów.

Z kolei, gdy chodzi o odpady – tu też mechanizmy i narzędzia wdrażane przez Unię Europejską skłaniają do snucia pesymistycznych wniosków.

Nadchodzą bowiem nowe unijne przepisy, które zagwarantują, że UE weźmie na siebie większą odpowiedzialność za swoje odpady i „nie będzie wywozić swoich wyzwań środowiskowych do państw trzecich". Przepisy mają też prowadzić do zwiększenia produkcji surowców z przetworzonych odpadów – w myśl zapisów Europejskiego Zielonego Ładu i filozofii gospodarki obiegu zamkniętego.

Mówiąc wprost, chodzi o ukrócenie swoistego greenwashingu – tyle że w państwowym wydaniu: część państw pozbywa się bowiem swoich śmieci, przerzucając je do krajów biedniejszych, a oficjalnie deklaruje sukcesy w polityce klimatycznej i ekologicznej.

Dlatego UE zakaże wywożenia odpadów tworzyw sztucznych z UE do państw nienależących do Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.

Udawany recykling

Problem jest globalny, ale opisywanie go zacząć trzeba od naszego polskiego – i unijnego – podwórka. Unia Europejska jest w trakcie wielkich zmian: budowania Zielonego Ładu, w tym domykania cyrkularności obiegu odpadów. By zapewnić obrót surowcami pochodzącymi z recyklingu, Bruksela domaga się, by nowe opakowania zawierały określoną domieszkę recyklatu – czyli surowca z przetworzonych opakowań starych.

Tymczasem – jak już wspomnieliśmy – polska branża przetwórców bije na alarm, że do Europy trafia bardzo tani surowiec z Azji, który według polskich przedsiębiorców takim recyklatem nie jest. Przynajmniej sądząc po czystości granulatu – raczej są to surowce oryginalne, choć dokumenty formalnie uznają ten surowiec za recyklat. Import bardzo taniego surowca spoza UE zaburza równowagę gospodarki odpadami na rynku wewnętrznym: unijny recyklat, wytworzony z odpadów i zgodnie z unijnymi normami środowiskowymi – w porównaniu z dostawami z Azji – jest droższy i traci klientów.

– Zjawisko importowanego materiału spoza EU jest o tyle niebezpieczne, iż może całkowicie zaprzepaścić budowany od wielu lat rynek recyklatów i recyklingu. Producenci materiałów z tworzyw sztucznych oczekują od recyklerów w Polsce i Unii Europejskiej, że oferowany przez nas materiał będzie na podobnym poziomie cenowym – mówi „Rzeczpospolitej" Beata Szynkiewicz-Razik, dyrektor handlowy PRT Radomsko, firmy wytwarzającej regranulat z butelek PET, należącej do międzynarodowej firmy ALPLA.

Ekspertka tłumaczy, że w praktyce, biorąc pod uwagę koszty gazu, energii, pracowników i serwisów oferowanie rPetu po cenach importu z Azji jest absolutnie niewykonalne. – Do tego dochodzi koszt surowca, który w przypadku produkcji rPET do kontaktu z żywnością możemy wykorzystać tylko w 65 proc. Pozostałą ilość 35 proc. musimy zagospodarować, często odpłatnie – tłumaczy Szynkiewicz-Razik.

Dodatkowo na mechanizm ten niekorzystnie wpływa poziom odzysku odpadów, który szacuje się dla butelek PET w Polsce na poziomie 50 proc. – Niedostateczna ilość oraz brak możliwości importowania tańszego surowca spoza krajów UE powoduje niestabilność cen produkowanego materiału (z tendencją do wysokich cen zimą, niższych latem) – tłumaczy przedstawicielka PRT Radomsko. W tym wypadku surowiec oznacza butelki PET gotowe do przetworzenia.

Nasza rozmówczyni podkreśla, że trzeba po prostu przyjąć, że materiał z recyklingu jest kosztowny. Ale pomijając koszty stałe czy surowiec, trzeba mieć na uwadze bezpieczeństwo procesu produkcji, a także – a może przede wszystkim – że z ich surowców powstają opakowania na żywności dla ludzi. Ich jakość i bezpieczeństwo są priorytetem, na którym nie można z całych sił oszczędzać.

Jak zauważa Szynkiewicz-Razik, spowodowane importem taniego recyklatu obniżki cen mogą doprowadzić do zamknięcia zakładów recyklingowych. Na skalę zjawiska wskazują dane z raportu Stowarzyszenia Polski Recykling – już ponad 70 proc. firm recyklingowych w Polsce obniżyło swoje moce przerobowe. W tym ponad połowa nawet o ok. 50 proc. Od wybuchu wojny w Ukrainie ponad 60 proc. firm recyklingowych spotkało się z dostępnymi na rynku tanimi rosyjskimi surowcami pierwotnymi. Oczywiście, po zaniżonych cenach. Dodatkowo w tym samym czasie połowa firm recyklingowych spotkała się z nieuczciwą konkurencją ze strony producentów z Indii, krajów arabskich oraz Chin.

– Mam wątpliwości, czy importowany materiał jest recyklatem. Uważam, iż przy obecnej cenie granulatu pierwotnego jest to ten sam materiał – mówi Szynkiewicz-Razik, która obawia się, że w efekcie walki cenowej z importerami już w 2025 r. nie będzie w Polsce zakładów, które będą mogły przetwarzać tworzywa sztuczne.

Jej zdaniem potrzebne jest wsparcie dla sektora recyklingu w postaci odpowiednich zapisów, uregulowania importu materiałów, wskazania wprost źródeł pochodzenia. Ze spółką rozmawialiśmy przy okazji debaty o wprowadzaniu Gospodarki Obiegu Zamkniętego w Polsce i budowaniu systemu kaucyjnego. Wprawdzie jeszcze pół roku temu mniejsi producenci napojów obawiali się, że może zabraknąć dla nich recyklatu, jeśli „kolejkę" zajmą im najwięksi producenci – jednak spółka, która jest dziś praktycznie jedynym producentem rPetu do celów spożywczych w Polsce, zapewnia, że obecnie przerabia rocznie około 50 tys. butelek PET. Ale w 2024 r. ma to być ponad 70 tys. butelek, wiec tyle, by zaspokoić potrzeby rPetu polskiej branży napojowej.

ONZ : runda za rundą

Zanieczyszczenie plastikiem to często – w pewnym uproszczeniu – przerzucanie stworzonych przez siebie problemów na innych.

Chodzi tu np. o zrzucanie obciążeń środowiskowych między krajami bardziej i mniej rozwiniętymi. Bogatszy Zachód wprowadza na rynek nadmierną ilość plastiku, który – zwłaszcza używany w opakowaniach – jest wykorzystywany bardzo krótko, za to potem jest trwałym wyzwaniem środowiskowym.

Problem dotyczy nie tylko opakowań, ale i ubrań, które – podobnie jak „oficjalne" odpady – są często zsyłane do krajów afrykańskich pod pozorem handlu. W rzeczywistości większość z nich jest już wtedy tekstylnymi odpadami, często z poliestru. Nie mówiąc o tym, że to także obciążanie przyszłych pokoleń, które nie miały wpływu na dzisiejsze decyzje, ale będą ponosiły ich koszty. Przy rozwiązaniu kwestii recyklingu lub utylizacji plastiku, zwłaszcza odpadów z tworzyw sztucznych, pojawia się wiele innych wyzwań środowiskowych, a także finansowych, społecznych czy nawet – prawnych. Kraje starają się znaleźć odpowiedzi na te pytania – każde we własnym zakresie, wyjątkiem jest Unia Europejska, która szuka rozwiązań dla 27 swoich członków i coraz częściej też sięga po rozporządzenia, a nie dyrektywy, by zapewnić jednolite wdrażanie przepisów i brak opóźnień.

Polska może wywoływać tu potężny ból głowy, jeśli pomyślimy o kilkuletnich (!) opóźnieniach we wdrażaniu dyrektyw środowiskowych dotyczących jednorazowego plastiku czy opakowań. Nie mówiąc o Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta, która nie doczekała się nadal swojej ustawy i będzie gorącym kartoflem przerzuconym nowemu ministrowi klimatu i środowiska przez niezaangażowanych poprzedników.

> Produkcja może się potroić do 2060 r., potęgując zarówno katastrofę ekologiczną, jak i logistyczne wyzwanie związane ze składowaniem, recyklingiem itp.

Ze znaczenia wspólnych ustaleń zdaje sobie też sprawę Organizacja Narodów Zjednoczonych, która w swoim tempie, czyli w procesie rozpisanym na lata, pracuje nad pierwszym ogólnoświatowym traktatem regulującym obchodzenie się z plastikiem. 19 listopada zakończyła się w Nairobi kolejna, trzecia już runda negocjacyjna (tzw. INC-3), której celem jest stworzenie instrumentu prawnego opartego na kompleksowym podejściu, obejmującym cały cykl życia plastiku. Imponująca była skala zainteresowania ze strony świata: w negocjacjach wzięło udział 1,9 tys. delegatów z 161 krajów członkowskich oraz... ponad 318 organizacji, w tym oczywiście także z Unii Europejskiej.

Organizatorzy mówią rzeczy oczywiste: że są potrzebne zmiany. Te oczywistości trzeba jednak powiedzieć na odpowiednim poziomie organizacyjnym. Dlatego tak ważne są słowa ekspertów ONZ – bo szansa, że zmiany mogą być wdrożone na skalę światową, daje nadzieje na wyjście z plastikowego impasu.

– Aby poradzić sobie z zanieczyszczeniem plastikiem, ludzkość musi się zmienić. Musimy zmienić sposób, w jaki konsumujemy, w jaki produkujemy i w jaki pozbywamy się odpadów. Taka jest rzeczywistość naszego świata. Zmiana jest nieunikniona. Ten traktat, ten instrument, nad którym pracujemy, jest pierwszym klockiem domina w tej zmianie. Przynieśmy go do domu. Niech rozpocznie się zmiana – powiedział prezydent Kenii William Ruto podczas otwarcia sesji.

– Musimy używać mniej materiałów pierwotnych, mniej plastiku i żadnych szkodliwych chemikaliów. Musimy zapewnić, że wydajniej wykorzystujemy oraz ponownie wykorzystujemy i poddajemy recyklingowi zasoby. I bezpiecznie utylizować to, co pozostało – mówiła na rozpoczęcie trzeciej rundy rokowań Inger Andersen, dyrektor wykonawcza Programu Środowiskowego ONZ (UNEP).

Dodajmy, że trzecia runda nie była ostatnią, czwarta będzie w kanadyjskiej Ottawie w kwietniu 2024 r., a piąta – w listopadzie lub grudniu w Korei Południowej. Traktat dopiero się wykluwa, nowym szefem komitetu INC został ambasador Ekwadoru przy ONZ Luis Vayas Valdivieso. ONZ chce uzyskać instrument, który zajmuje się pełnym cyklem życia produktów z tworzyw, od polimeru po zanieczyszczenie, od produktu po opakowanie.

Przedstawiciel UE w swojej mowie zwrócił uwagę, że mamy obecnie potrójny kryzys planetarny – związany ze zmianą klimatu, utratą różnorodności biologicznej i zanieczyszczeniem środowiska. – Potrzebujemy instrumentu zawierającego prawnie wiążące zobowiązania w całym cyklu życia tworzyw sztucznych. Taki instrument upoważni kraje do podjęcia odpowiednich środków egzekwowania prawa, aby położyć kres zanieczyszczeniu tworzywami sztucznymi – mówił w Nairobi wysłannik UE.

Dodał, że zmiana paradygmatu w produkcji, konsumpcji oraz zarządzaniu tworzywami sztucznymi i odpadami z tworzyw sztucznych oznacza korzyści ekonomiczne i możliwości biznesowe.

UE sięga po kary

W listopadzie miało miejsce jeszcze jedno znaczące wydarzenie dla ochrony środowiska: Parlament Europejski osiągnął polityczne porozumienie w sprawie przewozu odpadów. Unia chce zabronić wywozu odpadów tworzyw sztucznych z UE do państw nienależących do OECD. – UE dąży do zapobiegania degradacji i zanieczyszczeniu środowiska w państwach trzecich powodowanym przez odpady z tworzyw sztucznych wytwarzanych w UE – napisała KE w informacji prasowej.

Co w takim razie z odpadami? Ewentualny wywóz będzie możliwy za około pięć lat, ale można tu dostrzec, niestety, spory potencjał dla greenwashingu, ponieważ odpady „nadające się do recyklingu" (a przy odpowiednio przymkniętych oczach nadaje się ich naprawdę wiele) będą wywożone z UE do państw nienależących do OECD, jeśli te kraje zapewnią możliwość postępowania z nimi w sposób zrównoważony. Łatwiejsze ma być jednak wysyłanie odpadów do recyklingu w UE (do tej pory odpadom łatwo było zniknąć w łańcuchu dostaw).

Z tymi przepisami połączone są kolejne, czyli zaostrzenie kar za nielegalny handel dzięki nowej dyrektywie w sprawie przestępstw przeciwko środowisku. Tu także parlament dogadał się z Radą, więc możemy się spodziewać kontynuowania prac. ⁄ ©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autorki
aleksandra.ptak@rp.pl

OPINIA PARTNERA

ANNA KOZERA-SZAŁKOWSKA

dyrektor zarządzająca Fundacji PlasticsEurope Polska

PRZEDRUK

Tworzywa sztuczne są materiałem o strategicznym znaczeniu dla europejskiej gospodarki. Europejski łańcuch wartości obejmujący producentów, przetwórców, firmy zajmujące się zagospodarowaniem odpadów i producentów maszyn zatrudniał w 2021 r. w UE ponad 1,5 mln osób w 52 tys. przedsiębiorstw i wygenerował obrót o wartości ponad 400 mld euro. Tworzywa sztuczne wykorzystuje się w niemal każdym sektorze gospodarki, w tym motoryzacyjnym, budowlanym, opakowaniowym, dóbr konsumpcyjnych, ochronie zdrowia czy energii odnawialnej. Ze względu na szczególne właściwości tworzyw sztucznych w wielu zastosowaniach nie ma alternatyw z innych materiałów o podobnej funkcjonalności. Próby zastępowania tworzyw tam, gdzie się je obecnie wykorzystuje, często skutkują zwiększoną emisją gazów cieplarnianych. Obecnie jednak europejski przemysł jest poddawany silnej presji związanej z globalną konkurencją. W latach 80. ubiegłego wieku udział Europy w światowej produkcji tworzyw sztucznych wynosił jedną trzecią, dziś to ok. 14 proc. Zmniejszenie konkurencyjności na tle świata oznacza, że Europa stopniowo zmienia się z rynku eksportowego w rynek importowy, a to niesie ze sobą poważne konsekwencje dla jej strategicznej autonomii. Pogłębianie się obecnej sytuacji grozi zależnością od importu tworzyw i wyrobów z tworzyw (notabene nie zawsze spełniających unijne standardy zrównoważonego rozwoju), a także podważeniem rentowności wielu zależnych od tworzyw gałęzi przemysłu w Europie. Ograniczona zostanie również zdolność niemal całego europejskiego przemysłu do inwestowania w transformację.

Mając jednocześnie świadomość znaczenia branży dla europejskiej gospodarki i społeczeństwa oraz w świetle unijnych celów klimatycznych, Plastics Europe wraz z firmami członkowskimi i przy wsparciu Deloitte stworzyło mapę drogową, która pomoże sektorowi w osiągnięciu stabilnej, konkurencyjnej i zrównoważonej przyszłości. Mapa The Plastics Transition ustanawia ścieżkę prowadzącą do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych z całego systemu tworzyw sztucznych o 28 proc. do 2030 r. i do zerowych emisji netto do 2050 r. Przewiduje się przy tym stopniowe zastępowanie tworzyw sztucznych wytwarzanych z surowców kopalnych, szacując, że cyrkularne tworzywa sztuczne mogłyby zaspokoić 25 proc. zapotrzebowania w Europie w 2030 r. i 65 proc. do 2050 r. Deloitte wylicza, że wszystkie dodatkowe inwestycje i koszty operacyjne przeznaczone na zeroemisyjną i cyrkularną produkcję wyniosłyby blisko 235 miliardów euro. Zadanie określone w The Plastics Transition jest zbyt kompleksowe i obejmujące zbyt wiele obszarów, aby ktokolwiek mógł mu podołać w pojedynkę. Dlatego apelujemy do decydentów i partnerów z łańcucha wartości, abyśmy nauczyli się lepiej słuchać siebie nawzajem i współpracować ze sobą. By promować tę współpracę, Plastics Europe wezwało Komisję Europejską do zainicjowania dialogu na rzecz czystej transformacji (Clean Transition Dialogue) dla europejskiego systemu tworzyw sztucznych. Jesteśmy przekonani, że do odniesienia sukcesu potrzebne są nam zdecydowane działania, ścisła współpraca i wyraźna wola polityczna. Decyzje podejmowane w ciągu najbliższych lat zaważą na tym, czy i jak szybko uda nam się zrealizować ambitne założenia przedstawione w mapie drogowej. ■

MATERIAŁ PARTNERA: INTERZERO

Kręta droga do gospodarki cyrkularnej

Rozmowa z Pawłem Lesiakiem, wiceprezesem Interzero Organizacji Odzysku Opakowań.

MAT. PRAS.

Czym żyje branża gospodarki odpadami w 2023 roku?

Do mediów przebiły się głównie informacje nt. implementacji dyrektywy Single Use Plastics (SUP) oraz ustawy o systemie kaucyjnym. Tymczasem w gospodarce odpadami doszło do bezprecedensowych zawirowań, wynikających ze splotu wielu okoliczności, których efektem jest niespodziewany na taką skalę skok kosztów obsługi ustawowego obowiązku recyklingu, któremu podlega blisko 100 tysięcy przedsiębiorców działających w Polsce.

Na czym polega problem?

Odpady stały się towarem deficytowym. Na rynku występują ograniczone ilości pokonsumpcyjnych tworzyw sztucznych, szkła oraz drewna.

Co spowodowało, że odpady zniknęły z rynku?

Wiele czynników się nawarstwiło. Przypomnijmy sobie, jak wyglądała sytuacja ponad rok temu. Rosja najechała Ukrainę. Ceny węgla poszybowały w górę, więc część gospodarstw domowych spaliła odpady. Kolejne opakowania wyjechały do Ukrainy w ramach pomocy humanitarnej. I bardzo dobrze się stało, ale bez wątpienia ta sytuacja odbiła się na dostępności odpadów potrzebnych do przetworzenia w celu wypełnienia obowiązku recyklingu przez firmy.

Te wydarzenia zaszły w okresie niesprzyjającej koniunktury, rosnącej inflacji, spadku konsumpcji i produkcji, które odbiły się na całej gospodarce, więc z pewnością i na rynku recyklingu.

Bezdyskusyjnie, szczególnie że przedsiębiorcy nabyli obowiązek w 2022 r., kiedy sprzedali dużo produktów w opakowaniach, a rozliczają go na podstawie ilości odpadów przetworzonych w zakładach recyklingu w 2023 r., kiedy spadła konsumpcja, brakuje surowca, a jednocześnie cena za np. tonę tworzyw sztucznych jest dziesięć razy niższa niż dwa lata temu, bo popyt na polski recyklat obniżył się przez niekontrolowany napływ regranulatu z Bliskiego i Dalekiego Wschodu.

> Import taniego regranulatu spoza Unii zaburza równowagę rynkową, niszczy budowaną od lat branżę i niweluje korzyści środowiskowe

Tańszego recyklatu?

Na tyle taniego, że opłaca się go importować na masową skalę. Po wprowadzeniu embarga na surowce energetyczne z Rosji ropa popłynęła do Azji. Z niej powstaje m.in. tani regranulat, który zalał Europę. Czekamy na działania osłonowe UE, które ochronią branżę recyklingu, bo chyba nikt nie zakładał, że Wspólnota będzie masowo importować recyklat z drugiego końca świata, o którego składzie i jakości nic nie wie. W tym czasie w Polsce zaostrzono normy jakościowe potwierdzania poziomów recyklingu. W efekcie na wjeździe do zakładu przetwarzania odpadów dana wysortowana frakcja może ważyć tonę, ale dokumenty potwierdzające recykling (DPRy) będą opiewać np. na 900 kg wytworzonego materiału, gdyż 100 kg będą stanowić straty powstałe podczas procesu. Kumulacja tych wszystkich czynników sprawiła, że ciężar tegorocznego obowiązku środowiskowego dramatycznie wzrósł.

Czy istnieją w takim razie sposoby obniżenia wysokości opłaty za obowiązek recyklingu?

Zdarza się, że przedsiębiorcy raportują zbyt duże masy opakowań. Jedną z często popełnianych pomyłek, którą identyfikujemy podczas audytów środowiskowych, są zawyżone deklaracje dotyczące wprowadzanego drewna, co wynika z wielokrotnego policzenia tej samej palety. Sposobem na potencjalne obniżenie kosztów obowiązku recyklingu jest więc ponowna weryfikacja deklarowanych ilości i wag opakowań. Warto również przeanalizować zagospodarowanie odpadów opakowaniowych powstających w przedsiębiorstwie. Przekazanie ich do recyklingu i uzyskanie w tym zakresie potwierdzeń przetworzenia pozwoli zminimalizować wysokość opłat środowiskowych.

Porozmawiajmy o zmianach, które czekają gospodarkę odpadami. Czego możemy się spodziewać w nieodległej perspektywie?

Na horyzoncie pojawiają się kolejne unijne regulacje związane z promocją recyklingu i ograniczeniem odpadów opakowaniowych, tekstylnych, meblowych. Niebawem wejdą nowe przepisy dotyczące baterii i akumulatorów. W Brukseli trwają prace nad elektronicznym paszportem produktu, legislacją przeciwdziałającą ekologicznej dezinformacji – czyli greenwashingowi i niezwykle rozległym tematem raportowania pozafinansowego ESG. Poprzeczka wymagań środowiskowych sukcesywnie idzie w górę, kształtując rynek jutra, sprzyjający zrównoważonym modelom biznesowym. Wielkie korporacje już dziś są bardzo zaawansowane w swoich przygotowaniach do wyzwań, jakie stawia przed biznesem zielona gospodarka.

Jakie działania pozwoliłyby wrzucić wyższy bieg i przyspieszyć transformację do gospodarki o obiegu zamkniętym?

Po pierwsze, nie możemy dopuszczać do sytuacji, w której modernizujemy europejski rynek w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym bez brania pod uwagę sytuacji globalnej. Rozszczelnienie systemu spowodowane wprowadzeniem wymogu udziału recyklatu w produktach doprowadziło do upadku wielu firm przetwarzających odpady, a w efekcie problem z ich zagospodarowaniem na terenie Wspólnoty. Import taniego regranulatu spoza UE zaburza europejską równowagę rynkową, niszczy budowaną od lat branżę i niweluje korzyści środowiskowe. Najwyższa pora, aby instytucje unijne wzmocniły ochronę rynku wewnętrznego w tym zakresie. Po drugie, należałoby uprzątnąć polskie otoczenie prawne – ograniczyć czasochłonne procedury, formalności i uprościć przepisy, które obecnie nie dość, że się często zmieniają, to dodatkowo są rozproszone po wielu aktach prawnych. Dziś to są wąskie gardła hamujące inwestycje. Po trzecie, potrzebujemy rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP), czyli przepisów, które kierują się prostą regułą, wedle której zanieczyszczający bardziej płaci więcej. To sprawdzony i najrozsądniejszy ze znanych sposobów wzmocnienia fundamentów ekonomicznych, który sprzyja rozwojowi gospodarki cyrkularnej. Jak dotąd, wybraliśmy na dojście do niej niepotrzebnie krętą drogą. ⁄ ©℗

GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

Opakowania to podatek od konsumpcyjnego życia Europy

System kaucyjny budowany w Polsce to jedynie przedsmak zmian w branży opakowaniowej, nad którymi pracuje Europa.

ALEKSANDRA PTAK-IGLEWSKA

Dwieście tysięcy sztuk butelek trafia co roku tylko na polski rynek. Pojemnik po napoju żyje jeszcze długie lata po tym, gdy już dawno przeminął smak piwa, napoju energetycznego czy mocno przesłodzonej oranżady. To zaledwie początek, bo butelki czy puszki to tylko jeden z rodzajów opakowań, a właśnie odpadów opakowaniowych

UE wytworzyła w 2021 roku... 84,3 mln ton, co daje 188,7 kg na mieszkańca i skok o blisko 20 mln ton od 2009 r., gdy w Europie wyrzucano rocznie „tylko" 66 mln ton opakowań. Problem narasta błyskawicznie, mimo (w teorii) rosnącej świadomości i postaw ekologicznych Europejczyków. Według Eurostatu w ciągu zaledwie roku od 2020 r. tego rodzaju odpadów przybyło aż o 11 kg więcej na osobę, a według Parlamentu Europejskiego w 2030 r. przeciętny Europejczyk „skonsumuje" 209 kg, jeśli nie zostaną podjęte żadne działania.

Opakowania to w pewnym sensie kontrowersyjne produkty, ponieważ potrzebne są jedynie po to, by sprzedawać inne produkty. Przy czym to w Unii ogromny biznes, rynek wart 335 mld euro. Dla porównania, cały eksport polskiej żywności, który jest ważnym kołem zamachowym naszej gospodarki, to – zaledwie – 47,6 mld euro.

ADOBESTOCK

Plastikowe butelki na polskim rynku zostaną wkrótce objęte systemem kaucyjnym

Polska wreszcie żąda kaucji

Polska tradycyjnie z ociąganiem uczestniczy w prośrodowiskowych pomysłach unijnych legislatorów. Dlatego losy samej ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, wprowadzającej system kaucyjny, są niemalże filmowe: Polska z ogromnym oporem i przymuszona dyrektywą SUP wprowadziła na ostatnich posiedzeniach Sejmu IX kadencji system kaucyjny. Choć zwlekano z tym dwa lata, system jest niedopracowany: ustawa jest wypadkową lobbingu i chaotycznych decyzji urzędników.

Ale jest. Ustawa została opublikowana 12 września, weszła w życie 13 października 2023 r. Na ostatnim odcinku branża producentów żywności sama przyznawała, że teraz już sekunduje resortowi, by nawet bez zmian, ale wprowadził ten system – żeby od nowej, X kadencji Sejmu było co poprawiać, a nie przez kolejne dwa lata konsultować ustawę od nowa lub używać legislacyjnych bocznych furtek w postaci projektów poselskich, by na szybko sklecić jakieś prawo.

Dobrze klimat polskiego procesu legislacyjnego oddaje też fakt, że polski rząd na ostatniej prostej zaczął się jednak ścigać z czasem. Gdyż albo wprowadzilibyśmy system kaucyjny, w którym polscy decydenci mieliby cokolwiek do powiedzenia, mądrego czy też nie, albo zdalibyśmy się w całości na tzw. rozporządzenie o PPWR, czyli rozporządzenie o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Packaging and Packaging Waste Regulation), które wejdzie w życie ok. 2029 r.

Po dwóch miesiącach jest już pierwszy odzew z rynku. Pod koniec listopada spodziewana jest informacja, kto z największych polskich producentów napojów, zrzeszonych w Polskiej Federacji Producentów Żywności oraz w stowarzyszeniu łączącym największe koncerny piwne – Browary Polskie – porozumiał się w sprawie tworzenia operatora. Według bardzo wiarygodnych informacji z rynku, choć nic jeszcze nie jest oficjalne w chwili powstania tego tekstu, jednego operatora stworzą firmy wypuszczające większość napoi na polskim rynku, zaś drugiego – jedna z sieci dyskontowych. Branża spekuluje jeszcze o potencjalnym trzecim operatorze.

Polska ustawa dopuszcza funkcjonowanie wielu podmiotów reprezentujących, czyli operatorów, mimo głosu (nawet wielkich) firm, że jeden ogólny operator nie byłby monopolistą, ale spółką non profit, która będzie działała wyłącznie na rzecz funkcjonowania systemu kaucyjnego.

Ministerstwo Klimatu i Środowiska cieszy się jednak (w wypowiedziach przedstawicieli resortu), że przyjęli taką „liberalną" formę systemu. PFPŻ skarżyło się w opinii do projektu ustawy, że dopuszczenie do działania wielu operatorów może prowadzić do utrudnienia dostępu do rynku dla producentów napojów i handlu tradycyjnego, czyli mniejszych, nie sieciowych sklepów, wreszcie – dostarczy to przewag konkurencyjnych dla dużych sieci detalicznych, które w ten sposób będą mogły też przejąć część obrotów mniejszych sklepów.

Przypomnijmy, system kaucyjny obejmie butelki plastikowe typu PET, zwrotne butelki szklane (czyli w zasadzie zwrotne butelki po piwie, inne napoje w zwrotnych butelkach na polskim rynku praktycznie nie występują), a także metalowe puszki – z aluminium oraz stali.

Z systemu usunięto szklane butelki jednorazowe. Jedni się z tego cieszą, a drudzy zauważają, że to może doprowadzić do zaniknięcia w Polsce butelki zwrotnej, skoro tylko te zostaną objęte komplikacjami w postaci systemu kaucyjnego.

Butelki objęte kaucją muszą przyjmować – i wypłacać kaucje konsumentom – sklepy o powierzchni handlowej od 200 mkw. w górę. To też jest ciekawe rozwiązanie: początkowo była mowa o objęciu systemem kaucyjnym sklepów od 100 mkw., ale zostało to zmienione, w efekcie ekolodzy mówili nawet o „lex Żabka", ponieważ dzięki temu rozwiązaniu spora część sklepów popularnej sieci uniknęła udziału w systemie.

Z drugiej strony, doświadczenia niemieckie, o których mówią często analitycy gospodarki obiegu zamkniętego, wskazują, że mniejsze sklepy, które początkowo cieszyły się z uniknięcia tego obowiązku, zanotowały takie spadki obrotów, że czym prędzej dołączyły do sieci sklepów przyjmujących butelki objęte kaucją.

Obecnie mnożą się pytania ze sfery budowania systemu i dobrych praktyk, jak na przykład – czy od razu na butelce powinna się znaleźć etykieta zawierająca wysokość kaucji, co ze sklepami internetowymi – jak one powinny rozliczać obrót tymi butelkami, czy sklepy na pewno muszą podpisać umowy ze wszystkimi operatorami, nawet jeśli operator dyktowałby niekorzystne warunki, co się stanie, jeśli do stycznia 2025 r., gdy system zacznie obowiązywać, ani jedna spółka nie uzyska w resorcie klimatu licencji operatora, co również jest możliwe, skoro ani jeden operator jeszcze nie powstał, a w Warszawie czas na zarejestrowanie spółki akcyjnej w KRS trwa nawet osiem miesięcy. Dlatego ten temat warto śledzić jeszcze długo przed 2025 rokiem.

Europa zmniejszy górę odpadów, ale jej nie zwalczy

Opakowania to nowe surowce – można podsumować obecną politykę UE. Celem nowych regulacji jest, aby do 2030 r. wszystkie opakowania nadawały się do ponownego użycia lub recyklingu w ekonomicznie wykonalny sposób. Obecnie rewizji poddawane jest wspomniane rozporządzenie PPWR. Już 22 listopada posłowie przyjmą stanowisko do negocjacji z rządami UE w sprawie nowych regulacji dotyczących redukcji, ponownego użycia i recyklingu opakowań w UE.

Rozporządzenie to jest najsilniejszym z dotychczas stosowanych narzędzi, które wejdzie we wszystkich krajach w niezmienionej formie w tym samym roku, krajom-sceptykom nie uda się więc rozwodnić ich obowiązków. A celem samego rozporządzenia i propozycji powyższej komisji jest, upraszczając unijny język, zwiększenie skali ponownego używania opakowań, a także zwalczanie podróżowania dobrze opłaconego powietrza przez stosowanie zbyt wielkich czy – w każdym razie – nadmiernych opakowań.

Wreszcie, wzrosnąć ma też poziom recyklingu. Pojawia się tu niekończąca się walka z plastikowymi torebkami, posłowie chcą zakazać sprzedaży bardzo lekkich plastikowych toreb na zakupy.

1,2 bln dol. jest wart rynek opakowań na świecie

335 mld euro są warte opakowania w UE, przy czym w ciągu sześciu lat zużycie wzrośnie ze 188 kg per capita do 209 kg

W opakowaniach do żywności zakazane będą „trwałe chemikalia", tzw. per- i polifluorowane substancje alkilowe oraz bisfenol, podejrzewane o szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi, a używane w papierowych i kartonowych opakowaniach na żywność.

Przynoszenie własnych opakowań na żywność ma stać się modą wspieraną przepisami, a nie wyrazem ortodoksyjnej oszczędności, jak dziś. Kraje UE będą musiały zapewnić, że 90 proc. materiałów opakowaniowych (plastik, drewno, metale żelazne, aluminium, szkło, papier i tektura) będzie zbierane oddzielnie do 2029 r.

Pojawią się też cele redukcji odpadów dla opakowań z tworzyw sztucznych: w 2030 r. ma to być na poziomie 10 proc., 15 proc. do 2035 r. i 20 proc. do 2040 r. Dodatkowo, plastikowa część opakowania musiałaby zawierać minimalny procent zawartości materiałów z recyklingu.

Może te drobiazgowe zapisy umożliwią funkcjonowanie całego rozporządzenia, ponieważ – na co zwracają uwagę polscy przetwórcy – np. recyklat jest droższy od oryginalnych surowców i bez troski o popyt na niego, ten biznes nie ruszy.

Opakowania dziś

Tymczasem biznes opakowaniowy ma się dobrze na całym świecie, a w Polsce przychody branży opakowaniowej (71 mld zł w 2022 r.) przewyższają branżę meblarską (ok. 68 mld zł), która jest przecież często nazywana wizytówką Polski. Jak podliczyli analitycy PKO BP w najnowszym raporcie, światowa sprzedaż opakowań wyniesie w tym roku około 1,2 bln dol., z czego za 70 proc. tej wartości odpowiadają opakowania papierowe i z tworzyw sztucznych. Trzy czwarte produkcji opakowań w UE koncentruje się w czterech krajach – we Francji, Włoszech, Hiszpanii oraz Polsce, która pod względem wartości eksportu zajmowała w 2022 r. trzecie miejsce w UE, za Francją.

Mija właśnie silna koniunktura wywołana pandemią, gdy wartość produkcji rosła o jedną czwartą rok do roku, pierwsze trzy kwartały 2023 r. przyniosły spadki nawet do kilkunastu proc. pod wpływem dużo słabszego popytu krajowego i zagranicznego. Polska branża jest przy tym mocno rozdrobniona, działa na rynku nawet 5–6 tys. firm, a 40 proc. przychodu pochodzi z eksportu. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autorki
aleksandra.ptak@rp.pl

MATERIAŁ PARTNERA: FUNDACJA RECAL

Co zrobić, żeby zapewnić wyższe poziomy zbiórki

Nowo powstałe ramy prawne pozwolą na stworzenie efektywnego systemu kaucyjnego. Wciąż jednak potrzebne są bardziej precyzyjne ustalenia, które pozwolą zapewnić wyższe poziomy zbiórki.

Od 1 stycznia 2025 r. kupno napojów w puszkach będzie wiązać się z wniesieniem kaucji. Jej zwrot nastąpi po oddaniu pustych opakowań w specjalnie przygotowanych punktach, m.in. w automatach zlokalizowanych w placówkach handlowych. Wysokość kaucji według zapowiedzi Ministerstwa Klimatu i Środowiska wyniesie 50 groszy za pojedyncze opakowanie, a do odbioru nie będzie potrzebny paragon.

– Wysokość kaucji za pojedyncze opakowanie powinna być ponownie zweryfikowana po pierwszych dwóch latach jej obowiązywania – przekonuje Jacek Wodzisławski, Prezes zarządu Fundacji RECAL. – Znane będą wtedy realne koszty wdrożenia i funkcjonowania systemu, które przełożą się na konkretne stawki opłaty „handling fee", czyli opłaty manipulacyjnej ponoszonej niezależnie od kaucji przez wprowadzających napoje na rynek. Ważne będzie także uwzględnienie mechanizmu tzw. ekomodulacji, czyli różnicowania stawek w zależności od rodzaju materiału danego opakowania tak, by promować opakowania wytwarzane z materiałów permanentnych oraz łatwych do recyklingu – podkreśla Jacek Wodzisławski.

Fundacja RECAL, reprezentująca wszystkich krajowych przedsiębiorców wytwarzających puszki napojowe (w zdecydowanej większości są one wykonywane z aluminium, ale wciąż około 10 proc. krajowego rynku stanowią puszki produkowane ze stali) zwraca uwagę, że nowo powstałe ramy prawne pozwolą na stworzenie efektywnego systemu kaucyjnego. Wciąż jednak potrzebne są bardziej precyzyjne ustalenia, które pozwolą zapewnić wyższe poziomy zbiórki.

Organizacja branżowa przedstawia swoje postulaty. Oto one:

1. Wprowadzenie mechanizmów premiujących materiały i opakowania bardziej przyjazne dla środowiska

Proponowana stawka kaucji wynosić będzie 50 groszy. Postulujemy, aby kaucja na opakowania powyżej 1 litra była dwa razy większa – taki mechanizm pozwoli przeciwdziałać wypieraniu mniejszych i bardziej ekologicznych opakowań jak puszki aluminiowe.

W systemie kaucyjnym warto uwzględnić także zróżnicowanie materiałów wykorzystywanych do produkcji opakowań. Obok puszek metalowych kaucja obejmie także butelki plastikowe oraz szklane opakowania zwrotne.

Należy pamiętać, że nieodebrane kaucje, szczególnie w przypadku tak cennego surowca, jakim jest aluminium, oraz środki uzyskane z jego sprzedaży nie mogą być wykorzystywane do krzyżowego finansowania pomiędzy poszczególnymi materiałami opakowaniowymi. W praktyce oznacza to, że środki pozyskiwane od wprowadzających puszki nie mogą być przeznaczane na kaucjonowane szkło i plastik.

MAT. PRAS

Funkcjonujące na rynku **puszki napojowe** w zdecydowanej większości wykonane są z aluminium

2. Transparentność systemu

Zarządzanie licznymi transakcjami związanymi z pobraniem i zwrotem kaucji wymaga niezależnej weryfikacji rozliczeń finansowych oraz przepływów materiału. Na obecnym etapie ustawodawca nie zdecydował się na elektroniczny rejestr. Należałoby jednak rozważyć ustawowe wprowadzenie takiego rozwiązania.

Prowadzony przez podmiot rozliczający rejestr wszystkich pobranych i zwróconych kaucji oraz rejestr wprowadzonych do obrotu i zwróconych opakowań w podziale na poszczególnych operatorów, zapobiegałby nadużyciom oraz pozwolił na niezależne rozstrzyganie konfliktów pomiędzy operatorami.

3. Ujednolicenie wymaganych poziomów zbiórki

Brak jednorazowych butelek szklanych w systemie kaucyjnym należy zrównoważyć wprowadzeniem takich samych wymogów dotyczących poziomów zbiórki szkła, jak również puszki i butelki plastikowej, czyli 90 proc. od 2029 r. i lat następnych z identyczną ścieżką dojścia rozpoczynającą się od poziomu 77 proc. od 2025 r.

Powinno to pośrednio wpłynąć na „niezaleganie" nieobjętych kaucją zużytych opakowań w przestrzeni publicznej. W obecnej wersji ustawy kaucyjnej ten ważny aspekt środowiskowy nie został uwzględniony.

4. Edukacja konsumentów na temat niezgniatania puszek

Niezależnie od użytego surowca, puszki zwracane przez konsumentów będą musiały być oddawane w formie niezgniecionej, aby możliwa była elektroniczna weryfikacja zasadności wypłaty kaucji. W przypadku zwrotu do specjalistycznych automatów weryfikacja będzie prowadzona przez te urządzenia. Obok automatów będą funkcjonowały również systemy ręcznego przyjmowania niezgniecionych opakowań.

5. Sprawne funkcjonowanie centrów przerobowo-rozliczeniowych

Sieć takich centrów, zorganizowana dziś w dużej mierze przez producentów puszek napojowych, liczy obecnie łącznie kilkadziesiąt zakładów, pokrywających zasięgiem swojego działania teren całego kraju i przetwarzających tysiące ton tego cennego odpadu miesięcznie. W tych miejscach prowadzone są specjalistyczne procesy, przygotowujące zebrane puszki do recyklingu, które następnie są wysyłane bezpośrednio do hut.

Dodatkowo, co bardzo ważne, centra te posiadają wszelkie wymagane prawem pozwolenia na wykonywanie procesów przerobu i wysyłkę puszek napojowych do recyklingu. Mają odpowiednie know-how i infrastrukturę, aby zapewnić wymaganą jakość materiału poddawanego recyklingowi, co pozwoli z zebranych puszek wyprodukować nowe.

Zatem współpraca przyszłych podmiotów odpowiedzialnych za system kaucyjny z obecnymi firmami przetwarzającymi odpad puszki aluminiowej wydaje się być najbardziej logicznym, racjonalnym i pożądanym kierunkiem budowania systemu kaucyjnego w Polsce.

Nadrzędnym celem systemu kaucyjnego powinno być zapewnienie jak najwyższych poziomów zbierania oraz faktycznego recyklingu opakowań, a w efekcie drugie życie surowców wykorzystanych do ich produkcji. /©℗

MATERIAŁ PARTNERA: FUNDACJA PROKARTON

Zrównoważona przyszłość opakowań – jak wpisują się w nią kartony do płynnej żywności?

Dobiega właśnie końca rok intensywnych prac nad przepisami związanymi z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zarówno na poziomie krajowym, jak i europejskim.

MAT. PRAS

Kartony do płynnej żywności powinny zostać objęte systemem kaucyjnym

Dyskutowane regulacje powinny usprawnić rozwiązania systemowe, w tym umożliwić zwiększenie poziomów zbiórki i przetwarzania odpadów. Jakie miejsce w planowanej zrównoważonej przyszłości opakowań zajmują kartony do płynnej żywności?

Stoimy obecnie przed wyzwaniami związanymi z regulacjami europejskimi. Na szczególną uwagę zasługują nowe rozwiązania w prawie unijnym – obecnie na finalnym etapie prac. Planowane przepisy zakładają ambitne wymogi wobec opakowań, w tym te dotyczące ich przydatności do recyklingu oraz realnych, wysokich poziomów recyklingu.

W tym kontekście powinniśmy wrócić do rozmów dotyczących narzędzi, które umożliwią sprostanie owym wyzwaniom – czyli rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP), systemu kaucyjnego oraz wyodrębnienia ustawowo celów, także dla kartonowych opakowań do żywności płynnej. Bez dobrze zaprojektowanych rozwiązań, które pozwolą na osiągnięcie wysokich poziomów selektywnego zbierania opakowań, przetwarzanie odpadów na nowe produkty i opakowania – w odpowiedniej skali – nie będzie realne.

Uchwalona w tym roku ustawa o systemie kaucyjnym obejmuje szeroki zakres opakowań, także tych na mleko: butelki z tworzywa sztucznego do 3 litrów, puszki metalowe do 1 litra oraz wielorazowe butelki szklane do 1,5 litra.

Jeżeli spojrzymy przez pryzmat surowców, jedynym pominiętym rodzajem opakowań na napoje jest frakcja wielomateriałowa, czyli kartony do płynnej żywności. Stwarza to nierówne traktowanie opakowań, co może negatywnie oddziaływać na osiągnięcie porównywalnych – a zatem wysokich – poziomów zbiórki i recyklingu kartonów na mleko, soki i napoje roślinne. Dodatkowo będzie to generowało wątpliwości wśród konsumentów, gdyż wszystkie opakowania na te same lub bardzo podobne produkty powinny podlegać tym samym zasadom zbiórki.

Wszystkie te argumenty przemawiają za dołączeniem kartonów do systemu kaucyjnego, zwłaszcza że zmierza do tego również unijna legislacja – projekt PPWR mówi, że państwa członkowskie UE powinny dążyć do ustanowienia systemów kaucyjnych także na kartony do napojów. I zaczynamy to dostrzegać – chorwackie przepisy już uwzględniły kartony do płynnej żywności w zmianach rozszerzających zakres systemu kaucyjnego.

Kolejnym ważnym argumentem za objęciem kartonów kaucją jest fakt, iż zapewni to stały strumień do recyklingu czystych, selektywnie zebranych kartonów. Jest to szczególnie ważne w kontekście uruchomionej w tym roku instalacji do recyklingu kartonów do płynnej żywności w Ostrołęce. Jest ona najnowocześniejszym w tej części Europy zakładem do przerabiania takich opakowań. Inwestycja potroi obecne moce recyklingowe w naszym kraju z 25 tys. do 75 tys. ton i uczyni Polskę regionalnym centrum recyklingu kartonów po płynnej żywności.

To ważny krok w stronę gospodarki cyrkularnej – dzięki nowej instalacji możliwe będzie utrzymanie w obiegu większej ilości wysokiej jakości surowca i zmniejszenie wykorzystania zasobów pierwotnych. Do sprawnego i opłacalnego z punktu widzenia ekonomicznego funkcjonowania zakładu konieczne jest jednak dostarczenie znacznych ilości selektywnie zebranych kartonów. System kaucyjny jest najlepszym narzędziem do spełnienia tego warunku.

Wszystkie powyższe działania legislacyjne łączy jedno – dążenie do ograniczenia naszego wpływu na środowisko i budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Z perspektywy opakowań kluczowa jest tu zbiórka i recykling odpadów, nie są to jednak jedyne aspekty.

Jak jeszcze opakowania mogą wpisywać się w założenia gospodarki cyrkularnej? Spójrzmy na kartony do płynnej żywności. Przede wszystkim w większości (ok. 75 proc.) składają się z surowca w pełni odnawialnego – celulozy, która została pozyskana z lasów objętych certyfikacją Forest Stewardship Council – FSC®. Gwarantuje to, że każde ścięte drzewo zastępowane jest nowymi nasadzeniami.

Oceniając opakowanie z perspektywy środowiskowej, ważny jest również ślad węglowy w całym cyklu życia, który w przypadku kartonów jest niski. Wpływa na to mała waga, trwałość i prostopadłościenny kształt, co pozwala na wydajne wykorzystanie przestrzeni magazynowej i transportowej.

Znaczna część produktów zapakowanych w kartony może być przechowywana przed otwarciem poza lodówkami, co minimalizuje wykorzystanie energii potrzebnej do chłodzenia. Co ważne, kartony do płynnej żywności pomagają minimalizować marnowanie żywności, która stanowi bardzo trudny (i drogi) do przetworzenia odpad. Ich wielowarstwowa budowa zapewnia doskonałą barierowość – ochronę zapakowanych w nie produktów, bez konieczności stosowania konserwantów, przy jednoczesnym zapewnieniu maksymalnej higieny i bezpieczeństwa zawartości.

Wszystkie te cechy sprawiają, że kartony są zrównoważonymi, bezpiecznymi i wygodnymi rozwiązaniami opakowaniowymi, które świetnie odnajdują się w cyrkularnej gospodarce przyszłości. /©℗

HANDEL

Odzieżówka u progu rewolucji

Tylko w UE wyrzuca się co roku około 5,8 mln ton ubrań. Sektor musi się zmienić, także z uwagi na oczekiwania klientów.

PIOTR MAZURKIEWICZ

Europejska Agencja Środowiska podaje, że w UE tylko 1 proc. zużytej odzieży poddawany jest recyklingowi w celu wytworzenia nowych tekstyliów. Ale widać już zmiany w zachowaniach konsumentów: coraz więcej osób rezygnuje z zakupów nowych ubrań lub przynajmniej je ogranicza. Branża ma bowiem ogromny wpływ na zanieczyszczenie środowiska, zarówno jeśli chodzi o sam proces produkcji materiałów, jak i transport wyrobów z Azji. Tylko w Unii Europejskiej import i eksport tych wyrobów drogą lotniczą przekroczył 700 tys. ton w 2022 r. Coraz prężniej rozwijająca się branża szybkiej mody stawia na samoloty jako środek transportu, ponieważ skracają one czas dostaw.

Niestety, odbywa się to kosztem środowiska, gdyż transport lotniczy wiąże się z większą emisją gazów cieplarnianych: ubrania przewożone tą drogą są około 14-krotnie bardziej szkodliwe dla klimatu niż odzież transportowana głównie drogą morską.

Duże koszty sektora

Szwajcarska organizacja pozarządowa Public Eye, należąca – podobnie jak Fundacja Kupuj Odpowiedzialnie – do sieci Clean Clothes Campaign, przeprowadziła śledztwo na temat lotniczego transportu ubrań, w ramach którego przeanalizowała nie tylko nieliczne informacje udostępniane przez firmy, ale także artykuły w niezależnych mediach i szczegółowe dane celne. W rezultacie ustaliła, że hiszpańska spółka Inditex, do której należy m.in. marka Zara, odpowiada za zdecydowanie największy wolumen frachtu lotniczego, jeśli chodzi o przewóz ubrań.

Nawet wewnątrz UE, gdzie transport lotniczy zapewnia jedynie niewielką oszczędność czasu, produkty firm modowych przewozi się samolotami. W 2022 r. tą drogą dostarczono co najmniej 426 tys. ton odzieży. Najważniejszymi miejscami docelowymi były Grecja z 8 tys. ton i Polska – z 5,1 tys. ton. To tylko wycinek problemu, sprzedawca internetowy Shein przesyła drogą lotniczą ogromne ilości ubrań z Chin do prywatnych gospodarstw domowych na całym świecie. W lipcu 2022 r. firma nawiązała partnerstwo z China Southern Airlines, największą linią lotniczą w Azji, której samoloty transportowe kursują tam i z powrotem z towarami Shein na trasach między Guangzhou a Los Angeles, Amsterdamem i Londynem.

Jednocześnie, jak wynika z badania dla BIG InfoMonitor we współpracy z Gleevery, już co czwarty Polak świadomie ogranicza konsumpcję i kupuje mniej. Niemal dziewięciu na dziesięciu badanych stara się sięgać po coś nowego, dopiero gdy stary produkt się zużyje, a 51 proc. kupuje, przynajmniej czasami, rzeczy używane. Co czwarty odpowiada, że łata dziurę w domowym budżecie, sprzedając zbędne rzeczy.

– Część osób w razie potrzeby próbuje spieniężyć nadmiar zgromadzonych przedmiotów. Inni przechodzą nad tym do porządku dziennego, ale coraz więcej osób zadaje już sobie pytanie, jak to zmienić. Dodatkowo, rosnąca świadomość negatywnego wpływu na środowisko, jaki niesie ze sobą konsumpcjonizm, sprawia, że zwiększa się skłonność do nabywania rzeczy z drugiej ręki – mówi Sławomir Grzelczak, prezes BIG InfoMonitor.

– Według zrealizowanego dla nas badania nie ma z tym problemu nawet połowa rodaków. Zapewne wielu z nich z myślą, by ograniczyć kupowanie, skorzysta z usług współdzielenia, jeśli będą mieli taką możliwość – dodaje.

ADOBESTOCK

Konsumenci coraz chętniej wybierają **ubrania używane**

Internet wymusza nowe

Znajomość modelu ekonomii współdzielenia deklaruje 18 proc. Polaków, a jednocześnie aż 73 proc. ankietowanych dostrzega wyraźne korzyści takiego rozwiązania.

– Jesteśmy świadkami tego, jak w Polsce i Europie przybiera na popularności taki model. Konsumenci mogą się dzielić zasobami i usługami nawzajem za pośrednictwem np. platform internetowych – mówi Jakub Buga, założyciel i prezes Gleevery. – Dzięki takim platformom możemy sprawnie znaleźć potrzebną rzecz, wynająć ją na taki okres, jaki potrzebujemy, a później zwrócić. W ten sposób korzystamy z produktu bez ponoszenia kosztów zakupu, jednocześnie ograniczając wpływ naszej konsumpcji na środowisko – dodaje.

Współdzielenie jest jednym z elementów gospodarki cyrkularnej. Według jego założeń produkty mogą być wykorzystywane przez wielu użytkowników odpowiednio do ich potrzeb, aż do zużycia. W ten sposób zwiększa się efektywność wykorzystania zasobów, a to pozwala ograniczać nadprodukcję oraz minimalizować ilość odpadów. Dzięki bardziej efektywnej konsumpcji ekonomia współdzielenia pozwala także zmniejszyć negatywny wpływ człowieka na środowisko. – Zanim więc sięgniemy po kolejny przedmiot ze sklepowej półki, zastanówmy się, czy faktycznie będziemy go używać tak intensywnie, że musimy go nabywać na własność. Może zamiast kupować drogą kamerę czy aparat, tylko po to, aby uwiecznić wakacyjne wojaże, lepiej wypożyczyć dobrej jakości sprzęt? – sugeruje Jakub Buga.

Inną formą ekonomii współdzielenia jest wymiana przedmiotów przez osoby prywatne. Forma ta jest w Polsce coraz bardziej popularna. Liczba użytkowników grup i aplikacji, które łączą kupujących i sprzedających używane produkty, stale rośnie. Istnieją już platformy, na których przedmioty używane stanowią nawet dwie trzecie wszystkich nowo dodawanych ogłoszeń. Chętnie wprowadzamy zbędne przedmioty w drugi obieg, zamiast wyrzucać, nawet jeśli nie wiąże się z tym żaden zysk. Zakładane w social mediach lokalne grupy typu „oddam lub wymienię" gromadzą tysiące użytkowników. Z innych badań wynika, że nie mamy problemu z kupowaniem niektórych rzeczy z drugiej ręki. Jak tylko jest to możliwe, taki wybór podejmuje 51 proc. ankietowanych.

Klient chce zmian

Mimo to – choć zainteresowanie rośnie – to popyt wyraźnie przesuwa się w stronę kanałów internetowych. W efekcie w Polsce liczba second-handów spadła poniżej 14 tys. – wynika z danych wywiadowni Dun & Bradstreet.

– W 2022 r. działalność zawiesiły 463 sklepy, co porównując do roku 2021, stanowi wzrost o 46 proc. – mówi Tomasz Starzyk, rzecznik firmy. – Przyczyn spadku liczby sklepów upatruje się w gwałtownym wzroście cen za energię i rosnących kosztach własnych, które tak mocno uderzyły w handel detaliczny – dodaje, podkreślając, że popularność handlu w sieci także nie pozostaje bez negatywnego wpływu na handel tradycyjny.

ADOBESTOCK

Kilka milionów ubrań co roku wyrzuconych przez Europejczyków ląduje na wysypiskach na całym świecie

Firma podaje, że te sklepy, które zostały na rynku, mają swoją wierną klientelę, gotową czasem przejechać dziesiątki kilometrów na zakupy. Szczególnie dotyczy to klientów i klientek z dużych miast, mimo iż rosnące ceny i koszty prowadzenia działalności przekładają się na ceny asortymentu – w wielu przypadkach nawet o 20 do 30 proc.

Mimo to ciągle w lumpeksach jest taniej niż w sieciówkach, co powoduje, że zainteresowanie taką ofertą rośnie. Przesuwa się jednak coraz mocniej na platformy online. OLX podaje, że w 2022 r. ogłoszenia na platformie dodało 4,5 mln użytkowników, a najwięcej z nich trafiało do kategorii moda oraz dla dzieci.

Platforma podaje, że przedmioty używane to dwie trzecie wszystkich nowo dodawanych ogłoszeń. Ich największy udział odnotowują takie kategorie, jak muzyka i edukacja z 80-proc. udziałem, a w przypadku produktów dla dzieci to 77 proc. W przypadku elektroniki second-hand to 75 proc., zaś w przypadku mody – to prawie 60 proc. ofert.

– Sposób postrzegania rzeczy używanych zmienia się i postępuje, a w konsekwencji rośnie zainteresowanie nimi. Warto natomiast zwrócić uwagę na to, że bardzo często tego typu przedmioty w łatwy sposób mogą zostać zreperowane, serwisowane i doprowadzone do niemal doskonałej sprawności technicznej – mówi Mateusz Bochat, starszy menedżer kategorii w OLX. – A to oznacza, że obrót nimi wymaga od sprzedających transparentności, szczerości w opisywaniu danego produktu, jego historii, stanu, ewentualnych uszkodzeń – dodaje.

Także Allegro Lokalnie mocno na tym trendzie rośnie – platforma w grudniu miała ponad 7 mln użytkowników. – W pierwszych tygodniach stycznia obserwujemy zwyżki zarówno w ilości nowych ofert, jak i w zawieranych transakcjach. Z pewnością miało na to wpływ wprowadzenie na stałe programu Smart! – mówi Marcin Gruszka, rzecznik Grupy Allegro. Jeśli chodzi o kategorie, w których najczęściej sprzedają się przedmioty z drugiej ręki, są to: książki i rozrywka, elektronika, kolekcje i sztuka oraz dom i ogród. Obserwujemy również wzrost pobrań aplikacji Allegro Lokalnie – dodaje.

Podejście do używanych produktów zmieniają także zarówno duże sklepy, jak i same marki. Od dawna specjalny dział z taką ofertą działa w ramach Zalando, także pierwsze marki wchodzą w zbiórkę używanych ubrań swojej produkcji, by później ponownie wprowadzać je do obiegu np. po naprawie.

Mekka influencerów

Warto zaznaczyć, że także strona podażowa, m.in. producenci ubrań, tworzy możliwości odsprzedaży swoich produktów, m.in. Zalando, COS. Spełniają w ten sposób oczekiwania nabywców, wpisując się jednocześnie w trendy proekologiczne oraz tworząc pozytywne relacje z klientami i otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Sklepy z towarami używanymi są miejscem nie tylko dla szukających oszczędności i okazji, ale także mekką dla wielu influencerów i gwiazd, które niejednokrotnie chwalą się takimi zakupami w social mediach. Już 30 proc. Polaków kupiłoby rzecz używaną na prezent, co deklarują głównie przedstawiciele najmłodszego pokolenia. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora

p.mazurkiewicz@rp.pl

MATERIAŁ PARTNERA: LPP

Zmiany środowiskowe w branży tekstylnej, czyli walka z czasem

Handel a polityka klimatyczna i środowiskowa. Rozmowa z Dorotą Jankowską-Tomków, dyrektorką ds. zakupów i ESG w LPP.

MATERIAŁY PRASOWE LPP (2)

W jakim miejscu jest dzisiaj LPP w temacie zrównoważonego rozwoju?

Ostatni okres był dla nas bardzo pracowity w obszarze zrównoważonego rozwoju, a to dopiero początek ogromnych zmian. W ubiegłym roku opracowaliśmy cele dekarbonizacyjne, które sześć miesięcy później zostały oficjalnie zatwierdzone przez międzynarodową inicjatywę SBTi, stawiając nas w czołówce zaledwie 11 polskich firm, które poddały swoje plany redukcyjne naukowej weryfikacji i uzyskały ich oficjalne zatwierdzenie. Teraz przed nami kolejny krok, czyli przełożenie przyjętych zobowiązań na konkretne narzędzia i działania.

Czy to oznacza, że LPP zaczyna wszystko od początku?

To raczej nowe otwarcie. Po sześciu latach, odkąd intensywnie zaczęliśmy zmieniać firmę, odpowiadając na obecne wyzwania klimatyczne, przyszedł czas na kolejny etap transformacji. Gros zmian już się dzieje, ale znakomita większość potrzeb dekarbonizacyjnych zależna jest od procesów zewnętrznych. Niestety, w przypadku branży odzieżowej sprawa jest o tyle skomplikowana, że największe emisje gazów cieplarnianych generowane są na etapie procesu produkcji odzieży i surowców. Ten z kolei zlecany jest zewnętrznym firmom. W praktyce oznacza to, że nie zawsze będziemy mieli natychmiastowe i bezpośrednie przełożenie na zmiany.

Jak w takim razie chcecie się dekarbonizować?

Tam, gdzie emisje dotyczą naszej działalności, mamy już wdrożone konkretne rozwiązania. Od 2023 roku zasilamy nasze biura i magazyny energią odnawialną pochodzącą z farmy wiatrowej wybudowanej wyłącznie na nasze potrzeby. LPP to jednak w dużej części sklepy, w których prowadzimy sprzedaż, a tu bazujemy na energii elektrycznej udostępnianej przez centra handlowe. Niektóre z nich dają nam możliwość zasilania salonów energią ze źródeł odnawialnych, ale w wielu przypadkach wynajmujący mają zakontraktowane dostawy energii wyłącznie ze źródeł kopalnych, a to ma bezpośredni negatywny wpływ na bilans naszego miksu energetycznego. Pomimo tego staramy się minimalizować ślad środowiskowy, zwiększając energooszczędność naszych sklepów. Zmieniliśmy systemy oświetleniowe na mniej emisyjne, wprowadziliśmy telemetrię, czyli systemy wspierające nas w procesie bardziej efektywnego zarządzania energią elektryczną. Zaczęliśmy też zmieniać design naszych sklepów tak, aby możliwe było oświetlanie go nie tylko światłem tradycyjnym, ale także odbitym. W ten sposób, skoro nie wszędzie mamy możliwość zrezygnować z energii ze źródeł kopalnych, to przynajmniej ograniczamy stopień jej wykorzystania.

A co z samym procesem produkcji? Czy jesteście w stanie wpłynąć na fabryki, aby produkowały inaczej albo przynajmniej mniej emisyjnie?

Z jednej strony fabryki to zupełnie odrębne i niezależne firmy, działające w oparciu o swoją infrastrukturę i miks energetyczny, który nie zawsze jest zbieżny z naszymi oczekiwaniami emisyjnymi. I tu nie do końca mamy wpływ na rozwiązania infrastrukturalne czy metody zasilania zakładów szyjących nasze kolekcje. Oczywiście można dobierać portfel fabryk, z którymi chce się pracować, jednak nie wszystkie zakłady posiadają na tyle

Z roku na rok zwiększamy w naszych kolekcjach wykorzystanie surowców o niższych wskaźnikach emisji

DOROTA JANKOWSKA-TOMKÓW

zaawansowane know-how i wydajną infrastrukturę, aby pokryć zapotrzebowanie produkcyjne firm naszego formatu.

Z drugiej jednak strony nie sam proces produkcji gotowego wyrobu, ale pozyskiwanie surowców i produkcja materiałów generują największy impakt środowiskowy. I tu już mamy większe pole do manewru.

Jak rozumiem, zakładacie zmiany w doborze materiałów, z których zlecacie szycie odzieży?

Ten proces realizujemy już od długiego czasu. Na bieżąco badamy rynek materiałowy na świecie i ten rzeczywiście, w ciągu ostatniej dekady, przeszedł prawdziwą rewolucję. Kiedyś, mówiąc o tzw. bardziej zrównoważonych materiałach, myślało się głównie o bawełnie organicznej. Dziś wachlarz ten jest znacznie szerszy – liocell, naia, tkaniny z resztek skór winogron, włókna wykonane z grzybni, liści ananasa, a nawet rybich łusek – tylko ich podaż, a przede wszystkim dostępność cenowa, jest daleka od pożądanej. Faktem jest, że ich ślad węglowy jest znacznie niższy niż tkanin naturalnych. Nie wspomnę o materiałach z recyklingu, które potrafią być nawet czterokrotnie mniej emisyjne niż popularna bawełna.

Jakie zmiany planujecie zatem wprowadzić?

Sporo już wdrożyliśmy. Z roku na rok zwiększamy w naszych kolekcjach wykorzystanie surowców o niższych wskaźnikach emisji, np. bawełny afrykańskiej, bawełny organicznej i z recyklingu, poliestru z recyklingu czy certyfikowanych włókien celulozowych. Myśląc o produkcji, musimy jednak pamiętać, że działamy w Unii Europejskiej, która postawiła sobie bardzo ambitny cel, aby stać się pierwszą gospodarką na świecie neutralną klimatycznie. W związku z czym zobowiązała firmy działające na jej terenie do konkretnych zmian, które sformułowała w postaci nowych regulacji. Jedną z nich jest przyjęta w marcu 2022 roku strategia UE na rzecz zrównoważonej produkcji wyrobów włókienniczych, która w mojej ocenie daje zupełnie nowy obraz firm tekstylnych w Europie.

Jakie będzie to miało konkretnie przełożenie na handel?

Już niebawem firmy odzieżowe zobowiązane będą wypełnić wymogi dotyczące m.in. projektowania wyrobów włókienniczych, bazując na tzw. ekoprojekcie. Mówiąc prościej, dla firm odzieżowych oznaczać to będzie konieczność projektowania ubrań przy uwzględnieniu bardzo restrykcyjnych wymogów, określających, w jaki sposób ma być produkowana odzież i jakie warunki graniczne będzie musiała spełniać w zakresie składu surowcowego. Dla przykładu, odzież bardziej osobista, jak bielizna czy T-shirty, która z racji bliskiego kontaktu z ciałem w mniejszym stopniu nadaje się zwykle do drugiego obiegu i wymaga całkowitego recyklingu, powinna być produkowana z monomateriałów. Z kolei ubrania wierzchnie, częściej nadające się do dłuższego użytkowania czy to w pierwszym, czy drugim obiegu, będą mogły być produkowane z mieszanek materiałowych, ale przy wypełnieniu określonych warunków, jak właśnie procent udziału w ich składzie włókien z recyklingu. Zatem rodzaj ubrań będzie determinował konieczność dywersyfikowania przez producentów składu surowcowego odzieży.

Z tego co rozumiem, jest to teoretycznie do zrobienia.

Obecnie różnorodność materiałów dostępnych na rynku, jak sama pani wspomniała, jest spora.

To prawda, ale już dziś mierzymy się na rynku z brakiem bawełny organicznej, którą staramy się zastępować innymi surowcami. Z kolei poliester z recyklingu nie wypełnia postulatów nowych regulacji unijnych, gdyż produkowany jest z butelek PET, a nie ze zużytych tkanin poliestrowych. Owszem, istnieją na rynku technologie pozwalające na taki recykling, który zamykałby obieg materiałów, ale na razie nie są one wystarczająco skalowalne i opłacalne ekonomicznie. Przyjmuje się, że na rynku dostępne są technologie, które pozwalają na pokrycie zapotrzebowania na recykling textile-to-textile, jedynie w 1–2 proc.

Według badań McKinsey & Company, żeby dojść przykładowo do 26 proc. w 2030 roku, potrzebne są inwestycje na poziomie 6–7 miliardów euro. Recykling utrzymany w duchu idei textile-to-textile jest więc kamieniem milowym budowania przyszłego europejskiego biznesu tekstylnego. Obecnie szacuje się, że w 2030 roku niedobór włókien z recyklingu na rynku może sięgać nawet 60–70 proc.

Jak w LPP zamierzacie sobie z tym poradzić?

W 2022 roku rozpoczęliśmy współpracę z polskim start-upem w zakresie opracowania innowacyjnej technologii produkcji przędzy poliestrowej z odpadów tekstylnych. Dziś jesteśmy na końcu etapu laboratoryjnego, w którym ze zużytych tkanin uzyskujemy pełnowartościową przędzę w jakości porównywalnej z produktami pierwotnymi. Przed nami kolejna faza prac badawczo-rozwojowych, czyli stworzenie linii pilotażowej.

Czy mam rozumieć, że dla firm odzieżowych kolejne lata będą trudne?

Na pewno będą bardzo pracowite. Mnogość regulacji prawnych, jaka już się pojawiła lub która czeka wciąż na akty wykonawcze, jest olbrzymia. Do tego dochodzi duża trudność w interpretacji zapisów nowych dyrektyw. Zmiany dotykają niemal każdego elementu działalności firm w branży. Przed nami za chwilę kolejna, jak choćby cyfrowy paszport produktu, który ma się pojawić na rynku w 2026 roku. Będzie to dokument elektroniczny, który zawierać będzie informacje o składzie produktu, źródłach jego pochodzenia, wpływie na środowisko, ale też dane o życiu produktu – w tym recyklingu i utylizacji. Co więcej, informacje te mają być gromadzone nie tylko dla gotowego produktu, ale także jego komponentów. Paszport ma pomóc konsumentom dokonywać bardziej świadomych wyborów zakupowych. W tym celu m. in. opracowujemy teraz własne narzędzia wspierające zarządzanie naszym globalnym łańcuchem dostaw.

Jak wypada porównanie waszych działań z tym, co dzieje się na świecie?

Obserwując sytuację branży w innych krajach, nie pozostajemy w tyle. Wszyscy idziemy w tym samym kierunku i mierzymy się z podobnymi problemami związanymi ze skalą i tempem zmian prawnych, a to pod względem operacyjnym i sprawozdawczym spory nakład pracy.

Co pani zdaniem na to wszystko klient? Czy jest tego świadomy?

Dziś klient jest mocno zróżnicowany. Ci bardziej wrażliwi na środowisko oczekują daleko idących zmian branży, choć myślę, że wielu nie jest świadomych tego, z czym wiąże się taka transformacja. Inni, zwłaszcza przy aktualnym poziomie inflacji, w swoich decyzjach zakupowych wciąż kierują się głównie ceną, nie myśląc wprost o kwestiach klimatycznych. Faktem jest, że branża potrzebuje zmian. Nie możemy iść drogą półśrodków, bo zwyczajnie nie ma na to czasu. Mam jednak wielką nadzieję, że rynek zdąży z realizacją założeń unijnych. Mówiąc „rynek", mam tu na myśli nie tylko firmy odzieżowe, ale producentów surowców, półproduktów, recyklerów, dostępność technologiczną rozwiązań, jakich wymagać będzie nowa legislacja. Presja jest duża, ale stawka, o jaką walczymy, jeszcze większa. /©℗

FINANSE

Coraz więcej zielonych kredytów

Im większe postępy w transformacji energetycznej, tym większe zainteresowanie bankową ofertą, a ta się poszerza.

ANNA CIEŚLAK-WRÓBLEWSKA

Na przeprowadzenie transformacji energetycznej polska gospodarka potrzebować będzie nawet 1,6 biliona złotych w nadchodzących dwóch dekadach. To ogromna kwota, roczne wydatki na ten cel sięgać mogą średnio 80 mld zł! Część tych kosztów pokryją fundusze publiczne, w tym unijne i krajowe, część kapitał prywatnych przedsiębiorstw i konsumentów. Ale swoją rolę do odegrania, i to znaczącą, mają i banki, udzielające zielonego finansowania.

Polska gospodarka będzie potrzebować nawet 1,6 bln zł na transformację energetyczną. Finansowanie banków będzie tu konieczne

AUDIOSTOCK

Potrzeba każdego kapitału

– Transformacja energetyczna będzie wymagać zwiększenia inwestycji od strony podażowej, w szczególności na nowe moce w elektroenergetyce czy sieci dystrybucyjne i przesyłowe – mówi Leszek Kąsek, starszy ekonomista ING Banku Śląskiego. Zwiększenie mocy to też np. budowa elektrowni atomowych, rozwój OZE oraz prace badawcze i wdrożeniowe dotyczące nowych technologii w obszarze magazynowania energii czy technologii wodorowych.

Potrzebne są równie duże, a może nawet większe, wydatki od strony popytowej na czystą energię. Na samochody elektryczne i potrzebną infrastrukturę w transporcie, urządzenia i instalacje zmniejszające zużycie energii w budynkach czy przemyśle itp. Wszystko, co w skali masowej prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych.

– Tak wielki program inwestycyjny wymaga mobilizacji funduszy publicznych i prywatnych – podkreśla Kąsek. I wylicza, że jeśli chodzi o finansowanie inwestycji na nowe moce i modernizację sieci w nadchodzącej dekadzie, mniej więcej połowa pochodzić będzie ze środków publicznych (unijnych i krajowych), a druga – ze środków prywatnych, w tym finansowania bankowego.

Gotowi od lat

– Transformacja polskiej gospodarki nie jest możliwa bez istotnego zaangażowania sektora bankowego – podkreśla też Maciej Tarnawski, dyrektor Departamentu Rynków Kredytowych w Santander Bank Polska.

Zresztą, to już się dzieje – podkreślają bankowcy. – Jesteśmy jednym z największych banków uniwersalnych w kraju, i od lat jesteśmy w pełni przygotowani do finansowania projektów związanych z transformacją energetyczną – zaznacza dyrektor Tarnawski.

W obszarze bankowości korporacyjnej, gdzie obsługiwane są największe podmioty, realizujące największe inwestycje, Santander BP chwali się pozycją jednego z liderów rynku, jeśli chodzi o finansowanie celowe inwestycji w odnawialne źródła energii. Jest też wiodącym bankiem w Polsce aranżującym kredyty i obligacje w formule sustainability-linked.

– Patrząc w przyszłość, już teraz aktywnie angażujemy się w projekty z dziedziny morskiej energetyki wiatrowej, jak również przygotowujemy się do rozpoczęcia finansowania projektów z obszaru nowych technologii energetycznych, takich jak magazyny baterii czy instalacje wodorowe – dodaje Tarnawski.

Filar rozwoju

– PKO Bank Polski aktywnie uczestniczy we wszystkich projektach związanych z zieloną transformacją. W tym w finansowaniu niskoemisyjnych projektów na lądzie, jak i na morzu, realizując cele strategiczne w zakresie finansowań zielonych i zrównoważonych – podkreśla też Bogdan Palinowski, dyrektor Biura Finansowania Inwestycyjnego w PKO Banku Polskim.

Wsparcie projektów OZE jest jednym z filarów strategii rozwojowej OZE, a bank stawia sobie za cel uzyskanie pozycji lidera transformacji ESG w polskim sektorze bankowym. Tylko w ciągu ostatniego roku (od września 2022 do września 2023 r.) łącznie grupa PKO BP udzieliła zielonego finansowania na kwotę 3,3 mld zł, co oznacza wzrost o 44 proc. rok do roku, głównie na projekty wiatrowe i fotowoltaiczne.

Wyrazem wsparcia przez PKO BP transformacji energetycznej w Polsce jest też uczestnictwo w międzynarodowym konsorcjum 25 instytucji finansujących wielki projekt Baltic Power, czyli budowę pierwszej, morskiej farmy wiatrowej w Polsce przez Grupę ORLEN i Northland Power. Całkowita wartość tej inwestycji wynosi aż 4,73 mld euro, co w przeliczeniu na złote po obecnym kursie daje ok. 20 mld zł.

W konsorcjum finansującym Baltic Power uczestniczy też między innymi ING Bank Śląski, który również ma ambitne plany udziału w rewolucji energetycznej w Polsce. Przykładowo, plany na 2023 r. zakładają udzielenie 4,5 mld zł zielonego finansowania w obszarze korporacyjnym, 0,5 mld zł – w obszarze samorządów i 0,3 mld zł na dalsze wsparcie i promocję elektromobilności.

Podobnie jest w innych bankach. Pekao w swojej strategii zakłada finansowanie dla nowych zrównoważonych projektów na kwotę co najmniej 30 mld zł w latach 2021–2024. Z tego co najmniej 8 mld zł nowego finansowania obejmującego projekty zielone i społeczne oraz co najmniej 22 mld zł na wsparcie emisji obligacji ESG.

Bank BNP chwali się, że na koniec I półrocza 2023 r. przekroczył już próg 10 mld zł zrównoważonego finansowania, udzielonego łącznie od 2020 r. Tym samym wsparł rozwój nieruchomości komercyjnych i mieszkaniowych, termomodernizację domów i mieszkań, rozwój odnawialnych źródeł energii w strukturze prosumenckiej oraz zielonego transportu. Środki te wsparły także realizację celów społecznych. Blisko 2 mld zł trafiło do firm w ramach kredytów powiązanych ze zrównoważonym rozwojem.

Jak uniknąć greenwashingu

Jednocześnie trzeba podkreślić, że zielone finansowanie wcale nie jest takie proste, jakby się mogło wydawać, szczególnie w segmencie korporacyjnym czy segmencie przedsiębiorstw. Określenie, czy dany projekt realizowany przez podmiot jest rzeczywiście „czysty" i wpisuje się w wymagane cele prośrodowiskowe (może z wyjątkiem takich przedsięwzięć jak farmy wiatrowe czy fotowoltaiczne), wymaga dosyć zaawansowanego podejścia.

– Obecnie odchodzi się od nazywania wszystkich inwestycji, mających uwzględnione jakiekolwiek aspekty prośrodowiskowe, zielonymi – zaznacza Kinga Ladachowska, ekspertka Banku Millennium. – Takie działanie niesie bowiem ryzyko tzw. greenwashingu – dodaje.

16 mld zł
rocznie mogą wynosić nakłady na OZE

60 proc.
inwestycji
w odnawialne źródła energii w polskiej elektroenergetyce mają finansować banki komercyjne

Dlatego banki muszą, jak podkreśla Ladachowska, wprowadzać ustandaryzowane podejście do projektów, tak by jak najszerzej identyfikować te, które mogą być uznane za zielone. Wymaga to zastosowania jednocześnie różnych przepisów i standardów rynkowych, począwszy od Green Loan Principles, Sustainability-Linked Loan Principles, a skończywszy na unijnym rozporządzeniu w sprawie taksonomii wraz z rozporządzeniami delegowanymi.

Ekopożyczki dla wszystkich

Na szczęście, te skomplikowane procedury dotyczą przede wszystkim finansowania większych projektów. Za to oferta banków dla małych i średnich przedsiębiorstw czy dla klientów indywidualnych jest bardziej ustrukturyzowana i dostępna niemal od ręki.

Niemal każdy bank w swojej ofercie dla klientów indywidualnych ma różnego rodzaju ekopożyczki i ekokredyty. Można je przeznaczyć na zakup pieców kogeneracyjnych (o wysokiej klasie efektywności energetycznej), pomp ciepła, zakup i montaż kolektorów solarnych i paneli fotowoltaicznych, przydomowych turbin wiatrowych itp. Pojawia się też specjalny kredyt hipoteczny na zielone, energooszczędne domy (tj. z udokumentowanym niskim zużyciem energii). W ING BSK w ofercie tej klienci nie płacą prowizji za udzielenie, a oprocentowanie jest niższe niż w standardowej ofercie kredytu hipotecznego.

Elektryczne samochody

Dosyć popularne stają się też ekokredyty na samochody elektryczne, dostępne np. w VeloBanku czy BOŚ Banku.

Władze BOŚ Banku podkreślają, że zainteresowanie dopłatami do leasingu samochodów elektrycznych w ramach programu „Mój elektryk", uruchomionego pod koniec 2021 r., jest bardzo duże. BOŚ jest jedynym operatorem ścieżki leasingowej tego programu, współpracując z 29 firmami leasingowymi. W ciągu dziewięciu miesięcy 2023 r. do banku wpłynęło ponad 5,8 tys. wniosków o dopłaty do leasingu, łącznie na ponad 200 mln zł. Narastająco od momentu uruchomienia ścieżki leasingowej „Mojego elektryka" liczba złożonych wniosków przekroczyła już 11,5 tys. na łączną kwotę blisko 384 mln zł.

Misją BOŚ Banku w ogóle jest wspieranie inwestycji przyjaznych środowisku, takich jak rozwój OZE, wzrost efektywności energetycznej, termomodernizacja i poprawa jakości powietrza. W pierwszych trzech kwartałach 2023 r. ponad 40 proc. łącznej wartości kredytów i pożyczek udzielonych przez BOŚ stanowiły kredyty proekologiczne, skierowane głównie do klientów korporacyjnych.

– Zapytania do VeloBanku dotyczące zielonych inwestycji dotyczą wielu inicjatyw, które łączy to, że pomagają realizować cele środowiskowe i społeczne oraz przyczyniają się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, pośrednio i bezpośrednio – podkreśla z kolei Bartłomiej Wasiuk, dyrektor Biura Akwizycji i Rozwoju ESG w VeloBanku.

W tym banku takie projekty mogą być realizowane przez klienta indywidualnego, firmy każdej wielkości, samorządy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe oraz inwestorów branżowych (np. niezależnych producentów energii).

– Zapotrzebowanie na finansowanie zielonych inwestycji rośnie proporcjonalnie do wzrostu zainteresowania zrównoważonymi inwestycjami i spodziewamy się kontynuacji takich trendów – podsumowuje też dyrektor Wasiuk.

Czy jest taniej?

Z punktu widzenia klientów ważne pytanie brzmi: czy kredyty na przedsięwzięcia proekologiczne mogą być tańsze niż te standardowe? Banki odpowiadają, że w ich ofercie jest zwykle jakiś dodatkowy bonus – brak prowizji, gratyfikacje finansowe, niższe opłaty itp. Warto jednak pamiętać, że banki zawsze muszą zarabiać na kredytach, a każdy podmiot, choćby realizował najbardziej zielone projekty, musi mieć zdolności do spłaty zobowiązań. /℗℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autorki
a.cieslak@rp.pl

MATERIAŁ PARTNERA: BOŚ BANK

AUDIOSTOCK

ESG to nowy styl prowadzenia biznesu

MAT. PRAS.

PAWEŁ TRĘTOWSKI

Dyskusje poświęcone tematyce ESG często koncentrują się na regulacjach i nowych obowiązkach informacyjnych. Wdrożenie strategii ESG wiąże się jednak także z koniecznością zmiany myślenia o biznesie jako takim oraz przyjęcia nowego stylu zarządzania.

Wdrożenie strategii ESG wiąże się jednak także z koniecznością zmiany myślenia o biznesie jako takim oraz przyjęcia nowego stylu zarządzania. Pożądanym efektem będzie nie tylko redukcja negatywnego wpływu na środowisko, większa dbałość o otoczenie społeczne, ale również usprawnienie procesów wewnątrz organizacji. W ten sposób zwiększa się atrakcyjność firmy w oczach inwestorów, kontrahentów, potencjalnych pracowników, a także klientów.

W ostatnich latach trzy litery ESG były odmieniane przez biznes na wiele sposobów. Unijne dyrektywy nałożyły na największe firmy obowiązek ujawniania informacji dotyczących zrównoważonego rozwoju, w tym szeregu danych niefinansowych. Z każdym rokiem zakres ujawnień oraz krąg firm zobowiązanych do publikowania celów w obszarze ESG, strategii ich osiągania, postępów w ich realizacji będzie się poszerzać. Raporty pozafinansowe będą również poddawane audytowi, analogicznie jak dotychczas sprawozdania finansowe.

Nowe regulacje są przede wszystkim odzwierciedleniem zmieniającego się już od jakiegoś czasu podejścia do prowadzenia biznesu, w którym wyniki finansowe nie są jedynym wyznacznikiem oceny działalności firmy. To również istotny element polityki klimatycznej Unii Europejskiej dążącej do ograniczenia negatywnych skutków zmian klimatu. Część firm niewątpliwie postrzega te regulacje i związane z nimi nowe obowiązki raportowania głównie jako dodatkowe obciążenia. Część – jako konieczną inwestycję pozwalającą rozwijać biznes w bardziej kompletny sposób.

Ten wysiłek w większości przypadków się opłaci

Co prawda wypełnianie pozafinansowych obowiązków informacyjnych może stanowić wyzwanie, szczególnie dla mniejszych firm, ponieważ wymaga dużego nakładu pracy, niekiedy zaangażowania całych zespołów oraz wdrożenia nowych procesów. Finalnie jednak, w przypadku większości przedsiębiorstw, powinno się wiązać z namacalnymi korzyściami.

Przykładowo wdrożenie przyjaznych środowisku rozwiązań będzie prowadzić do redukcji kosztów, np. dzięki zmniejszeniu zużycia energii, czy bardziej efektywnemu zarządzaniu zasobami. Usystematyzowanie kwestii społecznych wzmocni z kolei kulturę organizacyjną. Zadbanie o dobro pracowników – szkolenia, równość płacową i ogólnie korzystne warunki pracy – wpłynie natomiast nie tylko na lojalność zatrudnionych, ale również wzmocni wizerunek firmy jako pracodawcy, przyciągając i zatrzymując zaangażowanych pracowników, z korzyścią dla rozwoju i efektywności przedsiębiorstwa.

Dzięki wdrożeniu najlepszych praktyk z zakresu ładu korporacyjnego organizacja będzie działać sprawniej i będzie atrakcyjniejsza nie tylko dla pracowników, ale i innych interesariuszy. Wprowadzenie narzędzi oceny ESG pozwoli natomiast identyfikować oraz ograniczać potencjalne zagrożenia związane z działalnością firmy, odgrywając coraz istotniejszą rolę w ocenie ryzyka i wycenie spółek przez inwestorów.

> Wdrożenie przyjaznych środowisku rozwiązań prowadzi do redukcji kosztów, np. dzięki zmniejszeniu zużycia energii czy bardziej efektywnemu zarządzaniu zasobami

Konsument się bacznie przygląda

Rośnie również świadomość konsumentów i oczekiwania dotyczące przestrzegania przez firmy polityki ESG. Blisko 40 proc. respondentów badania „Dobry biznes", przeprowadzonego przez ARC Rynek i Opinia w 2022 r., przyznało, że wybrało kiedyś usługę czy produkt ze względu na zaangażowanie społeczne danego przedsiębiorstwa, a ponad połowie zdarzyło się poczuć niechęć do firmy, która nie zareagowała na poważny problem społeczny.

Z kolei według badania EY „Future Consumer Index" z tego roku 68 proc. respondentów wskazało, że zrównoważone zakupy i zachowanie to główna zasada, którą kierują się w codziennym życiu. Zdają sobie oni sprawę z tego, że te kwestie mają wpływ na ich życie oraz otoczenie.

Dlatego nie tylko oczekują od firm inwestycji w zrównoważoną produkcję oraz usługi, ale są również bardziej krytyczni w ocenie ich działań. Co istotne, 60 proc. respondentów jest skłonna zapłacić więcej za produkt, jeśli został on wytworzony w bardziej zrównoważony sposób.

Oznacza to, że jednym z warunków wzmacniania rynkowej pozycji firmy jest nie tylko skuteczna realizacja strategii ESG, lecz także umiejętna komunikacja tego faktu. Umiejętna to także taka, która jest uczciwa oraz przejrzysta.

BOŚ przykładem i partnerem dla innych

Przykład Banku Ochrony Środowiska pokazuje, że zaangażowanie w obszarze ESG przynosi wymierne korzyści. Bank ma wypracowaną strategię ESG, a także regularnie publikuje raporty przedstawiające działania w tym obszarze.

W 2022 rok BOŚ obniżył swój ślad węglowy o 37 proc. w przeliczeniu na jednego pracownika oraz o 39 proc. w przeliczeniu na 1 mln zł aktywów. Całość zużywanej przez bank energii ma pokrycie certyfikatami potwierdzającymi jej pochodzenie z OZE. BOŚ przykłada także dużą wagę do poprawy efektywności energetycznej oraz zmniejszenia zużycia ciepła w swoich placówkach. Prowadzi jednocześnie liczne działania skierowane do wewnątrz organizacji, oferując swoim pracownikom możliwości rozwoju i samorealizacji.

Wysiłki BOŚ zostały docenione przez agencję ratingową Morningstar Sustainalytics. W 2022 roku bank otrzymał ocenę ESG Risk na poziomie 14,2, co oznacza, że ryzyko ESG banku zostało uznane za niskie. Przyznana ocena za ubiegły rok plasuje BOŚ w gronie 9 proc. najlepiej ocenionych banków w wymiarze globalnym (na ponad 1 tys. przebadanych instytucji finansowych) i zarazem w gronie 8 proc. spośród ponad 15,5 tys. wszystkich firm na całym świecie w badaniu Morningstar Sustainalytics.

Wykorzystując swoje bogate doświadczenie oraz kompetencje w obszarze ochrony środowiska, BOŚ wspiera kompleksowo rozwój swoich klientów, a także ich cele klimatyczne. Wyróżnikiem banku jest unikatowy miks wiedzy sektorowej i ekologicznej, dzięki czemu jego klienci mogą liczyć na wsparcie nie tylko finansowe, lecz również eksperckie na każdym etapie inwestycji.

W ciągu pierwszych trzech kwartałów 2023 roku łączna wartość kredytów i pożyczek udzielonych przez BOŚ sięgnęła 3,1 mld zł. Ponad 40 proc. tej kwoty stanowiły właśnie kredyty proekologiczne, skierowane głównie do klientów korporacyjnych. /℗℗

> Rośnie świadomość konsumentów i oczekiwania dotyczące przestrzegania przez firmy polityki ESG

Autor jest wiceprezesem zarządu kierującym pracami zarządu Banku Ochrony Środowiska

HANDEL

Nowa jakość sklepowych inicjatyw środowiskowych

Konsument jest coraz bardziej przejęty kondycją Ziemi, warto więc tę emocję uchwycić. I wyróżnić się na tle branży.

66,5 proc. Polaków przyznaje, że walka z marnowaniem **jedzenia** jest dla nich bardzo ważna

ADOBESTOCK

PIOTR MAZURKIEWICZ

Wciąż jest wiele do zrobienia, ale aktywność firm handlowych w zakresie inicjatyw mających na celu ograniczenie zużycia energii, walkę z marnowaniem żywności, ograniczanie emisji CO2 i wielu innych – zdecydowanie rośnie. Aż 66,5 proc. Polaków, którzy kupują zdrowe produkty, przyznaje, że walka z marnowaniem jedzenia jest dla nich teraz bardzo ważna.

Z kolei tylko kilkanaście procent deklaruje, iż nie stara się kupować mniej produktów spożywczych. Pozostali – z rożnych natężeniem – starają się jednak do koszyków wkładać mniej – wynika z badania Kantar na użytkownikach aplikacji Zdrowe Zakupy. Pokazuje to, jak wielka zmiana zaszła wśród polskich konsumentów w ostatnich latach. Obecne zmiany w zachowaniach zakupowych to efekt tak pandemii, jak i rosnących cen w sklepach – od miesięcy są one sporo wyższe niż rok wcześniej, wbrew pozytywnym przekazom NBP. Dynamika wzrostu cen w sierpniu zmalała, ale w sklepach wciąż było średnio 12,4 proc. drożej niż przed rokiem.

Walka z marnowaniem

Jak podaje Federacja Polskich Banków Żywności w swoim raporcie, w Polsce każdego roku marnuje się 4,8 miliona ton żywności i to konsumenci odpowiadają za 60 proc. całości wyrzucanego jedzenia. W tym roku 56 proc. ankietowanych przyznało się do marnowania żywności w swoich domach. Jest to negatywny rekord w 14-letniej historii prowadzenia badań przez Banki Żywności.

Najczęściej w koszach ląduje pieczywo – z wynikiem 52 proc., z kolei owoce wskazało 38 proc. ankietowanych, warzywa 36 proc., a wędliny 32 proc. – Marnowanie żywności to problem, który ma ogromne konsekwencje dla społeczeństwa, środowiska i gospodarki. Raport Banków Żywności pomaga lepiej zrozumieć to zjawisko i jego przyczyny – mówi Beata Ciepła, prezes Federacji Polskich Banków Żywności. – Dla naszej organizacji żywność jest wszystkim: to bezpłatna pomoc, którą możemy przekazać potrzebującym, to produkty, które ratujemy przed zmarnowaniem oraz główny punkt naszej działalności edukacyjnej. Chcemy, żeby wszyscy mieli do niej równy dostęp i traktowali ją z takim samym szacunkiem – dodaje.

Mimo że problem nadal jest powszechny, widać pewne pozytywne zmiany w postawach konsumenckich. Zmianie uległa częstotliwość marnowania żywności. W porównaniu z poprzednimi badaniami zdecydowanie wzrósł odsetek osób, które wyrzucają jedzenie raz w miesiącu z wynikiem 23 proc. lub rzadziej – 25 proc. Jednocześnie mniej osób deklaruje marnowanie żywności parę razy w tygodniu (6 proc.) oraz parę razy w miesiącu (24 proc.).

Jednocześnie rośnie świadomość innych wyzwań związanych ze zmianami klimatu i ochroną środowiska. Polacy są gotowi płacić średnio o 12 proc. więcej za produkty, które spełniają kryteria zrównoważonego rozwoju – wynika z badania firmy doradczej Bain & Company. 60 proc. kupujących deklaruje, że ich niepokój związany z globalnym ociepleniem nasilił się w ostatnich dwóch latach, co wiązało się przede wszystkim z występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Zmiana w zwyczajach

– Rosnąca świadomość konsumentów jest kluczowym czynnikiem, który będzie kształtował przyszłość handlu. Obserwujemy, jak z roku na rok wzrasta wrażliwość związana z ochroną środowiska, takie jak zrównoważone metody produkcji czy możliwość poddania produktu recyklingowi – mówi Jacek Poświata, dyrektor zarządzający Bain & Company Poland/CEE. – Gotowość ponoszenia większych kosztów związanych ze zrównoważoną produkcją pokazuje skalę determinacji konsumentów.

Badanie Bain & Company przeprowadzone wśród konsumentów z całego świata pokazuje niewielkie różnice w opinii między pokoleniami. Aż 72 proc. przedstawicieli pokolenia Z, czyli osób urodzonych po 1997 r., deklaruje szczególne zaniepokojenie zmianami klimatu, jednocześnie 68 proc. przedstawicieli pokolenia Baby Boomers, czyli urodzonych przed 1964 r., podziela te obawy.

– Nadal funkcjonuje wiele błędnych wyobrażeń na temat wartości, którymi kierują się różne grupy demograficzne. Często wydaje się, że to najmłodsze pokolenia najbardziej przejmują się zmianami klimatycznymi – uważa Katarzyna Wal, starszy menedżer w Bain & Company. – Patrzenie jedynie na wiek, może prowadzić do fałszywych wniosków. W niektórych krajach, na przykład we Francji, to właśnie starsze pokolenia są bardziej wrażliwe na problematykę zmian klimatycznych – dodaje.

Mimo rosnącej świadomości ekologicznej, kupujący wciąż mają problemy z rozpoznaniem towarów wytworzonych w zrównoważony sposób. W badaniu Bain & Company

> W Polsce każdego roku marnuje się 4,8 miliona ton żywności. Konsumenci odpowiadają za 60 proc. całości wyrzucanego jedzenia

konsumentów poproszono o wybranie spośród dwóch produktów tego o mniejszym śladzie węglowym. Aż 75 proc. badanych dokonało błędnego wyboru lub wstrzymało się od odpowiedzi.

Jakość kontra cena

Mimo to, jak podaje Kantar, z badania wynika, że dla konsumentów podczas zakupów najważniejsza jest jakość, na co wskazało 36 proc. Dopiero w drugiej kolejności badani wskazywali na cenę, wymienianą przez 25 proc. Z kolei 16 proc. wymieniło w tym kontekście informacje o składzie produktów.

– W dzisiejszych czasach konsumenci są coraz bardziej świadomi tego, co kupują. Dostęp do informacji jest łatwiejszy niż kiedykolwiek wcześniej, co pozwala ludziom na dokładne badanie produktów przed zakupem. Jakość jest często postrzegana jako wskaźnik wartości. Jeśli produkt jest wysokiej jakości, konsumenci oczekują, że będzie trwały, efektywny i spełni ich oczekiwania – mówi Marcin Lenkiewicz z grupy Blix. – Mimo że jakość jest ważna, wiele osób musi również zwracać uwagę na budżet. Cena jest bezpośrednim wskaźnikiem tego, ile konsumenci muszą zapłacić za produkt, dlatego jest to kluczowy czynnik decyzyjny. W niektórych przypadkach niska cena może sugerować niższą jakość, ale nie zawsze jest to prawda.

– Polski konsument z każdym rokiem staje się coraz bardziej świadomym konsumentem, wybierającym produkty dobrej jakości. Szczególnie, jeśli mówimy o żywności. Od niej bowiem zależy nasz stan zdrowia, a o zdrowie Polacy troszczą się szczególnie. Zgodne jest to z ogólnoświatowymi trendami, gdzie zdrowy sposób odżywiania i aktywność fizyczna zyskują coraz bardziej na popularności – mówi Robert Orpych z Uniwersytetu WSB Merito Chorzów. – Konsumenci, stojąc przed wyborem produktu tańszego i słabszej jakości, czy produktu droższego, ale wyższej jakości, coraz częściej wybierają ten drugi. I to pomimo że w Polsce w ostatnich latach na skutek drastycznego wzrostu cen żywność jest po prostu droga.

Trzeba zaznaczyć jednocześnie, że sytuacja ta dotyczy konsumentów świadomych i dysponujących odpowiednim budżetem. Niestety, w pozostałych przypadkach wygrywa kryterium cenowe. – W wielu przypadkach ludzi zwyczajnie nie stać na zakupy zdrowej żywności, a o składzie koszyka wciąż w głównej mierze decyduje cena – podkreśla ekspert.

Rabaty, promocje, wyprzedaże to narzędzia wykorzystywane przez sklepy, których konsumenci żywności szczególnie pożądają. Jednakże w przypadku produktów, gdzie o zakupie w większej części decyduje ich jakość, schodzą one na plan dalszy. Dlatego nie powinien dziwić fakt, że decyzja o zakupie zdrowej żywności nie jest tak silnie skorelowana z promocją czy rabatem na dany produkt, jak ma to miejsce w przypadku standardowych produktów żywnościowych. I to pomimo faktu, że Polacy zgodnie z większością badań kupują przede wszystkim na promocjach.

– Oczywiście, rabaty i promocje to element ceny, która jest jednym z kluczowych czynników wpływających na decyzje. Zauważalne jednak jest to, że osoby, które chcą zadbać o swoje zdrowie, są gotowe na wybór różnych produktów, kierując się nie tylko ceną czy promocjami, ale zwracając uwagę na skład i jakość produktu – zauważa Arkadiusz Paprzycki z aplikacji Zdrowe Zakupy. – Marka produktu czy reklama ma mniejsze znaczenie, bo klient jest gotowy, żeby podjąć świadomą decyzję i zamienić produkt marki A na inną markę, jeżeli tylko jakość będzie lepsza – dodaje.

Zmiany w sklepach

Sklepy takie projekty wdrażają. Celem spółek Grupy Schwarz, czyli właściciela marek Lidl i Kaufland, jest redukcja ilości odpadów żywieniowych o 50 proc. do końca 2030 r. (w stosunku do 2018 r.). – Aby to osiągnąć, podejmujemy działania polegające na dostosowaniu procesów operacyjnych, prowadzeniu kampanii edukacyjnych skierowanych do klientów oraz pracowników, a także współpracy z organizacjami pożytku publicznego – podaje Kaufland. – Od tego roku niewykorzystane produkty świeże przekazujemy także biogazowniom, które przetwarzają je na ekologiczne paliwo. Jeżeli chodzi o współpracę z dostawcami, produkty spożywcze w pierwszej kolejności nabywamy od krajowych producentów – dodaje.

Firma współpracuje z ok. 400 regionalnymi dostawcami, którzy zaopatrują sklepy w ponad 4000 artykułów. W ten sposób wspiera lokalną gospodarkę, a dzięki krótszym drogom transportu redukuje także emisję CO2. W magazynach stosuje rozwiązania, które zapobiegają marnowaniu żywności oraz pozwalają zmniejszyć liczbę kursów samochodów ciężarowych. Należą do nich choćby autorskie palety składane, tzw. Kaufland Klapp-Palette (KKP), które pozwalają na lepsze wykorzystanie przestrzeni ładunkowej.

Biedronka z kolei podkreśla, że zmniejsza ciężar opakowań przy zachowaniu ich parametrów ochronnych. Eliminuje jednorazowe wykorzystanie plastiku i tak zmienia materiały opakowań, aby nadawały się do recyklingu.

– W 2022 roku zmieniliśmy ponad 146 opakowań produktów marek własnych zgodnie z zasadami ekoprojektowania, co pozwoliło nam zaoszczędzić 629 ton materiałów. W lutym 2022 roku przeprowadziliśmy szkolenia dla dostawców, na których wyjaśnialiśmy zasady opisane w podręczniku. W dwóch spotkaniach – prowadzonych w języku polskim i angielskim – udział wzięło w sumie 950 osób – wyjaśnia firma.

Innym ważnym projektem jest zwiększanie efektywności energetycznej. Te inicjatywy pozwoliły w 2022 r. zaoszczędzić łącznie 40 017,74 GJ

ADOBESTOCK

Pieczywo to produkt spożywczy, który najczęściej wyrzucamy

energii elektrycznej oraz cieplnej. Przyczyniły się do tego przede wszystkim remonty sklepów, przy okazji których wprowadzanych jest możliwie jak najwięcej energooszczędnych rozwiązań.

Inwestycje w zieloną energię spowodowały, że w 2022 roku sieć wykorzystała ponaddwukrotnie więcej energii ze źródeł odnawialnych. Największy wzrost – o ponad 600 proc. – dotyczył energii pochodzącej z paneli fotowoltaicznych. – Mimo że w 2022 roku zwiększyliśmy liczbę sklepów o blisko 4,5 proc. oraz otworzyliśmy nowe centrum dystrybucyjne, nasze całkowite zużycie energii cieplnej, elektrycznej i paliw na potrzeby ogrzewania wzrosło jedynie o niecałe 2,5 proc., wynosząc 4 250 071 GJ – podaje firma. W efekcie nakłady na inwestycje ekologiczne – m.in. remodelling sklepów i magazynów – wyniosły niemal 1,4 mld złotych, co stanowi około 60 proc. inwestycji.

Sieć Aldi w Polsce także zwiększyła liczbę sklepów wyposażonych w panele fotowoltaiczne. Ma aktualnie 89 zamontowanych instalacji fotowoltaicznych, z czego pracuje już 55.

– We wszystkich nowych sklepach, w których jest to technicznie możliwe i ekonomicznie wykonalne, zostaną zamontowane panele fotowoltaiczne. Każda z instalacji posiada moc 50 kWp i produkuje ok. 45 000 kWh energii elektrycznej rocznie. Naszym celem jest osiągnięcie liczby ponad 120 instalacji do końca 2023 r. Aktualnie najwięcej instalacji fotowoltaicznych znajduje się na naszych sklepach w województwach: wielkopolskim, śląskim i dolnośląskim – wyjaśnia firma.

Stopniowo w sklepach dokonuje się również wymiany systemów chłodzenia na przyjazne dla klimatu alternatywy oraz wyposaża zamrażarki i lodówki w szklane drzwi, a w centrach dystrybucyjnych montuje środki izolacyjne dla komór chłodniczych, fasad i dachów oraz dokonuje rekuperacji ciepła z systemów chłodzenia. – Nasze działania obejmują także konwersję na oświetlenie LED wewnątrz i na zewnątrz (parkingi) oraz wprowadzenie systemów zarządzania energią w sklepach – podaje. Podstawowym założeniem jest bezwzględna redukcja emisji gazów cieplarnianych o 55 proc. emisji we wszystkich spółkach Aldi do końca 2030 r. w porównaniu z 2020 r. Cel ten jest w toku, w chwili obecnej możemy powiedzieć, że w 2022 roku dokonaliśmy redukcji emisji o 23,3 proc. w porównaniu z rokiem referencyjnym 2020.

W 2022 r. także Grupa Żabka kontynuowała realizację działań zdefiniowanych w planie dekarbonizacji – obejmującym obniżanie emisji CO2, pochodzących z floty pojazdów – poprzez sukcesywną wymianę aut o napędzie konwencjonalnym na hybrydowe i elektryczne czy instalowanie ładowarek do aut elektrycznych i hybrydowych do użytku pracowników w centrach logistycznych, centrali firmy, a także w domach pracowników.

Żabka zmniejsza emisje pochodzące ze zużycia suchego lodu poprzez zastępowanie go w coraz większym stopniu transportem przeznaczonym dla produktów mrożonych i schłodzonych. Firma pokrywa 100 proc. zużycia energii w operacjach własnych energią ze źródeł odnawialnych oraz sukcesywnie rozszerza takie podejście na sklepy prowadzone przez franczyzobiorców – w 2022 r. energią odnawialną pokryto 57 proc. zużycia w sklepach.

> Polacy są gotowi płacić 12 proc. więcej za produkty, które spełniają kryteria zrównoważonego rozwoju

Te i inne działania pozwoliły Grupie Żabka na osiągnięcie w 2022 r. obniżenia emisji o 24 proc. względem roku bazowego 2020. Dodatkowo intensywność emisji w sklepach została zmniejszona o 57 proc. względem roku bazowego 2020, osiągając wynik na poziomie 14,4 t CO2e/mln zł. W 2022 r. Grupa Żabka już trzeci rok z rzędu – dzięki licznym inicjatywom – osiągnęła neutralność plastikową we własnych operacjach.

W styczniu 2023 r. w ponad 120 sklepach Żabka w Bydgoszczy rozpoczęto pilotażowe wdrożenie programu „Zielona odnowa". Jego celem jest selektywna zbiórka jednorazowych butelek plastikowych i puszek. Celem akcji jest również budowanie świadomości ekologicznej wśród klientów i wyrobienie nawyku zwracania plastikowych i aluminiowych opakowań po napojach. To także nagroda dla klientów za proekologiczną postawę – ci, którzy oddadzą plastikowe i metalowe opakowania po napojach do EKOmatów umieszczonych przy-/w sklepach Żabka, mogą liczyć na dodatkowe punkty lojalnościowe (żappsy) w aplikacji Żappka. /℗℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora
p.mazurkiewicz@rp.pl

HANDEL

Na drodze do neutralności klimatycznej

Wspierając unijne cele klimatyczne, Lidl Polska przyjął ambitne zobowiązania związane zarówno z ochroną klimatu, jak i zrównoważonym rozwojem.

MATERIAŁ POWSTAŁ WE WSPÓŁPRACY Z LIDL POLSKA

Ochrona środowiska i zatrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych, jakich jesteśmy świadkami, to jedne z największych wyzwań, przed którymi stają gospodarki i biznes. Globalny plan działań na rzecz klimatu został zapisany w porozumieniu paryskim, kończącym szczyt klimatyczny ONZ w 2015 r. Jednym z kluczowych punktów jest zobowiązanie państw sygnatariuszy do zatrzymania globalnego wzrostu średniej temperatury poniżej 2 st. C wobec ery przedindustrialnej. Przy czym najlepiej byłoby, gdyby udało się go powstrzymać na poziomie 1,5 st. C.

Zatrzymać globalne ocieplenie

Zgodnie z tymi zobowiązaniami Unia Europejska planuje w 2050 r. ograniczyć do zera emisje gazów cieplarnianych. Firmy, które rozumieją, jak ważne jest zrównoważone prowadzenie biznesu wspierają te cele i podejmują własne zobowiązania dotyczące różnych obszarów swojej działalności.

Wśród takich firm jest handlowy gigant Lidl Polska. Firma przyjęła ambitne cele związane zarówno z ochroną klimatu, jak i zrównoważonym rozwojem. Co więcej, za tymi zobowiązaniami idą konkretne działania. Mają one realny wpływ na ochronę klimatu i środowiska m.in. ze względu na rynkową pozycję firmy. Obecnie Lidl ma w Polsce ponad 850 sklepów, 13 centrów dystrybucji oraz zatrudnia ponad 27 tys. pracowników.

Jakie więc działania podejmuje handlowa sieć? Lidl Polska wspiera cel osiągnięcia redukcji emisji gazów cieplarnianych przez UE poprzez redukcję swoich emisji operacyjnych zarówno w transporcie, łańcuchu dostaw i logistyce, jak i przy budowie czy modernizacji budynków. Firma mierzy swoje zużycie energii i wielkość emisji gazów cieplarnianych, aby zarządzać wpływem na kwestie związane ze zmianami klimatu. W celu zmniejszenia wpływu na środowisko i klimat, firma optymalizuje trasy dostaw. Lidl Polska zrezygnował także z dostaw transportem lotniczym zagranicznych warzyw i owoców. Ponadto sieć obniża zużycie energii w sklepach, centrach dystrybucyjnych i centrali. Następuje to m.in. dzięki wykorzystywaniu efektywnych energetycznie urządzeń chłodniczych i oświetlenia oraz odnawialnych źródła energii.

Zobowiązania związane z ochroną środowiska zostały uwzględnione także w przyjętych przez firmę zasadach zakupów. – Opublikowaliśmy serię polityk zakupowych, będących wieloletnimi zobowiązaniami, które opisują zasady zrównoważonego zaopatrywania w surowce, takie jak m.in. kawa, kakao, olej palmowy. Wskazaliśmy także wymagania w zakresie zasad uprawy, hodowli i produkcji żywności oraz wiążące deklaracje dotyczące certyfikacji, modyfikacji składów produktów oraz wspieraniu odpowiedzialnych praktyk rolniczych, uwzględniających wpływ na klimat, stan gleb i wód oraz bioróżnorodność – wymienia Aleksandra Robaszkiewicz, head of corporate communications and CSR w Lidl Polska.

MAT. PRAS

Lidl Polska działa na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych m.in. poprzez **wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

W trosce o zrównoważony rozwój

Działania podejmowane przez Lidl Polska uwzględniają także dbałość o dobrostan zwierząt. Firma opowiada się za ciągłym podnoszeniem standardów hodowli poszczególnych gatunków zwierząt oraz stosuje procedury odpowiedzialnego i zrównoważonego zakupu produktów odzwierzęcych.

Zgodnie z tymi postanowieniami do końca 2025 r. pod marką własną w stałym asortymencie będzie 100 proc. produktów certyfikowanych zgodnie ze standardem ASC/MSC. Firma nie oferuje także klientom żywych ryb oraz dąży do wycofania ze sprzedaży do końca 2025 r. jaj z chowu klatkowego, jak również do wyeliminowania ich z produktów swoich marek własnych. W 2022 r. już 51 proc. świeżych jaj sprzedawanych w sklepach Lidl Polska stanowiły jaja z chowu zrównoważonego (ściółkowego, z wolnego wybiegu oraz ekologicznego).

W projekty związane ze zrównoważonym rozwojem wpisują się również działania w kierunku eliminacji plastiku. Zobowiązania własne oraz współpraca międzynarodowa pomogły firmie Lidl osiągnąć, a nawet przekroczyć, pułapy celów strategii REset Plastic, którą sieć realizuje od 2018 roku. W efekcie firma obrała jeszcze bardziej ambitny kurs: do 2025 roku zmniejszy zużycie plastiku w opakowaniach marek własnych o 30 proc., a do 2027 roku o 35 proc. w porównaniu z wartościami z roku 2017.

Co już udało się zrobić? W 2022 r., w porównaniu z bazowym 2017 r., Lidl Polska zmniejszył zużycie plastiku w opakowaniach marek własnych o 29 proc., udało się także osiągnąć maksymalną zdolność do recyklingu dla 53 proc. opakowań marek własnych. Firma wykorzystuje ponadto 11 proc. materiałów pochodzących z recyklingu.

Ale to nie wszystko. Aby realizować działania na rzecz zrównoważonego rozwoju Lidl Polska prowadzi także akcje niekonwencjonalne. Należy do nich współpraca z Fundacją WWF Polska, która otrzymała status partnerstwa strategicznego.

Lidl Polska wspólnie z WWF Polska angażuje się w odtworzenie krajobrazu rolniczego. Niedawno obie organizacje przeprowadziły pilotażową akcję nasadzeń śródpolnych. W ciągu czterech dni w gminie Grodzisk Wielkopolski zostało posadzonych aż 300 drzew, które będą wspierać bioróżnorodność na tym obszarze. Nasadzenia wykonał Patryk Kokociński, zwycięzca konkursu Rolnik Roku regionu Morza Bałtyckiego 2021, organizowanego przez Fundację WWF Polska. Kolejnym etapem działań są warsztaty edukacyjne dla rolników i producentów współpracujących z siecią na temat różnorodności biologicznej oraz adaptacji do zmian klimatu.

– Najwyższy czas zmienić sposób postrzegania roli bioróżnorodności w krajobrazie rolniczym. To wymaga zmiany nastawienia, zmiany sposobu myślenia o krajobrazie, wyjścia ze schematu „czynienia sobie ziemi poddaną". Wraz z Lidlem pokazujemy naszymi działaniami, że troska o bioróżnorodność nie musi wywodzić się wyłącznie z pasji i miłości do przyrody, ale może też przynosić wymierne korzyści ekonomiczne rolnikom – podkreśla Patryk Kokociński.

W celu przybliżenia tego tematu wszystkim zainteresowanym zostały również przygotowane dwa podcasty: „Naturalnie z WWF" i „Dobry temat!" Lidl Polska. Opowiadają one o znaczeniu bioróżnorodności oraz dobroczynnym wpływie zadrzewienia śródpolnego dla środowiska. /℗℗

ŚRODOWISKO

Amazon na dobrej drodze do neutralności klimatycznej

Firma ambitnie podchodzi do realizacji swojej polityki prośrodowiskowej. Światowy lider e-handlu i jedna z największych na świecie firm technologicznych inwestuje, by minimalizować wpływ swojej działalności na klimat.

MATERIAŁ POWSTAŁ WE WSPÓŁPRACY Z AMAZONEM

MAT. PRAS.

Amazon przy każdym zamówieniu każdorazowo stosuje algorytm doboru **rozmiaru pudełka**. Technologia pomaga pracownikom wybrać to najmniejsze, nawet dla przedmiotów o dziwnym kształcie, jak np. parasol

Naukowcy składający raporty za pośrednictwem Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) mówią, że nasz czas, by poczynić bezprecedensowe postępy w celu ograniczenia globalnego ocieplenia do 1,5 stopnia Celsjusza do 2050 r., jest ograniczony. Żadna firma ani organizacja nie może tego dokonać samodzielnie, ale każdy zobowiązany jest do tego, by wykonać swoją część. Amazon był współzałożycielem i jednym z pierwszych sygnatariuszy deklaracji klimatycznej (ang. The Climate Pledge) wraz z Global Optimism w 2019 r. W jej ramach firmy podjęły zobowiązanie do osiągnięcia zerowej emisji dwutlenku węgla netto do 2040 r. – dziesięć lat przed celami założonymi w porozumieniu paryskim.

– W 2023 r. podjęliśmy wiele aktywności w ramach naszej pracy na rzecz lokalnych społeczności i środowiska, kontynuując realizację ambitnej polityki prośrodowiskowej. Nieustająco analizujemy, doskonalimy i rozszerzamy wizję zrównoważonego rozwoju naszej firmy. W centrum tych działań jest nasze bezwarunkowe zorientowanie na klientów – mówi Mateusz Hilgner, starszy kierownik operacyjny w centrum logistycznym Amazon w Sosnowcu.

– Wiemy, że zrównoważony rozwój jest ważny przede wszystkim dla nich, dlatego systematycznie i konsekwentnie inwestujemy, kreujemy nowe i ulepszamy dotychczasowe działania, aby ta współpraca i każda nasza operacja była bardziej zrównoważona niż poprzednia, jednocześnie minimalizując nasz wpływ na planetę i społeczności, w których funkcjonujemy – dodaje.

Nie tylko sklep

Amazon kojarzony jest przede wszystkim z największym na świecie sklepem internetowym, ale jego działalność jest zdecydowanie szersza. To również filmowe studio produkcyjne, dostawca usług w chmurze, centra rozwoju technologii i wiele innych biznesowych aktywności. Amazon podkreśla, że w każdym z obszarów, w których działa, zrównoważony rozwój jest dla firmy priorytetem. Jednocześnie, realizując zobowiązania wynikające z Climate Pledge, Amazon każdego dnia pracuje nad tym, by osiągnąć neutralność klimatyczną w wyznaczonym terminie.

– Od momentu, gdy klient kliknie „Kup teraz", do chwili, gdy paczka dotrze do jego domu, mamy zespoły naukowców i inżynierów pracujących nad tym, aby proces ten był bardziej zrównoważony. W naszych studiach produkcyjnych ograniczamy zużycie paliw kopalnych, wdrażając generatory akumulatorowo-elektryczne, wykorzystując podczas produkcji zasilanie energią słoneczną i obsługując plany filmowe pojazdami elektrycznymi. W AWS pomagamy klientom zmniejszyć ich wpływ na środowisko, oferując zaawansowane rozwiązania technologiczne, w tym centra danych czy przetwarzanie danych w chmurze, które zmniejszają zużycie energii i emisję dwutlenku węgla – podsumowuje Marco Reissig, country manager Amazon.pl.

– Zrównoważony rozwój może nie być najważniejszy, kiedy nastawiasz się na oglądanie ulubionego serialu Amazon Original, ale to dla nas jest cel priorytetowy – mówi Kara Hurst, wiceprezeska i dyrektorka ds. ogólnoświatowego zrównoważonego rozwoju w Amazonie. – Zmiany, które wprowadzamy na dużą skalę, nie zawsze są widoczne od razu. Nasza firma myśli długoterminowo. Pracujemy nieustrudzenie, aby wywiązać się z naszych zobowiązań w zakresie zrównoważonego rozwoju z wpływem i skalą, jakiej oczekują od nas nasi klienci, jednocześnie pociągając za sobą całe branże – dodaje.

Energia z „odzysku"

Różnorodność form i narzędzi w drodze do neutralności klimatycznej to sposób Amazona na realizację prośrodowiskowych celów w ramach Climate Pledge.

> Od 2015 r. Amazon zmniejszył wagę opakowania na przesyłkę średnio o 41 proc. i wyeliminował ponad 2 mln ton materiałów opakowaniowych

Kolejnym, równie ważnym wyzwaniem, które przed sobą stawia Amazon, jest zasilanie wszystkich operacji i procesów w 100 proc. energią odnawialną. Firma jest na dobrej drodze do jego osiągnięcia do 2025 r., pięć lat przed pierwotnie planowanym terminem.

– W 2022 r. już 90 proc. energii elektrycznej zużywanej przez Amazona pochodziło z odnawialnych źródeł energii. Obecnie Amazon jest światowym liderem w korporacyjnych zakupach odnawialnych źródeł energii z jednocześnie ponad 400 własnymi projektami solarnymi i wiatrowymi. W 2023 r. firma dokonała również znaczących inwestycji w technologię bezpośredniego wychwytywania dwutlenku węgla z powietrza.

To jednak nie koniec, firma wciąż rozwija swoją działalność na tym polu.

– Poza energią wiatrową i słoneczną inwestujemy i wprowadzamy kolejne innowacje w zakresie nowych technologii energetycznych, jak chociażby zielony wodór. W ramach Climate Pledge Fund współpracujemy z takimi firmami, jak Electric Hydrogen i Sunfire, aby poprawić wytwarzanie, magazynowanie i wykorzystanie energii – wymienia Mateusz Hilgner.

Celem zeroemisyjność

W obszarze paliw alternatywnych Amazon przygląda się uważnie wszystkim technologiom. Według ekspertów firmy paliwa syntetyczne mogą również odegrać w tym przypadku rolę, ale trzeba brać pod uwagę ich wydajność i dostępność na dużą skalę, co wciąż wymaga rozwoju.

Niedawno Amazon podpisał w Stanach Zjednoczonych umowę z firmą Infinium, zajmującą się technologią paliw odnawialnych, aby już od 2023 r. zacząć zasilać swoją flotę transportową ultraniskoemisyjnymi paliwami elektrycznymi. Dostarczona ilość wystarczy na około 5 mln mil podróży rocznie.

Jest to jeden ze sposobów dekarbonizacji transportu przez firmę, która równolegle prowadzi prace nad elektryfikacją floty i rozwojem zrównoważonych opcji dostaw. W 2022 r. wykorzystywała już ponad 9 tys. elektrycznych pojazdów dostawczych w globalnej flocie, a w Europie i USA dostarczyła aż 145 mln paczek pojazdami elektrycznymi. Cel to 100 tys. elektrycznych rivianów na drogach do 2030 r.

Amazon inwestuje również w zrównoważone technologie logistyczne. W swoich centrach e-commerce w Ameryce Północnej wykorzystuje już ponad 15 tys. wózków widłowych napędzanych wodorem.

W 2022 r. koncern podpisał umowę na zakup zielonego wodoru, który pozwoli do 2025 r. zasilać nim 40 tys. wózków widłowych rocznie. Firma wdrożyła również rowery elektryczne, skutery i dostawy piesze w centrach mikromobilności, w tym na nowojorskim Manhattanie i w 20 miastach w całej Europie – od Londynu i Paryża po Marsylię i Monachium.

Zalety handlu w sieci

Badania firmy Oliver Wyman, przeprowadzone we współpracy z LAE, jednostką powstałą przy Instytucie Zarządzania Łańcuchem Dostaw na Uniwersytecie St Gallen, dowodzą, że w Europie e-commerce ma średnio mniejszy wpływ na środowisko naturalne niż niespożywczy fizyczny handel detaliczny. Wyniki jasno wskazują, że tradycyjne zakupy emitują 1,5 do 2,9 razy więcej CO_2e na sprzedany produkt niż handel elektroniczny. O ile elektryfikacja transportu dokonuje się na naszych oczach, o tyle segment e-commerce mierzy się z niechlubnym zjawiskiem zwanym „air-commerce". Jak sobie radzi z tym Amazon?

– Amazon nieustannie pracuje nad odkrywaniem i upraszczaniem opakowań, stosując podejście oparte na nauce, które łączy testy laboratoryjne, uczenie maszynowe, naukę o materiałach i partnerstwa produkcyjne. Każdorazowo stosuje algorytm doboru rozmiaru pudełka, nawet przy pojedynczych zamówieniach. Tym samym technologia pomaga pracownikom wybrać to najmniejsze, nawet dla przedmiotów o dziwnym kształcie, jak np. parasol. Z kolei nasze najbardziej skuteczne modele pozwalają nam również określić, które produkty nie potrzebują dodatkowego opakowania – podkreśla Wojciech Banaszak, starszy kierownik operacyjny w centrum logistycznym Amazona w Sadach k. Poznania.

Dzięki temu, od 2015 r. Amazon zmniejszył wagę opakowania na przesyłkę średnio o 41 proc. i wyeliminował ponad 2 mln ton materiałów opakowaniowych, wykorzystując w dużej mierze surowce, które nadają się do recyklingu i mają mniejszy ślad węglowy. Dodatkowo, w ciągu ostatnich pięciu lat algorytmy Amazon zmniejszyły zużycie pudeł z tektury falistej o ponad 35 proc.

To nie wszystko, bo firma wdraża jednocześnie w kolejnych europejskich krajach, w tym w Polsce, model SIPP [Ships in Product Packaging], zakładający wysyłkę produktów bez dodatkowego opakowania Amazona.

– W przypadku SIPP uczenie maszynowe pozwala nam przyjrzeć się konkretnym cechom produktów, aby zidentyfikować, ocenić i zacertyfikować te, które spełniają standardy programu. Mając te informacje, kontaktujemy się z partnerami handlowymi i zachęcamy ich do pakowania swoich produktów w łatwe do otwarcia opakowania, które w 100 proc. nadają się do recyklingu i są gotowe do wysyłki bez dodatkowych pudełek Amazona – wskazuje Wojciech Banaszak.

Mniejsze i lżejsze przesyłki zajmują mniej miejsca podczas transportu i powodują mniejszą emisję dwutlenku węgla podczas dostawy. Jednocześnie, w najnowszym raporcie rocznym nt. zrównoważonego rozwoju, Amazon wskazuje, że w 2022 r. dostarczył w modelu SIPP już 11 proc. paczek na całym świecie (wzrost z 8 proc. w 2021 r.). Na ten wynik złożyło się m.in. 7 proc. przesyłek w EU, co oznacza wzrost z 5 proc. w 2021 r.

W tym samym czasie w Polsce i w całej Europie Amazon odszedł od jednorazowych plastikowych toreb wykorzystywanych w dostawie zakupów. Firma stawia na papierowe opakowania i kartonowe koperty nadające się w 100 proc. do recyklingu. Zastąpił również – przy zamówieniach wysyłanych z europejskiej sieci dystrybucji Amazon – plastikowe poduszki powietrzne papierem pakowym w całości pochodzącym i nadającym się do recyklingu. Dotyczy to produktów sprzedawanych przez Amazon i partnerów handlowych, którzy korzystają z usługi Fulfillment by Amazon (FBA) w Europie.

Żeby zapobiec zjawisku „transportu powietrza", wdrożono algorytmy zaprojektowane w celu zmniejszenia ilości opakowań przy przesyłkach zawierających wiele przedmiotów. Od momentu wprowadzenia tej technologii firma zmniejszyła rozmiar lub rodzaj opakowania już w przypadku 7 proc. przesyłek.

Amazon nie tylko minimalizuje ilość odpadów, ale też zwiększa recykling i zapewnia klientom opcje ponownego wykorzystania i recyklingu ich produktów, tym samym wysyłając mniej materiałów na wysypisko, a więcej z powrotem do gospodarki o obiegu zamkniętym. Od 2017 r. Amazon współpracuje ze Stena Recycling w celu wprowadzenia najlepszych praktyk recyklingu w centrach logistycznych. Obecnie aż dziewięć z dziesięciu centrów logistycznych Amazona w Polsce korzysta z tej technologii.

Warto dodać, że Amazon recyklinguje również odpady tekstylne. We współpracy z VIVE Textile Recycling firma poddała recyklingowi około 240 ton materiałów. Większość z tych tekstyliów była uszkodzona fabrycznie. W tym procesie uszkodzone ubrania są przetwarzane na: dywany, kompozytowe akcesoria tarasowe, a nawet meble.

Łańcuch ekowartości

Każda z prośrodowiskowych inicjatyw Amazona składa się na redukcję emisji CO_2 w łańcuchu dostaw. Osiągnięcie zerowej emisji dwutlenku węgla netto do 2040 r. wymaga od Amazona zmniejszenia śladu węglowego w całej działalności, w tym w ramach globalnego łańcucha dostaw. Podobnie jak w przypadku wielu firm tej wielkości jest to trudne, ponieważ są to działania, które odbywają się poza bezpośrednią kontrolą operacyjną Amazon, a wiele zależy od jego poddostawców i kontrahentów. – Wiemy jednak, że aby zmniejszyć nasz ślad węglowy, musimy współpracować z naszymi partnerami, aby pomóc im w dekarbonizacji ich własnych operacji – wyjaśnia firma.

Począwszy od 2024 r. Amazon będzie aktualizować standardy współpracy z partnerami w ramach wspólnego łańcucha dostaw, wymagając udostępniania przez nich danych i wyznaczania celów dotyczących emisji dwutlenku węgla.

Wykorzysta przy tym swoją skalę, inwestycje oraz innowacje, aby zapewnić partnerom narzędzia i zasoby, które pomogą im osiągnąć ich cele – niezależnie od tego, jakie narzędzia wybiorą. Czy będzie to przejście na energię odnawialną, czy dostęp do bardziej zrównoważonych materiałów.

Większa skala, niższy ślad

Nie ulega wątpliwości, że Amazon dynamicznie rozwija się na całym świecie, ale jednocześnie wraz z tą dynamiką maleje poziom emisji dwutlenku węgla związany z działalnością operacyjną przedsiębiorstwa. Intensywność emisji CO_2 spadła o 7 proc. w 2022 r. Wskaźnik emisyjności pozwa-

> Osiągnięcie zerowej emisji dwutlenku węgla do 2040 r. wymaga zmniejszenia śladu węglowego w całej działalności

zmniejszył się o 0,4 proc. w 2022 r. Było to wynikiem inwestycji w energię odnawialną, a także spadku poziomu emisji wynikającej z technologii budowy i sposobu użytkowania budynków oraz transportu zewnętrznego.

Produktowa równowaga

Amazon chce też oferować klientom więcej bardziej zrównoważonych produktów, zgodnych z ich wartościami. Program Climate Pledge Friendly pomaga zidentyfikować te produkty, które zostały zweryfikowane przez co najmniej jedną zaufaną, zewnętrzną jednostkę certyfikującą w zakresie zrównoważonego rozwoju, a także przez podmiot certyfikujący Amazon.

W 2022 r. firma ponaddwukrotnie zwiększyła liczbę dostępnych produktów CPF, a obecnie klienci mogą dokonywać zakupów spośród ponad 550 tys. tego typu produktów. W tym samym okresie firma wysłała do klientów ponad 800 mln produktów z certyfikatem CPF, a program obejmuje obecnie ponad 50 różnych certyfikatów.

Zwrot... w naturze

Zwiększenie skali usuwania dwutlenku węgla do połowy stulecia będzie wymagało natychmiastowych i trwałych inwestycji w szeroką gamę innowacyjnych rozwiązań oraz podejścia, które wymaga długiego czasu realizacji, aby uzyskać trwałe rezultaty na dużą skalę. Naturalne usuwanie dwutlenku węgla ma ogromny potencjał, jeśli chodzi o wypełnienie luki zidentyfikowanej przez IPCC. Na całym świecie setki miliony hektarów, które kiedyś były zalesione i nadal nadają się ekologicznie do uprawy drzew i krzewów drzewiastych, są obecnie wykorzystywane jako tereny otwarte typu pastwisko. Ponowne zalesianie lub ponowne włączenie drzew w rezultacie zmierzyć, jak zmienia się ślad węglowy w stosunku do rozwoju firmy. Dane te wskazują jednocześnie na skuteczność przyjętej polityki zrównoważonego rozwoju.

Z kolei całkowity ślad węglowy generowany przez Amazon skutkom zmian klimatycznych. Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC) stwierdził, że emisje gazów cieplarnianych z kilku gałęzi przemysłu nie zostaną całkowicie zredukowane do 2050 r. Nawet przy agresywnych wysiłkach na rzecz dekarbonizacji wiele firm będzie musiało zneutralizować część emisji, których nie można wyeliminować, aby osiągnąć zerową emisję dwutlenku węgla netto.

Działania Amazona, związane z usuwaniem dwutlenku węgla w oparciu o naturę, skupiają się m.in. na powstrzymywaniu zagłady lasów tropikalnych, odnawianiu zdegradowanych gruntów i technologiach skalowania, wychwytujących emisje dwutlenku węgla.

Amazon pomógł w utworzeniu koalicji na rzecz obniżenia emisji poprzez przyspieszenie finansowania lasów (LEAF) – publiczno-prywatnego projektu, w ramach którego zmobilizowano ponad 1 miliard dolarów z finansów korporacyjnych i rządowych na ochronę tropikalnych lasów deszczowych na całym świecie. Koalicja LEAF ma na celu przyspieszenie działań klimatycznych poprzez zapewnienie finansowania generacyjne systemy rolno-leśne tylko na części tych gruntów mogłoby usunąć miliardy ton CO_2 z atmosfery.

Amazon śledzi badania naukowe, aby finansować inicjatywy mające kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celów porozumienia paryskiego i zapobieżenia najbardziej katastrofalnym

9 tysięcy
to aktualna flota elektrycznych Rivianów w Amazon

90 proc.
energii
elektrycznej zużywanej przez Amazon pochodziło z odnawialnych źródeł energii

tencyjne dotyczące udziału w koalicji, co zwiększyło liczbę uczestniczących jurysdykcji lasów tropikalnych do dziewięciu. Oczekuje się, że koalicja LEAF stanie się jedną z największych w historii inicjatyw mających na celu ochronę lasów tropikalnych i wspieranie zrównoważonego rozwoju, i przyniesie korzyści miliardom ludzi na całym świecie, zależnym od lasów deszczowych. Według IPCC wylesianie obszarów tropikalnych odpowiada za mniej więcej jedną piątą globalnych emisji.

Amazon wielokrotnie podkreślał swoją wiarę w to, że rozwiązania oparte na przyrodzie, takie jak ochrona, renaturyzacja i ulepszone zarządzanie gruntami, odgrywają rolę niezbędną i uzupełniającą obok eliminacji emisji gazów cieplarnianych z działalności biznesowej.

Takie metody mogą też zapewnić dodatkowe korzyści w zakresie ochrony świata przyrody, takie jak ochrona siedlisk dzikich zwierząt, ochrona różnorodności biologicznej, dać poprawę jakości wody i zmniejszyć ryzyko powodziowe. Wszystkie te korzyści mogą poprawić dobrobyt społeczności na całym świecie.

LEAF jest wspierany przez rządy Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii i Norwegii, a także rosnącą liczbę wiodących w dziedzinie klimatu korporacji, a także przez Organizację Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska.

– Będziemy finansować realne ograniczenie wylesiania i emisji gazów cieplarnianych. Będziemy się również starać wspierać wysiłki oparte na projektach w lokalizacjach przynoszących ogromne korzyści dla lokalnej ludności i różnorodności biologicznej, zwłaszcza tam, gdzie takie korzyści płyną z tych projektów w największym stopniu – podaje Amazon.

Na tym wyzwania się nie kończą, spółka ma kolejne ambitne cele. – Mamy świadomość, że nasz postęp na drodze do zrównoważonego rozwoju może przynosić różne efekty, zależnie od roku – podaje firma w raporcie. – Już dziś pracujemy jednak nad rozwiązaniami – przyjmując ambitne założenia i stawiając czoła wszelkim wyzwaniom – na rzecz i w imieniu naszych klientów. Jesteśmy podekscytowani i zainspirowani tym, co nas czeka i gotowi do dalszego działania na rzecz społeczności i środowiska – dodaje.

Ekopriorytety

Inwestycje w odnawialne źródła energii, elektryfikacja transportu, rozwój zrównoważonych opcji dostaw, redukcja odpadów i nadmiaru opakowań, recykling, sprzedaż certyfikowanych produktów przyjaznych środowisku, a jednocześnie ochrona i odtwarzanie zdegradowanych terenów leśnych – to tylko wybrane aktywności podejmowane przez Amazon na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Amazon nie wstrzymuje tempa – wskazuje na kolejne, ambitne kierunki prośrodowiskowe, którymi podąża, a które mogą stać się jednocześnie dobrą inspiracją dla innych organizacji. /℗℗

—Piotr Mazurkiewicz

MAT. PRAS.

Amazon w 2022 r. w Europie i USA dostarczył aż 145 mln paczek pojazdami elektrycznymi. Cel to 100 tys. elektrycznych Rivianów na drogach do 2030 r.

TRANSPORT

W tirach baterie w miejsce diesla

Według Komisji Europejskiej elektryfikacja sektora drogowego transportu ciężkiego zwiększy liczbę miejsc pracy w unijnej gospodarce.

ADAM WOŹNIAK

ADOBESTOCK

Producenci samochodów ciężarowych będą musieli zredukować uśrednione emisje CO_2

Transport drogowy należy do głównych źródeł emisji CO2. Jej ograniczanie to dla władz UE priorytet, więc coraz bardziej zaostrzane są regulacje. Po raz pierwszy unijne instytucje zdecydowały się na ustanowienie celów emisyjnych dla ciężkiego transportu drogowego w sierpniu 2019 r. Założono, że od 2025 r. wszyscy producenci samochodów ciężarowych sprzedawanych na rynkach UE będą musieli zredukować uśrednione emisje CO2 generowane przez nowe pojazdy o 15 proc. względem poziomu z okresu od 1 lipca 2019 r. do 30 czerwca 2020 r. Od 2030 r. emisje miały ulec dalszemu ograniczeniu – o 30 proc.

Jednak w lutym 2023 r. Komisja Europejska stwierdziła, że normy ustanowione w 2019 r. nie są już zgodne z celami klimatycznymi UE, nie odzwierciedlają nowych realiów w sektorze energetycznym oraz nie stanowią jasnego sygnału dla inwestorów. Wyznaczyła więc nowe cele emisji dla pojazdów ciężkich: zerową emisję CO2 dla nowych autobusów miejskich od 2030 r. oraz 90-procentową redukcję emisji do 2040 r. dla nowych samochodów ciężarowych.

– Samochody ciężarowe, autobusy miejskie i autobusy dalekobieżne odpowiadają za ponad 6 proc. całkowitych emisji gazów cieplarnianych w UE i ponad 25 proc. emisji gazów cieplarnianych z transportu drogowego – podkreśliła KE w komunikacie.

Zaproponowano stopniowe wprowadzanie surowszych norm dla prawie wszystkich nowych pojazdów ciężkich o certyfikowanych emisjach CO2 w porównaniu z poziomami z 2019 r., w szczególności: 45 proc. redukcji emisji od 2030 r.; 65 proc. od 2035 r. oraz 90 proc. redukcji od 2040 r.

Taniej z prądem

Kluczowa dla spełnienia tych celów jest elektryfikacja. Ma ona także sens ekonomiczny: ocenia się, że ciężkie pojazdy elektryczne staną się w perspektywie tańsze w eksploatacji od konwencjonalnych. Są coraz bardziej dostępne i mogą zastąpić te spalinowe na większości tras. BloombergNEF zakłada spadek całkowitych kosztów posiadania elektrycznych ciężarówek o dopuszczalnej masie powyżej 15 ton nawet o 57 proc. do 2030 r. Uwzględniany w analizie przez BNEF całkowity koszt posiadania obejmuje wkład finansowy w zakup pojazdu i eksploatację, w tym koszty paliwa i wymiany opon.

Jeszcze szybciej wzrośnie opłacalność pojazdów dostawczych. – Do 2025 r. elektryczne samochody dostawcze, niezależnie od rozmiaru, będą bardziej konkurencyjne od spalinowych ze względu na rozwój technologii – informuje w raporcie z czerwca 2023 r. Polski Instytut Ekonomiczny (PIE).

Raport podkreśla, że do obniżania kosztów użytkowania ciężkich pojazdów elektrycznych względem spalinowych przyczynia się rozwój technologii i malejące ceny baterii. Jednocześnie całkowity koszt utrzymania samochodów z silnikami spalinowymi stopniowo rośnie w związku z wprowadzanymi zasadami polityki klimatycznej, w tym regulacjami w zakresie redukcji emisji. – Trendy te obserwujemy obecnie na rynku samochodów osobowych. W transporcie ciężkim ścieżka zmian będzie podobna, choć mniej przewidywalna z uwagi na rozwój technologii bateryjnych i wodorowych, a w konsekwencji malejące koszty ładowania – stwierdza PIE.

Według prognoz Komisji Europejskiej elektryfikacja sektora drogowego transportu ciężkiego zwiększy liczbę miejsc pracy w unijnej gospodarce. Zatrudnienie ma wzrosnąć, zwłaszcza w energetyce oraz produkcji części mechanicznych i elektronicznych. Zmniejszą się wydatki na paliwa kopalne: w latach 2020–2040 oszczędności w zużyciu ropy mają sięgnąć 170 mln ton, a według symulacji wzrosną wydatki konsumpcyjne. Przełoży się to również na podniesienie wyników PKB.

Na razie elektryfikacja najszybciej przebiega w miejskim transporcie autobusowym. Jak wynika z raportu Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego (PZPM) i firmy JMK Analizy Rynku Transportowego, po trzech kwartałach 2023 r. udział zeroemisyjnych autobusów w łącznych zakupach wszystkich pojazdów wyniósł 35,7 proc. To znacząca poprawa wobec ubiegłego roku, gdy odsetek elektrobusów wynosił 23,5 proc. Ale to wciąż mniej od 2021 r., w którym zakupy taboru z tego rodzaju napędem miały udział na poziomie 36,3 proc.

Ekobusy za dotacje

Jest jednak szansa, że wkrótce wynik sprzed dwóch lat zostanie poprawiony. Liczba zarejestrowanych autobusów z alternatywnymi napędami rośnie bowiem w szybkim tempie – przede wszystkim dzięki unijnemu dofinansowaniu. W kwietniu tego roku ruszyła III edycja programu „Zielony transport publiczny" realizowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. – W podstawowej wersji ma ona budżet o połowę mniejszy niż edycje 2021 i 2022, ale jeżeli Polska otrzyma fundusze z KPO, wzrośnie on przynajmniej czterokrotnie – podaje JMK. Jak wynika z danych TransInfo, w pierwszej puli ma być zakupionych 146 elektrobusów oraz 71 autobusów z napędem wodorowym. Natomiast w drugiej – 340 elektrobusów i 48 wodorowców.

Z ciężarówkami, zwłaszcza gdy mowa o jeździe na długich dystansach, jest problem. Napędy elektryczne ciężarówek są znacznie cięższe niż odpowiadające im spalinowe, mają też mniejszy zasięg. Stąd inwestycje w elektryczne ciężarówki są na razie niewielkie. Według Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Pojazdów ACEA, w 2022 r. sprzedaż elektrycznych samochodów ciężarowych wyniosła 1656 sztuk, z tego połowa została zarejestrowana w Niemczech. W Polsce w ub. roku zarejestrowano ich 6.

Poszukuje się więc alternatyw, np. w postaci wodoru. – W sferze pojazdów dostawczych wodór jest szeroko testowany i wdrażany. Ale to wobec transportu długodystansowego i intermodalnego dostrzega się najwięcej możliwości rozwoju tej technologii – podkreśla serwis Cartrack.pl. Cytuje on prognozy Frost & Sullivan wskazujące, że globalna sprzedaż ciężarówek na ogniwa paliwowe osiągnie roczną skumulowaną sprzedaż na poziomie ok. 140 tys. sztuk do 2030 r., z czego Chiny będą stanowiły prawie 65 proc. rynku. Pozytywne oznaki pojawiają się w Ameryce Północnej, Europie, Korei Południowej i Japonii. – W tych regionach zachęty, dotacje oraz przepisy dotyczące emisji i oszczędności paliwa promują użycie ogniw paliwowych w transporcie komercyjnym – informuje Cartrack.

Już trzy lata temu koreański Hyundai rozpoczął dostawy 50 samochodów ciężarowych zasilanych wodorem do odbiorców w Szwajcarii. Ciężarówka XCIENT zasilana przez ogniwa wodorowe o mocy 189 kW może na jednym ładowaniu przejechać ok. 400 kilometrów. To pierwszy na świecie produkowany masowo samochód ciężarowy z ogniwami paliwowymi. Do 2025 r. Szwajcarzy zakontraktowali odbiór 1500 takich pojazdów. Kolejnymi kierunkami ekspansji Hyundai mają być rynki Ameryki Północnej oraz Chiny.

Technologie wodorowe rozwijają się także w innych rodzajach transportu. Przykładem jest kolej: napędzane wodorem pociągi już wjechały na tory w Niemczech i w Austrii. Pierwszy na świecie pasażerski pociąg wodorowy – Coradia iLint – został wyposażony w ogniwa paliwowe do przetwarzania wodoru w energię elektryczną. Jest cichy, porusza się płynniej niż jednostki spalinowe, emitując jedynie parę wodną. Został zaprojektowany i zbudowany w niemieckich zakładach Alstom w Salzgitter, a pudła wagonów są produkowane w należącej do koncernu fabryce w Chorzowie. Konstrukcja bazująca na pociągu spalinowym rodziny Coradia Lint umożliwia eksploatację z osiągami dorównującymi jednostkom spalinowym: taką samą prędkość maksymalną wynoszącą 140 km/h oraz porównywalne przyspieszenie i skuteczność hamowania. Podobnie jak pojemność pasażerską do 300 pasażerów i zasięg do 1000 km na jednym tankowaniu.

> W lutym 2023 r. KE ustaliła nowe normy dla pojazdów ciężkich, m.in. nowych autobusów miejskich

Statki na wodór

Koreańczycy już pracują nad opracowaniem i komercjalizacją systemów wodorowych ogniw paliwowych także do napędzania statków. Rok temu Hyundai Motor Company podpisał porozumienia z Hyundai Global Service – południowokoreańskim producentem specjalizującym się w elektrycznych układach napędowych statków oraz Korean Register. Wspólny projekt ma na celu wprowadzenie na rynek zielonych statków, począwszy od małego modelu w drugiej połowie 2022 r. W okresie średnio- i długoterminowym trzej partnerzy skoncentrują się na opracowaniu i wprowadzeniu systemów napędowych dla jednostek wielkogabarytowych.

Hyundai Motor dostarczy systemy ogniw paliwowych i zapewni wsparcie techniczne. Zadaniem Hyundai Global Service będzie produkcja i sprzedaż systemów napędowych opartych na ogniwach paliwowych, natomiast Korean Register będzie odpowiedzialne za homologację, którą muszą mieć wszystkie statki napędzane ogniwami paliwowymi o różnych rozmiarach.

Tymczasem w amerykańskiej stoczni All American Marine w Bellingham w stanie Waszyngton już powstał ponad 20-metrowy 75-osobowy prom pasażerski Sea Change napędzany ogniwami paliwowymi. Ma być pierwszym na świecie komercyjnym statkiem z takim rodzajem napędu. Będzie obsługiwał przystanki w kalifornijskim Bay Area, w rejonie zatoki San Francisco. /©℗

ADOBESTOCK

W miejskim transporcie autobusowym elektryfikacja zachodzi najszybciej

masz pytanie, wyślij e-mail do autora
a.wozniak@rp.pl

MOTORYZACJA

ADAM WOŹNIAK

ADOBESTOCK

Cena przeciętnego auta z napędem bateryjnym zbliża się do 280 tys. zł, co jest barierą dla wielu nabywców

Elektromobilny polski rynek daleko od Europy

Gdy udział aut czysto elektrycznych w łącznej sprzedaży samochodów osobowych w całej Unii Europejskiej wynosi już 14 proc., odsetek elektryków w Polsce to zaledwie 4 proc.

Liczba samochodów elektrycznych szybko rośnie, także w Polsce, ale Europa nam ucieka. Jak podał Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego, we wrześniu 2023 r. zarejestrowano 1275 aut z napędem wyłącznie bateryjnym, natomiast od stycznia sprzedano ich prawie 12,2 tys., o ponad połowę więcej niż przed rokiem. Jednak o ile udział elektryków w łącznej sprzedaży nowych samochodów osobowych w Polsce w pierwszych trzech kwartałach 2023 r. wyniósł ok. 4 proc., o tyle według Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Pojazdów ACEA w Unii Europejskiej sięgnął 14 proc. Z kolei, gdy tylko we wrześniu rejestracje elektryków w UE zwiększyły się o 14,3 proc., w Polsce zmalały o prawie jedną dziesiątą – i był to jeden z nielicznych wrześniowych spadków w całej UE.

Dopłaty mało kuszące

Jedną z głównych barier w rozwoju polskiego rynku pozostają wysokie ceny e-aut. Średnia cena auta z napędem bateryjnym zbliża się do 280 tys. zł. Przestają wystarczać rządowe zachęty w ramach programu „Mój elektryk". – Limit maksymalnej ceny samochodu, który może być objęty rządową dopłatą, jest już za niski przez wysoką inflację i wzrost cen aut – przekonują branżowe organizacje: Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego, Związek Dealerów Samochodów i Polska Izba Rozwoju Elektromobilności, które we wrześniu wystąpiły do ministra klimatu i ochrony środowiska o zwiększenie limitu. Miałby wzrosnąć z 225 tys. zł do 315 tys. zł, czyli o wartość 40 proc., odzwierciedlającą wzrost średniej ceny samochodu elektrycznego od chwili określenia warunków programu dopłat w połowie 2021 r. do teraz.

Własne propozycje zmian regulacyjnych mających na celu zdynamizowanie rynku przedstawiło Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych: obok subsydiów najbardziej skuteczną zachętą byłoby wprowadzenie możliwości odliczania 100 proc. VAT od kupna i eksploatacji elektryka. Subsydia powinny również objąć prywatną infrastrukturę ładowania. – Mimo wcześniejszych zapowiedzi odpowiedni program nie został jednak wprowadzony, a byłby istotnym stymulatorem rynku, gdyż ponad 80 proc. kierowców preferuje ładowanie swoich pojazdów w domu lub w pracy – stwierdziło PSPA.

Według planów rządu PiS dostęp do e-aut miałaby poprawić produkcja własnego elektryka – Izery. Państwowy projekt opracowania projektu auta i budowy fabryki prowadzi spółka ElectroMobility Poland. Jesienią ubiegłego roku podpisała ona umowę z chińskim koncernem Geely Holding, który dostarczy platformę, na której budowany będzie samochód. Chiński partner jest globalną firmą zatrudniającą 120 tys. osób, która w 2021 r. sprzedała na całym świecie ponad 2,2 mln pojazdów. Zarządza wieloma markami: obok mało znanych w Polsce, jak Geely Auto, Zeekr czy Geometry, należy do niej także Volvo Cars, Polestar czy Lotus.

Problem w tym, że przedsięwzięcie jest mocno opóźnione, a w branży elektromobilności zaostrza się rywalizacja. To już nie jest taki rynek, jak pięć–sześć lat temu, gdy dostępne było zaledwie kilkanaście modeli samochodów całkowicie elektrycznych. Dziś liczba modeli bateryjnych mocno przekroczyła setkę i stale rośnie, a samochody zeroemisyjne oferuje praktycznie każdy liczący się koncern motoryzacyjny. Dlatego pozyskanie klientów dla Izery – jeśli pojawi się w sprzedaży – będzie dużym wyzwaniem.

Jak dotąd zdecydowana większość nabywców samochodów elektrycznych to firmy. Szansą dla polskiego elektryka mogłyby być zamówienia z administracji publicznej, ze względu na ustawowy obowiązek zelektryfikowania połowy floty w okresie najbliższych dwóch lat. Ale państwowe instytucje i samorządy nie palą się do elektryfikacji flot.

Gdzie te gniazdka

Tymczasem kolejną barierą w rozwoju polskiego rynku są problemy z ładowaniem e-aut z uwagi na niedostateczną liczbę ładowarek. Pod koniec października 2023 r. w Polsce funkcjonowało 3166 ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych (6378 punktów). 33 proc. z nich stanowiły szybkie stacje ładowania prądem stałym (DC), a 67 proc. – wolne ładowarki prądu przemiennego (AC) o mocy mniejszej lub równej 22 kW.

Według Obserwatorium Rynku Paliw Alternatywnych z ciągu zaledwie trzech lat liczba samochodów elektrycznych przypadających na jeden punkt ładowania w Polsce zwiększyła się ponaddwukrotnie. Jeżeli elektromobilność ma się rozwinąć na masową skalę, rozbudowa infrastruktury musi przyspieszyć.

Zwłaszcza że liczba ładowarek wciąż nie zapewnia bezpiecznych podróży elektrykami na dalekich dystansach. Co prawda można znaleźć stacje ładowania przy tranzytowych trasach, znajdujące się w zasięgu dużej części samochodów na rynku, ale jest ich za mało w stosunku do potrzeb.

ADOBESTOCK

Sieć stacji ładowania w Polsce musi się szybko zwiększać, by umożliwić rozwój rynku

Także niewiele polskich miast zdołało spełnić do tej pory wymogi ustawowe, narzucające określoną liczbę stacji ładowania samochodów elektrycznych. Na koniec 2022 r. było ich tylko osiem: Gdańsk, Katowice, Toruń, Olsztyn, Płock, Elbląg, Włocławek i Koszalin. Według przepisów ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych miasta o liczbie mieszkańców większej niż 1 mln powinny mieć co najmniej 1000 publicznych punktów ładowania, liczące powyżej 300 tys. – minimum 210 punktów, miasta z ponad 150 tys. mieszkańców – przynajmniej 100, a te liczące przeszło 100 tys. mieszkańców – co najmniej 60 punktów.

Obecnie ponad połowa wszystkich ogólnodostępnych stacji ładowania w Polsce funkcjonuje w 37 miastach liczących powyżej 100 tys. mieszkańców. Najwięcej jest ich w Warszawie. Kolejne pozycje zajmują: Gdańsk, Katowice, Kraków i Szczecin. 41 proc. ogólnodostępnych stacji ładowania w Polsce znajduje się na publicznych parkingach, 17 proc. – w obrębie centrów handlowych, 16 proc. – na terenach hoteli, a 11 proc. – na stacjach paliw.

Tańszy domowy prąd

Dla wielu osób barierą przed kupnem samochodu na prąd mogą być koszty eksploatacji. Jeśli ładowanie elektryka w domu pozwala przejechać 100 km za kilkanaście złotych, to na szybkich ładowarkach w trasie wydatek okaże się kilkakrotnie większy: jak wyliczył serwis elektromobilni.pl w oparciu o ceny poszczególnych operatorów sieci ładowania z październik, może to być od 32 zł na ładowarkach Ekoen, poprzez 35–40 zł na stacjach GreenWay, po przeszło 50 zł, podpinając się do IONITY.

Popytowi na auta elektryczne mogą za to sprzyjać różnego rodzaju ułatwienia dla posiadaczy elektryków, a także rosnące obostrzenia wymuszające wymianę najstarszych samochodów spalinowych. Przykładem są strefy czystego transportu, jakie wkrótce zaczną powstawać w takich miastach, jak Warszawa, Kraków czy Wrocław. Ustanowienie ograniczeń dla starych aut może wpływać na decyzje zakupowe kierowców nie tylko mieszkających w granicach strefy, ale również wjeżdżają w jej obszar – podkreśla PSPA. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora
a.wozniak@rp.pl

TECHNOLOGIE

Innowatorzy zmieniają świat w służbie polityki klimatycznej

„Zielone" start-upy kuszą inwestorów i rozkręcają ekologiczną transformację. Potencjał polskich firm napawa tu optymizmem.

MAT. PRAS.

Rodzimy wynalazek od Nanoseen. Spółka opracowała specjalną membranę filtracyjną, która – w sposób grawitacyjny – pozwala oczyścić i odsolić wodę bez użycia energii

MICHAŁ DUSZCZYK

Innowacje wspierające ekonomię obiegu zamkniętego, ograniczające emisje oraz promujące ochronę środowiska to dziś – mimo wyjątkowo trudnego okresu na rynku finansowania start-upów – jedne z najbardziej pożądanych przez inwestorów technologii. Perspektywy dla nowatorskich rozwiązań w kontekście ekologii są obiecujące. Nic dziwnego zatem, że „zielonych" projektów w tej branży jest zatrzęsienie, a nowych pomysłów szybko przybywa. Ekoinnowacje znalazły się dziś w centrum zainteresowania start-upów, a niektórzy wskazują, że popularnością mogą dorównać „najgorętszej" z technologii – sztucznej inteligencji.

Ekomagnes na inwestorów

Technologie klimatyczne w ciągu IV kwartału ub.r. oraz pierwszych dziewięciu miesięcy 2023 r. przyciągnęły na świecie 65 mld dol. Właśnie tyle – jak wynika z najnowszych analiz PwC – zainwestowano w „zielone" start-upy (licząc zarówno dotacje, jak i zaangażowanie kapitału prywatnego). Oznacza to rok do roku spadek o przeszło 40 proc. Jednakże, wbrew pozorom, nie jest to wcale aż tak zły wynik. Na rynku finansowania młodych, innowacyjnych spółek zapanował bowiem kryzys. Tylko nad Wisłą zapaść ta objawiła się po trzech kwartałach br. spadkiem inwestycji wysokiego ryzyka o 54 proc.

W tym czasie ów negatywny trend w Europie był jeszcze mocniejszy. Firma Carta (platforma do zarządzania start-upami) wyliczyła, że od stycznia zamknięto o niemal 17 proc. więcej start-upów niż w całym 2022 r. (wówczas działalność zawiesiło 467 podmiotów tego typu). Peter Walker, szef działu badań Carta, przyznaje, że negatywne zjawisko ograniczania kapitału VC przekracza oczekiwania. I wskazuje, że prawie co druga z tych spółek kończyła żywot, nie pozyskując nawet pierwszej rundy finansowania. Wyceny młodych, innowacyjnych firm spadają, a podmioty znajdujące się już na wyższym poziomie zaawansowania mają kłopot, by wzbić się do poziomu tzw. jednorożca (start-up wyceniany na ponad 1 mld dol.). Analitycy CB Insights szacują, że w III kwartale br. narodziło się najmniej firm o takim statusie od 2016 r. – 2023 rok to bez wątpienia najtrudniejszy rok dla start-upów od co najmniej dekady – przyznaje Walker.

110 proc. – o tyle wzrośnie do 2026 r. wartość ekonomii cyrkularnej

65 mld dol. – pozyskały globalnie „zielone" start-upy w ciągu ostatnich 12 miesięcy w ramach dotacji i inwestycji VC

W tak niesprzyjającym otoczeniu „zielone" innowacje radzą sobie bardzo dobrze. Jak podaje Bloomberg, swoją odporność udowadniają zwłaszcza projekty związane z przechwytywaniem, wykorzystywaniem i składowaniem dwutlenku węgla (CCUS). Przemysł oparty na paliwach kopalnych coraz mocniej stawia na tę technologię (ta kategoria zanotowała wręcz wzrost inwestycji).

Ale i inne nowatorskie projekty „eko" zdają się być silnym magnesem. Tylko patrząc na niedawne większe transakcje zagraniczne, wskazać można m.in. TomTex, Le Fourgon czy Crisp. Pierwszy z tych start-upów to twórca ekologicznej alternatywy dla skóry – spółka założona przez Atoma Nguyena zebrała na rozwój biznesu 4,15 mln dol. Z kolei Crisp, holenderska firma specjalizująca się w dostawie przez aplikację zdrowej, lokalnej i sezonowej żywności, pozyskała 38 mln dol. Francuski projekt Le Fourgon został natomiast wsparty przez inwestorów kwotą prawie 11 mln dol. – pieniądze te mają pomóc w promocji pojemników na napoje do wielokrotnego użytku. Podobne ciekawe projekty można mnożyć. Również w naszym kraju.

Na rynku start-upów zachodzi ewolucja

Patrząc na pojawiające się na rynku pomysły start-upów, można dojść do wniosku, że innowacje i polityka klimatyczna idą w parze. Co rusz pojawiają się nowatorskie koncepty z tego obszaru.

W tym jest coraz więcej „zielonych" innowacji z Polski. Tomasz Snażyk, prezes fundacji Startup Poland, wskazuje, że na rodzimym rynku zachodzi pewna ewolucja. – Sektor e-commerce traci na znaczeniu, ustępując miejsca fali innowacji w takich obszarach jak robotyka, energetyka, zrównoważony rozwój – wylicza.

> To najtrudniejszy rok dla start-upów od co najmniej dekady – mówi Peter Walker, szef działu badań Carta

Wśród ostatnich nowatorskich przedsięwzięć sektora „eko" można wspomnieć choćby o firmie APRS, która – razem z instytucjami badawczymi – opracowała metodę trwałego oczyszczania wody ze związków azotu i fosforu (w czerwcu br. Uniwersytet Gdański i Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie opublikowały raporty potwierdzające wysoką skuteczność tej technologii). Metoda bazuje na naturalnych rozwiązaniach, które można stosować w wodach powierzchniowych, np. jeziorach i ciekach wodnych. Wykorzystuje ona bioker, czyli ceramiczne kruszywo, otoczone biopolimerem z aktywnym adsorbentem, tworzącym półprzepuszczalne bariery. Polska technologia może oczyszczać wody miejskie, a także uzdatniać publiczne kąpieliska. Wynalazkiem już zainteresowało się wiele samorządów. Tym bardziej że trwałe wiązanie związków azotu i fosforu zmniejsza również ryzyko pojawienia się w wodach sinic i złotych alg.

Firma z woj. warmińsko-mazurskiego już zabezpieczyła ochronę patentową swoich innowacyjnych rozwiązań (posiada patenty oraz licencje na wykorzystanie technologii). Dodatkowo, na bazie tych projektów, spółka rozwija system innowacyjnego tzw. mikrokapsułkowania na skalę przemysłową – chodzi o rozwiązanie adresowane do wielu branż, w szczególności: kosmetycznej, spożywczej czy weterynaryjnej.

Ciekawy projekt – w duchu ochrony przyrody – rozwija również SmokeD. Start-up, z biurami w Białymstoku, Warszawie i Austin w Teksasie, wprowadza na rynek najnowszy swój produkt – system automatycznego wykrywania pożarów lasów. Detektor dymu i płomieni o nazwie DuoVue wspierany jest przez sztuczną inteligencję (po technologię tę sięgnęli już klienci z USA – firma jest w trakcie realizacji projektu monitoringu przeciwpożarowego w okolicach Austin).

DuoVue, dzięki dwóm modułom z kamerami oraz wbudowanemu komputerowi, zapewnia wysoką czułość i precyzję w wykrywaniu miejsc, w których pojawiły się dym lub płomienie. Obraz analizowany jest przez AI, co znacząco ogranicza fałszywe alarmy, a przy tym przekłada się na dużą wydajność i niezawodność podczas pracy systemu (niezależnie od pory dnia i nocy oraz pór roku). Artur Matuszczak, prezes SmokeD, zwraca uwagę, iż czujniki mogą być łatwo instalowane na prywatnych domach, hotelach i w innych miejscach na terenach o wysokim ryzyku wystąpienia pożarów. – Projektując nową wersję detektora, wzięliśmy pod uwagę łatwość dostarczania produktu oraz ułatwianie skalowalności naszego biznesu. W krajach, gdzie tradycyjnie dochodzi do dużych i częstych pożarów, mieszkańcy oraz przedsiębiorcy rozumieją, że nie musimy już tylko oczekiwać od instytucji publicznych zapewnienia nam bezpieczeństwa. Jeśli możemy indywidualnie wykorzystywać nowoczesną technologię i pomóc straży pożarnej, to dlaczego tego nie robić? Nasz produkt wychodzi naprzeciw właśnie takiej postawie – tłumaczy Matuszczak.

System polskiego start-upu, po wykryciu dymu lub płomieni, automatycznie informuje użytkowników aplikacji mobilnej, przesyłając zdjęcie z detektora, a także informację o lokalnych warunkach pogodowych i miejscu wystąpienia zagrożenia na mapie. Jak dodaje prezes SmokeD, aplikacja do obsługi systemu jest darmowa i wszyscy użytkownicy mają dostęp do urządzeń pracujących w trybie publicznym. Z rozwiązań rodzimej spółki korzystają już m.in. w Kalifornii, ale też Indonezji.

Polskie wynalazki „zielonej" transformacji

Podobnych przykładów polskich projektów, które dzięki innowacjom chcą wpływać na rozwój gospodarki obiegu zamkniętego, redukować zagrożenia klimatyczne i dbać o „zieloną" transformację, jest wiele. Nic dziwnego, że – jak wskazują dane Polskiego Funduszu Rozwoju – niemal połowa start-upów pozytywnego wpływu z Europy Środkowo-Wschodniej ma swoją siedzibę w naszym kraju. Wyspecjalizowaliśmy się m.in. w nowatorskich pomysłach na oszczędzanie zasobów naturalnych i ponowne wykorzystanie produktów, przy jednoczesnej minimalizacji odpadów. To perspektywiczne projekty, biorąc pod uwagę fakt, że w latach 2022–2026 wartość globalnego rynku tzw. ekonomii cyrkularnej wzrośnie aż o 110 proc., sięgając niemal 713 mld dol.

Z pewnością na takiej fali płyną choćby Ekotech (zajmuje się zielonymi technologiami w przetwarzaniu odpadów) czy Evergreen (spółka z tzw. sektora AgriTech). Pierwsza firma produkuje specjalistyczne materiały budowlane na bazie minerałów antropogenicznych – przetwarza produkty uboczne powstałe z efektów spalania (popioły) na spoiwo hydrauliczne wykorzystywane do budowy dróg. Sprzedała go dotychczas ponad milion ton. Drugi z projektów z kolei opiera się na technologii FuelCal, polegającej na przetwarzaniu zagęszczonych komunalnych osadów ściekowych, a także tych z przemysłu rolno-spożywczego, wytłoków, fusów i odpadów biodegradowalnych – czy nawet wybranych ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego – na nawóz lub wykorzystywane w energetyce paliwo o właściwościach odsiarczających.

Przerobem odpadów na surowce zajmuje się także Bioelektra Group – wykorzystuje w tym celu technologię mechaniczno-cieplnego przetwarzania (MCP). Projekt ten pozwala na wyodrębnienie surowców wtórnych i biomasy (sednem metody jest sterylizacja odpadów przed przystąpieniem do ich sortowania, dzięki czemu odpady są suche i bezpieczne).

Z kolei w branży oczyszczania ścieków swoje innowacje rozwija Symbiona – tworzy rozwiązania dla klientów przemysłowych i komunalnych. Reaktory beztlenowe firmy umożliwiają produkcję przy oczyszczaniu ścieków biogazu, który można zamienić w energię elektryczną bądź cieplną. Wieżowy reaktor beztlenowy innowacyjnej warszawskiej spółki ma – w przeciwieństwie do klasycznych technologii biogazowych – zapewniać stałe i stabilne źródło biogazu.

Godny uwagi jest także wynalazek firmy Nanoseen. Start-up, który oferuje produkty wykorzystujące jako podstawowy składnik nanomateriały, mogące pomóc w rozwiązaniu wielu problemów globalnych związanych ze zmianami klimatycznymi, takich jak niedobór pitnej wody i zanieczyszczenie wód plastikiem oraz zanieczyszczenia powietrza, m.in dwutlenkiem węgla, opracował specjalną membranę filtracyjną. Ta – w sposób grawitacyjny – pozwala oczyścić i odsolić wodę, bez użycia energii i ciśnienia (spółka podkreśla, że jest to pierwsze takie rozwiązanie na świecie). Firma stworzyła też produkt o nazwie NanoboosteX – innowacyjny proszek na bazie nanomateriałów, który przyspiesza wzrost roślin w uprawie glebowej.

Oczywiście, nie można pominąć również nagrodzonego w tegorocznej edycji konkursu „Rzeczpospolitej" start-upu EcoBean, który potrafi przetwarzać fusy kawowe w wysokomarżowe biosurowce (cenne dla wielu branż). Na budowę biorafinerii dostał zresztą niedawno grant rzędu 7 mln euro.

Transformacja w rolnictwie i energetyce

Traktor sterowany z orbity za pomocą monitorującego i analizującego stan pól uprawnych satelity, jabłka zbierane w sadach z wykorzystaniem dronów i sztuczna inteligencja precyzyjnie dawkująca nawóz – przyglądając się dziś wielu innowacjom tworzonym w laboratoriach na całym świecie, można dojść do wniosku, że rolnictwo czeka prawdziwa rewolucja. Ale ta technologiczna zmiana zachodzi praktycznie w każdym aspekcie ochrony klimatu. Jednym z kluczowych wydaje się energetyka. Jak w specjalnym raporcie Startup Poland „Technologie na rzecz energii" zauważa Bartlomiej Gola, partner generalny SpeedUp Energy Innovation, udział prądu ze źródeł odnawialnych w europejskim miksie energetycznym będzie zdecydowanie rósł, a w naszym kraju ten trend będzie jeszcze silniejszy.

A to potencjał do wyjątkowych innowacji. – Mimo że współczesne ogniwo fotowoltaiczne ma już kilkadziesiąt – a wiatraki zapewne tysiąc – lat historii, to jest w tej branży wciąż ogromne pole do tworzenia innowacyjnych rozwiązań, zmieniających rynkowe status quo. Jeżeli przyjmiemy, że start-up to najlepsze środowisko do tworzenia komercyjnej innowacji, to widać wyraźnie, jak wielka szansa stoi przed przedsiębiorcami i podmiotami je finansującymi – wskazuje. I zaznacza, że trwająca na rynku energetycznym transformacja jest porównywalna ze skalą i głębokością rewolucji, jaką przyniósł internet na początku XXI w.

– Otoczenie polityczne, ale też jasne oczekiwanie konsumentów, którzy chcą, aby ich

> Trwająca na rynku energetycznym transformacja jest porównywalna ze skalą i głębokością rewolucji, jaką przyniósł internet na początku XXI w.

ADOBESTOCK

Polski start-up SmokeD opracował system, który – dzięki analizie obrazu przez sztuczną inteligencję – ma pomóc w **walce z pożarami, m.in. w USA i Indonezji**

energia pochodziła ze źródeł odnawialnych, sprawiają, że rynek będzie przeżywał rozkwit. To start-upy powinny rozwiązać największe wyzwania najbliższych lat związane z lepszą efektywnością energetyczną budynków, magazynowaniem energii w samochodach elektrycznych, czy też masowym wprowadzeniem zielonego wodoru. Taka okazja zdarza się raz na 100 lat – dodaje Gola.

UE daje duże pieniądze

Pieniędzy na te rewolucje nie powinno brakować. Motorem są m.in. liczne fundusze w tzw. sektorze Climate Tech. Takie, jak choćby EIT InnoEnergy: Marcin Wasilewski, jego prezes na Europę Środkową, widzi ogromny pozytywny wpływ działań spółek portfelowych na otoczenie biznesowe i technologiczne, ale też społeczne i środowiskowe.

– Udowadniamy, że można wdrażać czyste, nowatorskie i zrównoważone rozwiązania, przybliżające nas do pełnej dekarbonizacji, w sposób efektywny ekonomicznie i atrakcyjny dla globalnych inwestorów. Nasze dane pokazują, że transformacja energetyczna nie jest zagrożeniem dla miejsc pracy i potencjału technologicznego w Europie. Przeciwnie, nowe inwestycje, które kreujemy i wspieramy, sprawiają, że polska i europejska gospodarka może być jeszcze bardziej konkurencyjna i dynamiczna – podkreśla.

Bruksela mocno wspiera tę transformację. Pieniądze zbierane w ramach systemu handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS) przeznaczane są bowiem m.in. na Fundusz Innowacji – jeden z największych na świecie programów finansowania innowacyjnych, niskoemisyjnych technologii. Obecny, czwarty, etap unijnego systemu ETS zakłada zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w UE do 2030 r. przynajmniej o 55 proc. w porównaniu z poziomem z 1990 r. By przyspieszyć wdrażanie innowacyjnych technologii energetycznych, KE ogłasza właśnie dwa nabory w ramach Funduszu Innowacji z pulą 4,8 mld euro. /℗℗

MATERIAŁ PARTNERA: WSIIZ RZESZÓW

Jak ochronić planetę?

Na ratunek dla planety jeszcze nie jest za późno, ale nie możemy dłużej zwlekać! To hasło ma towarzyszyć ogólnopolskiej debacie z udziałem ekspertów, aktywistów, młodych ludzi, polityków, przedstawicieli firm z sektora rolno-spożywczego oraz samorządowców, którzy będą dyskutować o aktualnych wyzwaniach klimatycznych i środowiskowych.

Debata „Nasza planeta – nasza wspólna przyszłość" odbędzie się 5 grudnia br. A jej organizatorami są Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie (WSIiZ) oraz Koalicja Klimatyczna.

Wydarzenie wpisuje się w założenia kampanii rozpoczętej przez Koalicję Klimatyczną w ramach Manifestu 100 dni, który kładzie nacisk na konkretne wytyczne i rekomendacje dotyczące zmiany przepisów w terminie 100 dni po wyborach parlamentarnych. Inicjatorami zorganizowania debaty są prezydent Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, dr hab. inż. Tadeusz Pomianek, prof. WSIiZ, oraz dr hab. inż. Zbigniew Karaczun, prof. SGGW.

– Inspirujemy się rozwiązaniem z Wielkiej Brytanii. Tam Izba Gmin co roku, przy pomocy naukowców, przygotowuje raport, który adresuje do rządu brytyjskiego, a on następnie sprawozdaje, jak działa na rzecz ochrony środowiska i bioróżnorodności. Póki w Polsce takich zwyczajów nie będzie, my bierzemy na siebie ten ciężar. Dlatego w tej debacie obok naukowców i młodego pokolenia wezmą udział właśnie politycy i samorządowcy. Chodzi o wywarcie na nich presji (pozytywnie rozumianej), na co powinni szczególnie zwrócić uwagę. To ważne szczególnie teraz, po zmianie władzy w Polsce – podkreśla dr hab. inż. Tadeusz Pomianek, prof. WSIiZ.

– Dlaczego zajmiemy się rolnictwem? Bo bez bezpieczeństwa żywnościowego przetrwanie cywilizacji i gatunku ludzkiego nie będzie możliwe. Również dlatego, że rolnictwo z jednej strony jest sektorem, który jest najbardziej narażony na skutki zmiany klimatu, a z drugiej rolnictwo i całe przetwórstwo i handel produktami spożywczymi to jest nawet 25–35 proc. emisji gazów cieplarnianych odprowadzanych do atmosfery przez człowieka. Bez działań w rolnictwie po prostu nie da się ochronić klimatu – mówi prof. Zbigniew Karaczun.

Debata będzie zorganizowana w formie trzech sesji. Pierwsza to „System produkcji żywności do kapitalnego remontu". Druga sesja będzie dotyczyć będzie tego, czy bioróżnorodność to przyszłość rolnictwa czy utopia. A wreszcie sesja trzecia poświęcona będzie tematowi polskiego rolnictwa wobec wyzwań klimatycznych. /℗℗

—więcej informacji na stronie: www.wsiz.edu.pl

PARTNERZY

PATRONATY MEDIALNE

PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY

Rolnictwo na drodze ku ekologii

Produkcja żywności odpowiada za jedną czwartą wszystkich emisji gazów cieplarnianych. To wymusza zwrot rolnictwa w kierunku upraw ekologicznych.

ADOBESTOCK

W dłuższej perspektywie gospodarstwo ekologiczne jest bardziej rentowne, m.in. dzięki rezygnacji ze stosowania **pestycydów**

PIOTR SKWIROWSKI

Prognozy dotyczące zmian klimatycznych nie napawają optymizmem. Obecnie najbardziej prawdopodobnym scenariuszem jest wzrost globalnej temperatury o 2 stopnie Celsjusza do 2050 r. w porównaniu z erą przedprzemysłową oraz wzrost o 1 stopień Celsjusza średniej globalnej temperatury między 2020 a 2050 r.

Klimat bije w rolnictwo

– Na świecie spowoduje to m.in. wzrost poziomów mórz oraz rekordowe temperatury powietrza, również takie, które są niebezpieczne dla ludzi. Zwiększy się także intensywność parowania, co spowoduje zaburzenia w gospodarce wodnej. Zmiany szczególnie odczuje rolnictwo – czytamy w raporcie „Klimat rosnących strat" Polskiej Izby Ubezpieczeń.

Jego autorzy zauważają, że wedle prognoz wzrośnie częstotliwość suszy ekologicznej i rolniczej. Przy obecnym tempie zmian klimatu częstotliwość występowania susz wzrośnie 1,4-krotnie do 2050 r. – Susze wiążą się z poważnymi konsekwencjami dla rolnictwa, przykładowo susza w 2019 r. w Polsce obniżyła plony o ok. 20 proc. – czytamy w raporcie PIU.

W raporcie czytamy też, że w latach 1850–1900 susze rolnicze zdarzały się średnio raz na dziesięć lat. Obecnie takie zdarzenia występują 1,7 razy częściej. Przy najbardziej prawdopodobnym scenariuszu wzrostu temperatur do 2050 r. (o 2 stopnie Celsjusza) tego typu susze pojawią się 2,4 razy częściej niż w okresie przed erą przemysłową. A susze oznaczają wzrost kosztów dla rolnictwa. Szczególnie dotkliwy będzie wzrost kosztów nawadniania oraz dostarczania wody dla upraw i zwierząt.

Zmiany klimatyczne oznaczają też jednak wzrost liczby i gwałtowności innych ekstremalnych zjawisk pogodowych. Huragany, tornada, obfite deszcze, powodzie, podobnie jak susze, niszczą plantacje, zasiewy, negatywnie odbijają się na zbiorach i prowadzą do pogłębiających się niedoborów żywności, szczególnie w uboższych częściach świata. Dość wspomnieć zjawisko El Niño, powodujące ocieplenie klimatu i ekstremalne warunki pogodowe na półkuli południowej. Uderzają one m.in. w produkcję cukru, który na giełdach światowych jest najdroższy od 12 lat. Tymczasem, jak wynika z danych Międzynarodowej Organizacji Cukru, w 2023 r. produkcja cukru spadła o 1,2 proc., a w przyszłym roku może spaść o 2,1 proc. To dlatego, że wyjątkowo sucha pogoda zniszczyła zbiory w Indiach i Tajlandii, zajmujących pod względem eksportu cukru drugą i trzecią pozycję na świecie. Według krajowego stowarzyszenia producentów cukru Indian Sugar Mills Association w tym roku jego produkcja spadnie o 8 proc. Ulewne deszcze uniemożliwiły zbiory trzciny cukrowej w Brazylii oraz niektórych krajach Europy. Zalane pola we Francji opóźniają zbiory buraków, co może doprowadzić do utraty nawet 15 proc. plonów. Ale podobnie jest z innymi produktami rolnymi. Szacuje się np., że w drugiej połowie XXI w. światowe plony kukurydzy i soi mogą spaść o ok. 5 proc.

Ale to tylko jedna strona medalu. Według badań Uniwersytetu Oksfordzkiego produkcja żywności odpowiada za jedną czwartą wszystkich emisji gazów cieplarnianych. A to one odpowiadają za globalne ocieplenie. I koło się zamyka.

Na ratunek ekologia

Odpowiedzią na tę sytuację jest m.in. Europejski Zielony Ład, którego celem jest redukcja emisji o 55 proc. do 2030 r. oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. Elementem Zielonego Ładu jest strategia „Od pola do stołu", czyli działania na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego. Strategia zakłada przede wszystkim redukcję do końca 2030 r. zużycia pestycydów o 50 proc. i nawozów o 20 proc. O połowę ma spaść także sprzedaż antybiotyków dla zwierząt hodowlanych. Celem strategii jest także poprawa dobrostanu zwierząt.

Działania podejmowane w jej ramach mają ograniczyć wpływ produkcji rolnej na środowisko, a także umożliwić bardziej efektywne wykorzystanie gleby, ziemi, wody, maszyn, środków ochrony roślin, nasion, nawozów czy energii – przy zachowaniu opłacalności produkcji rolniczej. Na nasze stoły trafiać ma niedroga, pełnowartościowa, zdrowa żywność. Radykalnie zmniejszyć powinno się też jej marnowanie.

Strategia „Od pola do stołu" zakłada, że do 2030 r. powierzchnia upraw ekologicznych w Unii powinna stanowić co najmniej 30 proc. powierzchni gruntów rolnych. Z danych Eurostatu za 2020 r. wynika, że w UE na produkcję ekologiczną przeznaczonych było 14,7 mln ha. Najwięcej we Francji, w Hiszpanii, we Włoszech, w Niemczech, Austrii i Szwecji, przy czym powierzchnia takich upraw cały czas rośnie.

W Polsce w 2020 r. uprawy ekologiczne stanowiły zaledwie 3,5 proc. ogólnej powierzchni upraw, przy średniej unijnej sięgającej 8,5 proc. W 2021 r. udział gruntów upraw ekologicznych wzrósł do 5 proc. Powierzchnia upraw zajmowana przez rolnictwo ekologiczne zwiększyła się do ok. 550 tys. ha z niespełna 510 tys. ha. O 8 proc. wzrosła w tym czasie liczba gospodarstw ekologicznych i zbliżyła się do 20 tys. W 2022 r. produkcję ekologiczną prowadziło 21,2 tys. gospodarstw. Zdecydowana większość produkcji ekologicznej, bo blisko 80 proc., przypadała na produkcję roślinną. Gospodarstwa łączące ekologiczną produkcję roślinną i zwierzęcą stanowiły nieco ponad piątą część produkujących ekologicznie. W strukturze upraw zboża stanowiły blisko 30 proc., na pasze przypadało nieco ponad 23 proc., a na łąki i pastwiska – prawie 17 proc. Dalej były ekologiczne uprawy warzyw i owoców (blisko 15 proc.), rośliny strączkowe (7,4 proc.) i przemysłowe (niespełna 5 proc.). Wśród produkcji zwierzęcej dominuje drób.

Rozwojowi rolnictwa ekologicznego w Polsce sprzyjać powinny rosnące dopłaty. Przewidziane w Krajowym Planie Strategicznym 2023–2027 dopłaty dla rolników do upraw ekologicznych są w tym roku o ok. 35 proc. wyższe od tych z 2021 r. i aż o 85 proc. wyższe od dopłat z 2015 r. Nowością było dodatkowe premiowanie zrównoważonej produkcji roślinno-zwierzęcej.

Eksperci rolni przyznają, że korzyści w gospodarstwie ekologicznym rosną z czasem. Początkowo można się spodziewać wzrostu kosztów i spadku plonów. Zyskiem są w tym okresie dopłaty. Długoterminowo gospodarstwo ekologiczne odpłaca się jednak wzrostem konkurencyjności i wyższą rentownością. Rolnik może liczyć na lepszą proporcję kosztów (niższe wydatki na nawozy czy pestycydy) do plonów (osiąganych dzięki lepszym technikom upraw), a także na wyższe ceny za swoje produkty.

Ograniczyć marnowanie

Ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych przy produkcji żywności służy także ograniczenie skali jej marnowania. Unia Europejska nałożyła na wszystkie państwa członkowskie obowiązek ograniczenia o połowę skali marnotrawienia żywności do 2030 r.

Każdego roku w Europie, tylko z powodu niezrozumienia dat ważności, wyrzucane jest blisko 9 mln ton żywności. W Polsce aż 64 proc. dorosłych nie rozróżnia oznaczeń „należy spożyć do" oraz „najlepiej spożyć przed". Efekt jest taki, że także z tego powodu marnujemy w naszym kraju rocznie blisko 5 mln ton żywności, a za największą część z tego, bo aż blisko 3 mln ton, odpowiadają konsumenci. Szacunki pokazały, że w każdej sekundzie przez cały rok w naszym kraju do kosza wyrzucanych jest blisko 153 kg żywności w całym łańcuchu żywnościowym, a aż 92 kg w polskich domach.

Z raportu przygotowanego przez Banki Żywności wynika, że aż 53,75 proc. z nas przyznaje, że zdarza im się wyrzucić żywność. Większość dotyczy wyrzucania gotowych, niespożytych posiłków – 70,3 proc., a 37,2 proc. produktów spożywczych. 62,9 proc. z nas deklaruje, że z różną częstotliwością (często, czasami, rzadko), ale jednak wyrzuca pieczywo. W dalszej kolejności do kosza trafiają: świeże owoce (57,4 proc.), warzywa tzw. nietrwałe typu sałata, rzodkiewka, pomidory czy ogórki (56,5 proc.), wędliny (51,6 proc.) oraz napoje mleczne (47,3 proc.). Wśród najczęstszych przyczyn wyrzucania żywności wskazujemy: zepsucie produktów (65,2 proc.), przeoczenie daty ważności (42 proc.), przygotowanie zbyt dużej ilości jedzenia (26,5 proc.) i zbyt duże zakupy (22,2 proc.). Zdaniem Banków Żywności to pokazuje, że jednym z kluczowych czynników sprzyjających jej wyrzucaniu jest nieodpowiednie przygotowanie się do zakupów oraz same zakupy. Tylko czterech na dziesięciu dorosłych Polaków przed zakupami ma w zwyczaju sprawdzenie zawartości lodówki. Nieco mniej niż 40 proc. z nas przygotowuje listy niezbędnych zakupów. Niemal co piąty regularnie robi zakupy, których nie planował, a niemal 17 proc. robi zakupy na zapas.

masz pytanie, wyślij e-mail do autora

piotr.skwirowski@rp.pl

ADOBESTOCK

Częstotliwość występowania susz może się zwiększyć 1,4-krotnie do 2050 r.

MATERIAŁ PARTNERA: **NESTLÉ POLSKA**

Nestlé wspiera rozwój rolnictwa regeneratywnego

Nestlé stawia na zrównoważone systemy żywnościowe i inwestuje w rolnictwo regeneratywne, współpracując z rolnikami w Polsce.

MAT. PRAS.

Rolnictwo regeneratywne to podejście do uprawy, które polega na ochronie i odbudowie gruntów rolnych i otaczających je ekosystemów

Jest to konsekwencja globalnego zobowiązania spółki, która ogłosiła, że do 2030 roku ograniczy emisje dwutlenku węgla o połowę, tak by w 2050 roku osiągnąć zerową emisję netto.

Rolnictwo regeneratywne to takie podejście do uprawy, które polega na ochronie i odbudowie gruntów rolnych i otaczających je ekosystemów. Stosowanie regeneratywnych praktyk odgrywa ważną rolę w poprawie stanu gleby, przywracaniu obiegów wodnych i zwiększaniu bioróżnorodności. Poprawa żyzności gleby i zatrzymanie w niej dwutlenku węgla skutkuje ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych.

Istnieje korelacja między jakością żywności a metodami uprawy gleby. Rolnictwo regeneratywne pomaga uzyskać produkty wytwarzane z surowców pochodzących ze zdrowej gleby, bogatych w składniki odżywcze – zyskuje na tym planeta, rolnicy i konsumenci.

Dlaczego istotne jest wsparcie rolnictwa regeneratywnego?

Dla Nestlé, wiodącego producenta żywności, wspieranie rozwoju rolnictwa regeneratywnego jest kluczowe. Firma dąży do tego, by pozyskiwać w ten sposób 20 proc. kluczowych surowców do 2025 roku i 50 proc. do 2030 roku.

Wdrażanie regeneratywnych praktyk rolniczych pozwala chronić zasoby naturalne, zwiększać bioróżnorodność gleby, a także ograniczyć emisje gazów cieplarnianych. Pozyskiwanie surowców odpowiada za niemal dwie trzecie całkowitej emisji gazów cieplarnianych w globalnym łańcuchu dostaw Nestlé. Biorąc to pod uwagę, promowanie stosowania regeneratywnych praktyk jest ważnym filarem mapy drogowej do osiągnięcia zerowej emisji netto do 2050 roku.

Globalny Instytut Nauk Rolniczych

W 2020 roku Nestlé zapowiedziało inwestycje o wartości 1,2 mld franków szwajcarskich, których celem jest globalne wsparcie rolnictwa regeneratywnego. Współpracując z siecią ponad 500 tys. rolników i 150 tys. dostawców na świecie, firma będzie wdrażać praktyki rolnictwa regeneratywnego, zapewniając partnerom wsparcie poprzez dzielenie się najnowszymi osiągnięciami nauki i technologii, zapewnienie pomocy technicznej, wsparcie inwestycyjne, szkolenia czy wypłacanie premii za produkty rolne pochodzące z rolnictwa regeneratywnego.

Przykładem tego typu działań może być Nescafé Plan 2030, w ramach którego oferowane są szkolenia, pomoc techniczna i finansowa dla pracowników plantacji kawy w krajach, takich jak Indonezja, Meksyk czy Wybrzeże Kości Słoniowej.

W celu promowania dobrych praktyk z tego zakresu w maju tego roku Nestlé otworzyło międzynarodowy Instytut Nauk Rolniczych, którego zadaniem jest wspieranie rozwoju zrównoważonych systemów żywnościowych. Nowy ośrodek skupia się na badaniach i rozwoju technologii związanych z rolnictwem regeneratywnym, identyfikowaniu innowacyjnych rozwiązań i współpracy z naukowcami na całym świecie.

W instytucie eksperci Nestlé badają i opracowują rozwiązania w kluczowych obszarach, takich jak nauka o roślinach, systemy rolnicze i hodowla bydła mlecznego. Globalny ośrodek korzysta z dotychczasowego doświadczenia firmy w dziedzinie nauk o roślinach w zakresie kawy i kakao, rozszerzając tę wiedzę na inne uprawy, w tym rośliny strączkowe i zboża.

Instytut współpracuje również z rolnikami przy wdrażaniu praktyk rolnictwa regeneratywnego w celu poprawy zdrowia gleby i wspierania bioróżnorodności. Ponadto eksperci badają nowatorskie podejścia w hodowli bydła mlecznego, które mogą potencjalnie zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych w obszarze żywienia krów i zarządzania obornikiem.

Potrzeba edukowania na temat rolnictwa regeneratywnego

Istotną rolę w zmianie myślenia o rolnictwie pełni edukacja i budowanie świadomości w zakresie wdrażania praktyk regeneratywnych. Służą temu wydarzenia takie jak zorganizowana w czerwcu tego roku konferencja BioReaction, której jednym z głównych partnerów było Nestlé Polska. Celem spotkania ekspertów było stworzenie platformy służącej do wymiany doświadczeń, nawiązywanie partnerstw, a także pokazanie rolnikom rosnącego zainteresowania biznesu surowcami pozyskiwanymi w sposób regeneratywny.

Pierwszym wyzwaniem na drodze edukacji jest zaangażowanie rolników i nawiązanie z nimi współpracy. Kolejnym wyzwaniem jest budowanie świadomości istnienia upraw naturalnych wśród konsumentów. W przypadku produktów z surowców z upraw regeneratywnych nie ma odpowiednich oznaczeń, konsument nie znajdzie na opakowaniach informacji, że produkt pochodzi z takich surowców. Nestlé zastanawia się, jak skutecznie przekazać konsumentom opowieść o tym, że żywność z upraw regeneratywnych pochodzi z natury, a także o tym, w jaki sposób jest ona produkowana. Potrzebna jest też edukacja o właściwościach żywności pochodzącej z upraw rolnictwa regeneratywnego. Wciąż pozostaje otwarte pytanie, jak znakować produkty, aby konsumenci mogli łatwo je rozpoznać.

Eksperci konferencji zwracali także uwagę na długofalowość działań edukacyjnych, na potrzebę certyfikacji gospodarstw czy odpowiednią komunikację do konsumentów.

> Dla Nestlé, wiodącego producenta żywności, wspieranie rozwoju rolnictwa regeneratywnego jest kluczowe. Firma dąży do tego, by pozyskiwać w ten sposób 20 proc. kluczowych surowców do 2025 roku i 50 proc. do 2030 roku

Inicjatywy Nestlé w Polsce

Nestlé konsekwentnie angażuje się w edukację i praktyczne wspieranie rolnictwa regeneratywnego w Polsce, które zyskuje na znaczeniu zarówno na poziomie indywidualnego gospodarstwa, jak i całego sektora rolnego. Firma długoterminowo współpracuje z niemal 60 lokalnymi rolnikami, kupując jabłka, marchew, dynie czy buraki ćwikłowe. Wspomniane owoce i warzywa są często dostarczane przez kolejne pokolenie rolników.

Tak dobra współpraca umożliwia skuteczne zachęcanie właścicieli gospodarstw do wdrażania praktyk rolnictwa regeneratywnego oraz wspieranie ich w realizacji tychże, zarówno merytorycznie, jak i finansowo. Firma sfinansowała zakup stacji monitoringu chorób i szkodników, z których korzysta już lokalnie 25 gospodarstw. Pomagają one precyzyjniej planować zabiegi rolnicze i tym samym skuteczniej chronić uprawy oraz ograniczyć zużycie środków ochrony roślin.

Transformacja z rolnictwa intensywnego na regeneratywne oznacza też między innymi działania koncentrujące się wokół obniżania wpływu aktywnych środków chemicznych na uprawy – pestycydów, herbicydów, nawozów syntetycznych. Nestlé rozwija programy, w ramach których dąży do zastąpienia niektórych środków chemicznych ich biologicznymi zamiennikami, a tam gdzie to jest możliwe, zachęca rolników do zrezygnowania z tych nienaturalnych.

Nestlé w Polsce promuje stosowanie zielonych nawozów również poprzez przekazanie rolnikom nasion rośliny poplonowej – facelii – do obsiania pól uprawnych. Jest to działanie ukierunkowane na poprawę jakości gleby.

W rolnictwie regeneratywnym istotne znaczenie ma również ochrona bioróżnorodności, która jest zagrożona z powodu wielu czynników, zależnych również od człowieka. Narastającym problemem jest zmniejszająca się populacja dzikich zapylaczy, które odgrywają ważną rolę w gospodarstwach rolnych.

W ramach wolontariatu pracowniczego Nestlé posadzono bogate w pyłek krzewy. Przyczyni się to do poprawy jakości plonów oraz będzie korzystne dla różnorodności biologicznej. Jednak ochrona bioróżnorodności i zapylaczy to nie wszystko.

Od kilkunastu miesięcy Nestlé Polska realizuje inicjatywę analizy obiegu dwutlenku węgla w gospodarstwach rolników, którzy współpracują z fabryką firmy w Rzeszowie. W ramach projektu Nestlé monitoruje i udziela wsparcia rolnikom w celu zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. We współpracy z ekspertami Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN firma przeprowadziła pilotażowy program badania śladu węglowego.

Firma przygotowuje też szereg warsztatów i webinarów dla rolników na temat odpowiedniej kultywacji. Warsztaty te organizowane są we współpracy z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie. Firma była też zaangażowana w projekt Młody Rolnik, w ramach którego uczestnicy otrzymali programy do zarządzania gospodarstwami i mogą liczyć na wsparcie ekspertów.

W 2023 roku Nestlé istotnie poszerzyło zakres swoich działań na rzecz rolnictwa regeneratywnego w Polsce, rozpoczynając współpracę z kolejną grupą kilkudziesięciu rolników z województw wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego. Na ten moment podejmowane działania skupiają się na hodowcach pszenicy i obejmują obszar kilku tysięcy hektarów.

W przyszłości planowane jest rozwinięcie tych aktywności. Głównym celem przedsięwzięcia jest stworzenie spójnej sieci, łączącej różnych interesariuszy. Jednocześnie projekt ma na celu szerzenie wiedzy na temat praktyk związanych z rolnictwem regeneratywnym i zachęcanie rolników do przejścia na ten bardziej zrównoważony sposób uprawy.

Wszystkie działania Nestlé w zakresie regeneracji realizowane są w celu przyspieszenia przejścia na bardziej zrównoważone systemy żywnościowe. Rolnictwo regeneratywne rozwija się, ale do pełnego sukcesu potrzebny jest cały system podmiotów – od rolników, naukowców, logistyków, przetwórców, producentów żywności, przedstawicieli sieci handlowych aż po świadomego konsumenta. /℗℗

METROPOLIE

Betonoza jest już niemodna.

Na polskich miastach mści się panująca w nich do niedawna moda na betonowanie rynków, ulic, terenów zielonych i rekreacyjnych – przekonują urbaniści i architekci. Rząd, władze lokalne i mieszkańcy rozumieją to coraz lepiej.

PAP/MARCIN BIELECKI

186 katastrof naturalnych rocznie notowano w trakcie ostatniej dekady

PIOTR SKWIROWSKI

Zmiany klimatyczne, rosnąca średnia temperatura na świecie sprawiają, że rośnie też liczba katastrof naturalnych i wartość wywołanych nimi strat materialnych. Prognozy na kolejne lata są złe.

W latach 1981–1990 na świecie odnotowywano średnio 79 katastrof naturalnych rocznie, natomiast w ostatniej dekadzie było ich aż 186. Znacząco wzrosły również straty finansowe związane ze skutkami zdarzeń ekstremalnych. Roczna średnia w latach 1981–1990 to niemal 41 mld dol. strat. W ostatniej dekadzie (2012–2021) to już niemal pięć razy więcej – ponad 193 mld dol. W latach 2019–2021 katastrofy naturalne spowodowały zniszczenia o łącznej wartości ponad 600 mld dol. Najwięcej strat przyniosły: huragan Ida w USA (65 mld dol.) oraz powódź Bernd w Europie (54 mld dol.).

Raport organizacji Christian Aid „Counting the cost 2020: a year of climate breakdown" opisuje 15 najbardziej destrukcyjnych katastrof klimatycznych 2020 r. Dziesięć z nich spowodowało straty rzędu co najmniej 1,5 mld dol., a w przypadku dziewięciu szkody sięgnęły nawet 5 mld dol. Większość z tych szacunków opiera się przy tym wyłącznie na ubezpieczonych stratach – rzeczywisty koszt prawdopodobnie jest jeszcze wyższy.

Niektóre katastrofy uderzały szybko – jak cyklon Amphan, który rozszalał się nad Zatoką Bengalską w maju, powodując straty szacowane na 13 mld dol. w zaledwie kilka dni. Inne zdarzenia trwały miesiącami, jak powodzie w Chinach i Indiach, które kosztowały oba państwa odpowiednio 32 i 10 mld dol. Ekstremalne zjawiska pogodowe występowały na całym świecie. Dwa cyklony pozatropikalne, które uderzyły w Europę, spowodowały łączne straty o wartości blisko 6 mld dol. USA, boleśnie natomiast odczuło skutki rekordowego sezonu huraganów i pożarów, które spowodowały straty o łącznej wartości przekraczającej 60 mld dol.

Polska, rzecz jasna, nie jest zieloną wyspą. Także nas dotykają gwałtowne zdarzenia pogodowe. Wystarczy wspomnieć największe katastrofy naturalne z ostatnich lat: powódź z 2010 r., nawałnice na Kaszubach z 2017 r. czy suszę z 2018 r. Związane z nimi łączne straty miały wartość kilkunastu miliardów złotych.

Klimat rosnących strat

Mimo podejmowanych przez rządy na świecie różnego rodzaju działań w celu obniżenia emisji gazów cieplarnianych i wyhamowania wzrostu średniej globalnej temperatury, prognozowane są jej dalsze skoki. Najbardziej prawdopodobnym scenariuszem jest wzrost średniej globalnej temperatury do 2050 r. o 2 st. C. – Jeżeli ten scenariusz się zrealizuje, ekstremalne susze będą pojawiać się 2,4 razy częściej niż w okresie przed erą przemysłową – czytamy w raporcie „Klimat rosnących strat" przygotowanym przez Polską Izbę Ubezpieczeń i firmę doradczą EY.

Autorzy raportu zwracają uwagę, że negatywny wpływ upałów i susz na gospodarkę można było zaobserwować w 2022 r. Latem notowane były rekordowe temperatury w całej Europie Zachodniej, na Wyspach Brytyjskich było to nawet 40 st. C. Przekładało się to na rekordy w poborze mocy. Upałom towarzyszył niedobór opadów, co spowodowało spadek poziomu rzek do ekstremalnie niskich wartości. Ze względu na brak wystarczającej ilości wody wystąpiły znaczące ograniczenia w produkcji energii elektrycznej w elektrowniach wodnych i jądrowych. To z kolei przyczyniło się do skokowego wzrostu cen na giełdach energii elektrycznej.

Nie lepiej jest w 2023 r. Ekstremalnie wysokie temperatury panują na południu Europy. Często towarzyszą im potężne pożary. Na początku lipca 2023 r. odnotowano najwyższą w historii pomiarów średnią temperaturę na świecie – 17,18 st. C.

Autorzy raportu klimatycznego z PIU policzyli, że straty jakie w związku z katastrofami naturalnymi w ostatnich 40 latach poniosły kraje UE, sięgają 487 mld euro.

Polskie straty w tym czasie to 16 mld euro, czyli ok. 70 mld zł. W latach 2016–2021 zakłady ubezpieczeń zgłosiły do Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego 273 zdarzenia, które oceniły jako katastroficzne. Wypłaciły z ich tytułu przeszło 3,6 mld zł odszkodowań. Tylko w 2021 r. łączna wartość wypłaconych odszkodowań z tytułu katastrof naturalnych w naszym kraju wyniosła 994 mln zł, z czego znakomita większość, bo 970 mln zł, została przeznaczona na pokrycie szkód wyrządzonych przez deszcze nawalne, podtopienia, burze, grad i huragany.

3 proc.
tyle powierzchni Ziemi zajmują miasta

70 proc.
światowej emisji CO_2
powstaje za sprawą funkcjonowania miast i działań ich mieszkańców

Eksperci zwracają przy tym uwagę, że skutki katastrof to nie tylko straty bezpośrednie, tj. zgony, zniszczone mienie i infrastruktura na danym obszarze. To również przerwy w łańcuchach dostaw wpływające na całe społeczeństwo i funkcjonowanie państwa. Wskazują modele ekonomiczne, które zakładają, że według najgorszych prognoz przez niszczycielskie zjawiska pogodowe PKB Polski może zmniejszyć się o nawet 10 proc. do 2050 r. W scenariuszu optymistycznym, w którym zgodnie z porozumieniem paryskim średnia temperatura na świecie wzrośnie w tym czasie o mniej niż 2 st. C, ten spadek szacowany jest na 3 proc. PKB.

Negatywny wpływ na gospodarkę światową będzie jeszcze większy. W scenariuszu optymistycznym przyniesie spadek PKB na świecie o 4,2 proc. do 2050 r., a w skrajnie negatywnym, który zakłada wzrost średniej temperatury globalnej o 3,2 st. C – aż o 18,1 proc.

Świadomość zagrożenia rośnie

Z przygotowanego przez Polską Izbę Ubezpieczeń raportu „Mapa ryzyka Polaków" wynika, że świadomość zagrożenia w naszym kraju rośnie. „Mapa" pokazuje, czego najbardziej się boimy i jakie negatywne zdarzenia uważamy za najbardziej prawdopodobne w swoim życiu.

Przygotowujący raport, PIU poprosiła 2000 osób, by na liście 40 różnych zagrożeń wskazały te, których najmocniej się obawiają. Okazało się, że trzy główne obawy są takie same bez względu na wiek, płeć i miejsce zamieszkania. Są to: śmierć najbliższej osoby, brak pieniędzy na leczenie poważnej choroby oraz ciężka choroba najbliższej osoby. W pierwszej dziesiątce największych obaw znalazły się ponadto: nowotwór, brak pieniędzy na starość, utrata sprawności, brak dostępu do opieki medycznej, wypadek samochodowy. Ale dziewiąta i dziesiąta najważniejsza obawa respondentów to odpowiednio ocieplenie klimatu oraz silne wiatry lub huragany.

I tak: ociepleniu klimatu obawia się 47 proc. badanych, a aż 64 proc. uznaje je za zagrożenie, które wystąpi w ich życiu. W przypadku silnego wiatru i huraganu jest to odpowiednio 54 proc. i 55 proc. wskazań. Na tym jednak nie koniec: suszy obawia się 51 proc. ankietowanych, połowa ocenia, że jest to zagrożenie, które wystąpi w ich życiu. W przypadku ograniczonego dostępu do wody odpowiednio jest to 61 i 38 proc. wskazań, dostępu do żywności – 57 i 36 proc., a w przypadku powodzi – 43 i 30 proc.

Z raportu wynika ponadto, że w ostatnim roku spadł odsetek Polaków uważających, że zmiany klimatu ich nie dotyczą. Prawie trzy czwarte badanych uznaje, że zmiany klimatu dotyczą wszystkich w tym samym stopniu. To wzrost o 4 pkt proc. w porównaniu z lutym 2020 r., gdy przeprowadzano pierwsze badania do „Mapy ryzyka Polaków".

„Mapa" pokazuje przy tym, że lęki związane z katastrofami naturalnymi są wyższe u mieszkańców wsi i mniejszych miast. Powodzi obawia się więc 46 proc. mieszkańców wsi, 43 proc. – miast do 20 tys. i 34 proc. mieszkańców miast powyżej 500 tys. mieszkańców. Silnego wiatru i huraganu obawia się 62 proc. mieszkańców wsi, 53 proc. mieszkańców miast do 20 tys. i 34 proc. z miast powyżej 500 tys.

Z raportu klimatycznego PIU wynika, że mniejsze miejscowości są wrażliwsze na zjawiska pogodowe ze względu na słabszą infrastrukturę i niższe zasoby finansowe. Jednak to miasta – takie jak Kraków, Warszawa, a także Trójmiasto – charakteryzują się najwyższym wskaźnikiem ekspozycji. To tu straty są największe. W dużych miastach skupiają się bowiem ludzie, firmy i majątek.

Ciemna strona miast

Miasta zajmują około 3 proc. powierzchni Ziemi, ale zużywają ponad 65 proc. światowej energii i odpowiadają za ponad 70 proc. emisji gazów cieplarnianych. Szacuje się, że do 2050 r. prawie 85 proc. Europejczyków będzie mieszkać na obszarach miejskich. – Dlatego właśnie miasta i ich obywatele muszą zaangażować się w działania związane z kryzysem klimatycznym – przekonuje Komisja Europejska.

KE uruchomiła program, w ramach którego 100 europejskich miast ma osiągnąć neutralność klimatyczną do 2030 r. Miasta te mają następnie działać jako centra eksperymentów i innowacji, być wzorem i swego rodzaju przewodnikiem dla wszystkich innych metropolii europejskich, które będą szły ich śladem do 2050 r. Do programu zgłosiło się 377 miast ze wszystkich krajów UE, a także z krajów ubiegających się o przystąpienie do niej.

Czas na zieloną rewolucję

W tej grupie było dziesięć polskich miast. Ostatecznie na liście 100 miast wybranych do realizacji programu znalazła się połowa z nich: Kraków, Łódź, Rzeszów, Warszawa i Wrocław. Neutralność klimatyczną będzie się też starało osiągnąć m.in. dziesięć miast francuskich, po dziewięć niemieckich i włoskich, siedem hiszpańskich. W sumie w programie udział biorą miasta z 27 krajów UE, a także z Albanii, Bośni i Hercegowiny, Islandii, Izraela, Czarnogóry, Norwegii, Turcji i Wielkiej Brytanii.

Wybrane metropolie przygotowują miejskie kontrakty klimatyczne, które będą obejmować ogólny plan neutralności klimatycznej we wszystkich sektorach, takich jak energia, budynki, gospodarka odpadami i transport, wraz z powiązanymi planami inwestycyjnymi. W projekcie przy wsparciu unijnym będą uczestniczyć władze lokalne, mieszkańcy, organizacje badawcze i sektor prywatny. Jego cele obejmują – jak czytamy w dokumentach unijnych – wspieranie sprawiedliwej transformacji w celu poprawy zdrowia i dobrostanu obywateli oraz zapewnienie wielu dodatkowych korzyści z niej płynących, takich jak poprawa jakości powietrza, tworzenie miejsc pracy czy zdrowszy styl życia.

SHUTTERSTOCK

Na miastach mści się moda na betonowanie przestrzeni - przestrzegają urbaniści i architekci

Zagrożone polskie miasta

W Polsce mieszkańcy miast stanowią 60 proc. populacji. Jak wszędzie, miasta są przy tym szczególnie narażone na zmiany klimatu. Jak mówią urbaniści i architekci: na miastach mści się panująca w nich do niedawna moda na betonowanie rynków, ulic, terenów zielonych i rekreacyjnych. Sprzyja to gromadzeniu się wody, utrudnia jej wsiąkanie w glebę i odpływ do rzek.

– Ulewy, które przetaczają się przez Polskę, pokazują, że nasze systemy kanalizacyjne nie są w stanie obsłużyć obecnych opadów. Zalewanie ulic i budynków stanie się codziennością do czasu, aż odkopiemy stare systemy melioracyjne lub zbudujemy je od zera. Tu nasze miasta czekają potężne inwestycje. Już teraz projektuje się wewnętrzne systemy retencji i dystrybucji wody deszczowej na terenach nowo budowanych zespołów budynków, ale to nie wystarczy – mówił w rozmowie z „Rzeczpospolitą" Jakub Szczęsny, architekt, wykładowca School of Form Uniwersytetu SWPS.

Na znaczeniu zyskują więc na nowo tereny zielone. Miasta decydują się na pozostawienie niezagospodarowanych terenów, tzw. nieużytków miejskich, które w razie potrzeby służą do zbierania i odprowadzania nadmiaru wody. Powstają zbiorniki retencyjne. Miasta przestają kosić trawniki, bo łąki miejskie z jednej strony lepiej znoszą suszę, z drugiej lepiej przyjmują nadmiary wody. Takich działań jest znacznie więcej. To także odchodzenie od domowych pieców węglowych, czy wymiana taboru transportu miejskiego na hybrydowy i elektryczny.

Odpowiedzią na zagrożenia są miejskie plany adaptacji (MPA), przygotowywane w ramach współpracy Ministerstwa Środowiska, władz lokalnych oraz ekspertów od zmian klimatu. Dla każdego z objętych nimi miast dokonano szerokiej analizy klimatycznej, demograficznej, ekonomicznej i strukturalnej, która służyć miała prawidłowej identyfikacji zagrożenia i przygotowaniu propozycji zmian. Działania adaptacyjne, opracowane wraz z oszacowaniem ich kosztów, obejmują m.in. wprowadzenie systemów monitoringu jakości powietrza, systemów informujących o zagrożeniach, kampanie edukacyjne, opracowanie programów gospodarki wodnej, budowę inteligentnego systemu transportowego, rozbudowę systemów zaopatrywania w energię cieplną (wymiana pieców, podłączenie lokali do systemu miejskiego), rozwój roślinności miejskiej – tworzenie zielonych ścian na obiektach użyteczności publicznej, nasadzenia w rejonach infrastruktury transportowej.

W raporcie Polskiej Izby Ubezpieczeń i firmy EY czytamy, że szczególną uwagę w MPA zwrócono na zagrożenie powodziami miejskimi, które mogą dotknąć większości polskich miast. A część zadań związanych z przeciwdziałaniem im wpisano do harmonogramów działania miast.

I tak, np. w Toruniu zaplanowano wydatki na poziomie ponad 20 mln złotych na działania związane z zagospodarowaniem wód opadowych w miejscu ich powstania oraz na poprawę warunków retencyjnych oraz remonty kanałów rzecznych. Gdańsk na działania adaptacyjne wyda do 2030 r. blisko miliard złotych, planuje m.in. monitoring i poprawę infrastruktury sieci wodociągowej, zakup sprzętu medycznego dla jednostek ratowniczych czy rozwój systemu informowania o zagrożeniach, a także działania edukacyjne oraz budowę dróg rowerowych, poprawienie jakości powietrza w mieście i zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów. – Ciekawym przykładem jest Bydgoszcz, gdzie działania adaptacyjne są na bieżąco monitorowane, a raport z ich wykonania jest prezentowany na stronach miasta. Pozwala to mieszkańcom sprawdzić, jak wygląda realizacja określonych inwestycji. Bydgoszcz do końca 2020 r. przeznaczyła na dostosowanie kanalizacji deszczowej do zmian klimatycznych ponad 17 mln złotych, a razem ze środkami pozyskanymi z zewnątrz to ponad 63 mln złotych. Działania te mogą zabezpieczyć miasto przed skutkami deszczów nawalnych, a w konsekwencji przed powodziami błyskawicznymi – czytamy w raporcie PIU i EY.

Strategia dla Warszawy uwzględnia ryzyka z podziałem na poszczególne dzielnice. W jej ramach wskazano m.in. ryzyko związane ze zbytnim zabetonowaniem przestrzeni, która może powodować nagrzewanie się terenów do ponad 40 stopni Celsjusza. W związku z tym w pakiecie adaptacji zwraca się uwagę na takie rozwiązania, jak zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych poprzez ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych, np. rozszczelnienie tego typu powierzchni czy sadzenie drzew w ramach akcji „Milion drzew dla Warszawy".

> Mieszkańcy miast stanowią w Polsce 60 proc. populacji. A to miasta są szczególnie podatne na zmiany klimatu

Na początku roku rząd zapowiedział uruchomienie wartych miliony euro programów finansowania inwestycji zmierzających do odbetonowania miast. Tłumaczył, że przez ostatnich kilkadziesiąt lat w miastach powstało wiele nowych nieprzepuszczalnych powierzchni, czyli m.in. betonowe place i parkingi, zwarta zabudowa czy wielkopowierzchniowe obiekty usługowe. – Nadmierna ilość powierzchni uszczelnionych, niedobór zieleni oraz szybkie odwadnianie przez zbiorcze systemy kanalizacji przyczyniają się do powstawania albo zwiększenia skali negatywnych zjawisk, m.in. miejskiej wyspy ciepła, potęgowania fal upałów oraz powodzi błyskawicznych czy lokalnych podtopień. Dodatkowo, nieprzepuszczalne powierzchnie kumulują energię, która utrudnia roślinom funkcjonowanie i spełnianie funkcji przeciwdziałania skutkom zmian klimatu. Silne zasklepienie powierzchni w centrach miast wpływa również na spadek jakości powietrza, ponieważ sucha i nagrzana powierzchnia przyczynia się do zwiększenia udziału ilości pyłu i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi substancji chemicznych – wyliczał bolączki zabetonowania powierzchni miejskich.

Zauważał przy tym, że zieleń miejska wymieniana jest jako podstawowy element mający wpływ m.in. na łagodzenie temperatury w miastach, a także tworzenie rozwiązań finansowych i prawnych, wspierających realizację założonych celów. Kluczowym rezultatem projektu jest tworzenie rozwiązań dotyczących ograniczenia betonu i asfaltu w centrach miast, nasadzanie drzew i krzewów oraz tworzenie mikroparków, zielonych ścian i dachów.

W ramach walki z betonozą w miastach jesienią ruszył zmierzający w tym kierunku program odbetonowania miast do 50 tys. mieszkańców. Samorządy mogą tu liczyć na dofinansowanie, sięgające od 500 tys. zł do 2 mln zł. Za te pieniądze mogą finansować tworzenie nawierzchni wodoprzepuszczalnych, budować parki i ogrody czy też tworzyć zbiorniki retencyjne.

Wybór padł na miasta do 50 tysięcy, bowiem – jak tłumaczy resort klimatu – jest to najliczniejsza grupa gmin, w których udział terenów zieleni w ich powierzchni ogółem jest poniżej wartości średniej – w 569 miastach tereny zieleni średnio zajmują mniej niż 3,45 proc. powierzchni miasta ogółem.

Głównym celem programu – jak tłumaczy Ministerstwo Klimatu i Środowiska – ma być znowuż: odbetonowanie polskich miast, likwidacja tzw. miejskich wysp ciepła i zwiększenie powierzchni zielonych w miastach. Przykładem inwestycji, na które będzie można pozyskać finansowanie, jest budowanie parkingów z nawierzchnią wodoprzepuszczalną, tworzenie zielonych stref w formie rabat bylinowych, łąk kwietnych, parków kieszonkowych czy też zakup i montaż małej architektury z zastosowaniem zieleni.

Budżet programu to 140 mln, przy czym 100 mln zł pochodzi z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a 40 mln zł z unijnego programu „Fundusze inwestycyjne na infrastrukturę, klimat, środowisko". Można uzyskać środki w wysokości 75 proc. wartości zadania. Inwestycje będzie można prowadzić w jednej lub kilku lokalizacjach w obrębie miasta, program zaś ma być realizowany w latach 2023–2024. /℗℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora
piotr.skwirowski@rp.pl

PAP/PIOTR POLAK

Jesienią ruszył program odbetonowania miast liczących do 50 tys. mieszkańców

ESG

Docenić zrównoważone szanse

Coraz więcej firm dostrzega w strategicznym podejściu do ESG nowe przewagi konkurencyjne i możliwości rozwoju.

ANITA BŁASZCZAK

Już niemal każdy – bo 98 proc. – z szefów międzynarodowych firm przyznaje, że kluczowym aspektem ich roli jest przestawianie biznesu na zrównoważony rozwój oparty na ESG, czyli dbałości o środowisko naturalne i klimat (E), odpowiedzialności społecznej (S), a także na wysokich standardach ładu korporacyjnego (G). Ten wynik tegorocznego raportu UN Global Compact i Accenture, który podsumowuje badanie opinii ponad 2600 światowych prezesów, pokazał też zmianę w nastawieniu szefów, jaka zaszła w ostatniej dekadzie.

Jeszcze w 2013 r. kwestie zrównoważonego rozwoju nie tylko były istotne dla mniejszej grupy prezesów (83 proc.), ale nawet dla niej nie były priorytetem. Jak przyznają ankietowani menedżerowie, na ich strategiczne dziś podejście do ESG wpływa presja wywierana na firmy, w tym szczególnie naciski ze strony konsumentów, rządów, inwestorów, a także pracowników.

AXUBASTOCK

Małe i średnie przedsiębiorstwa nie przywiązują wielkiej uwagi do prowadzenia zrównoważonej działalności gospodarczej

Presja kontrahenta

O presji na zrównoważony rozwój mówią też coraz częściej firmy w Polsce, choć większość krajowych biznesów to przedstawiciele sektora MŚP, którzy bezpośrednio nie spotykają się z naciskiem ze strony konsumentów, inwestorów czy regulatorów (nie są zobligowani do raportowania ESG). Jednak silnym bodźcem do zajęcia się kwestiami zrównoważonego rozwoju są dla wielu z nich banki i kontrahenci – zarówno ci z zagranicy, jak i duże krajowe spółki, które z roku na rok podlegają coraz bardziej wyśrubowanym wymaganiom w obszarze ESG.

Wymagania te wkrótce znów się wzmogą za sprawą nowej dyrektywy o raportowaniu zrównoważonego rozwoju (CSRD), która od 2025 r. zacznie obejmować kolejne grupy firm. Docelowo obowiązek ujawniania danych ESG (i to nie dowolnie, ale według jednolitych europejskich standardów raportowania) spadnie w Polsce na ponad 3650 spółek, ponad 20-krotnie więcej niż obecnie. A one, przygotowując raporty niefinansowe, będą musiały sięgnąć po informacje ze swego łańcucha dostaw, w którym nierzadko są małe i średnie biznesy.

– Nawet jeśli przedsiębiorstwa nie są bezpośrednio objęte obowiązkiem raportowania, to chcąc być dostawcą większej firmy, muszą zadbać o swój wpływ na środowisko, w tym własny ślad węglowy, a także o aspekty społeczne wpływające na odpowiedzialne zarządzanie organizacją – przypomina Tomasz Barańczyk, partner i lider inicjatyw ESG w PwC Polska.

Nowa filozofia biznesu

Eksperci ESG zgodnie twierdzą, że jeśli firma chce spełnić wymogi regulacyjne określone przez Unię, to będzie musiała podejść strategicznie do wszystkich aspektów zrównoważonego rozwoju. Jak podkreśla prof. Bolesław Rok z Katedry Przedsiębiorczości i Etyki w Biznesie Akademii Leona Koźmińskiego, z ESG nie będzie tak łatwo, jak było z CSR, czyli społeczną odpowiedzialnością biznesu. Tu już nie chodzi o dobrowolne (zwykle niewielkie) zaangażowanie społeczne, uzupełnione kilkoma akcjami edukacyjnymi.

– Nie da się po prostu „dokleić" strategii ESG do zwykłej strategii biznesowej. Zamiast strategii wzrostu wartości firmy, udziałów w rynku, trzeba mieć strategię pozytywnego wpływu. Po raz pierwszy Komisja Europejska tak mocno ingeruje w filozofię prowadzenia biznesu – zwraca uwagę prof. Rok.

3653 spółki obejmie w Polsce dyrektywa CSRD

47 proc. dużych firm na świecie uzależnia wynagrodzenie top menedżerów od wskaźników ESG

Wtóruje mu Karolina Opielewicz, członkini zarządu Krajowej Izby Gospodarczej. Według niej w obecnej sytuacji żadna poważna firma, myśląca o rozwoju czy wzroście przychodów, nie może sobie pozwolić na pominięcie aspektu ESG w strategii biznesowej. Celów zrównoważonego rozwoju wyznaczonych w Agendzie 2030 ONZ nie da się osiągnąć poprzez doraźne, jednorazowe działania, jak np. akcje oparte na idei „raz do roku sadzimy drzewa". Firmy nie będą też w stanie spełnić wymagań dotyczących raportowania ESG bez odpowiedniej strategii, której podstawą jest określenie czynników i wpływu przedsiębiorstwa na klimat i społeczność, a także wpływu zmian klimatycznych na firmę – zgodnie z zasadą podwójnej istotności.

Zdaniem prof. Roka to właśnie ta zasada jest najważniejszym elementem, który zmienia wszystko. – Według niej należy tak projektować strategię rozwoju firmy, aby systematycznie zmniejszać negatywny wpływ jej produktów, usług, sposobu funkcjonowania na środowisko przyrodnicze i społeczne, a zwiększać wpływ pozytywny – wyjaśnia ekspert ALK. I ocenia, że niewielu liderów biznesu w Polsce jest dzisiaj gotowych na taką radykalną zmianę filozofii biznesu.

Z tą opinią zgadza się Karolina Opielewicz, przypominając, że trzy czwarte firm nie jest na razie gotowe raportować zgodnie z wymogami nałożonymi przez unijne dyrektywy. Również Tomasz Wiśniewski, starszy menedżer w firmie EY Polska, mówi o stosunkowo niskiej świadomości krajowych przedsiębiorstw co do potrzeby zbudowania strategii biznesowej uwzględniającej czynniki ESG. Według badań EY jedynie 54 proc. firm przedstawia inwestorom odpowiednie informacje dotyczące obszaru zrównoważonego rozwoju, podczas gdy aż 78 proc. ankietowanych inwestorów twierdzi, że firmy powinny zadbać o ESG nawet kosztem krótkoterminowych zysków

Większa wiarygodność

Wprawdzie ogłoszone niedawno wyniki badania firmy CBRE, które w I kwartale b.r. objęło 385 osób zatrudnionych w różnych działach polskich przedsiębiorstw, pokazują optymistyczny obraz, ale były to głównie duże firmy podlegające regulacjom dyrektywy CSRD. Aż trzy czwarte badanych pracowników stwierdziło, że ich firma podejmuje pewne działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, a niewiele mniejsza, 71-proc. grupa wskazała, że zrównoważony rozwój jest strategicznym priorytetem dla ich pracodawcy (choć tylko 26 proc. jest o tym zdecydowanie przekonanych).

Według Miłosza Marchlewicza, dyrektora ds. komunikacji Forum Odpowiedzialnego Biznesu, rosnąca z roku na rok liczba i jakość publikacji zgłaszanych do konkursu FOB „Raporty zrównoważonego rozwoju" potwierdza, że coraz więcej firm w Polsce dostrzega już konieczność długofalowego, strategicznego podejścia do ESG. Wiele z nich podkreśla też korzyści z takiego podejścia.

– Od kilku lat kierujemy się założeniem, że działania i zaangażowanie w zakresie ESG przynoszą wymierne efekty, jeśli stanowią nieodłączny element planów biznesowych – mówi Dorota Jankowska-Tomków, dyrektor działu zakupów i ESG w giełdowej spółce LPP.

Według niej przyjęcie realizowanej od 2020 r. strategii zrównoważonego rozwoju LPP wymagało przede wszystkim zmiany myślenia o kwestiach środowiskowych i rozpoczęło proces budowania know-how w tym zakresie w całym łańcuchu dostaw. – Pozostając od kilku lat na tej ścieżce, dziś jesteśmy w zupełnie innym miejscu, nie tylko pod względem gotowości do wdrażania coraz mocniej akcentowanych w branży rozwiązań legislacyjnych – zaznacza dyr. Dorota Jankowska-Tomków. Jak podczas jednej z debat „Rzeczpospolitej" podkreślała Ewa Janczukowicz-Cichosz, ekspertka ds. zrównoważonego rozwoju w LPP, posiadanie i realizacja strategii ESG zwiększa wiarygodność i transparentność spółki. – Sprawia też, że jesteśmy bardziej wiarygodnym pracodawcą, co pozwala nam pozyskiwać najlepsze talenty z rynku pracy – mówiła ekspertka LPP.

– Strategiczne i całościowe podejście do ESG to droga do budowania firmy odpowiedzialnej i świadomej swojego wpływu na otoczenie – wyjaśnia Anna Rulkiewicz, prezeska Grupy Lux Med, która w tym roku po raz pierwszy opublikowała kompleksowy „Raport zrównoważonego rozwoju", choć obowiązek raportowania obejmie ją dopiero w 2025 r. – Podjęliśmy ten wysiłek, by gruntownie przeanalizować miejsce, w którym dzisiaj jesteśmy, spojrzeć prawdzie w oczy i budować strategię zrównoważonego rozwoju na sprawdzonych informacjach – dodaje Anna Rulkiewicz.

Szansa dla MŚP

Znacznie gorzej jest w sektorze MŚP. Jak ocenia Krzysztof Kępa, starszy doradca w firmie doradczej SEC Newgate CEE, o ile duże korporacje już przygotowują się do systemowej zmiany i do nowego modelu kapitalizmu – wyceniającego koszty zewnętrzne – o tyle większość małych i średnich firm nie jest tej zmiany świadoma. – Spotykamy się ze specyficzną formą wyparcia, a urealnienie przychodzi dopiero wówczas, gdy firmy dostają od swoich kontrahentów skomplikowane formularze, które muszą uzupełnić danymi. I wtedy okazuje się, że nie wystarczy zielona strona internetowa i kilka okrągłych frazesów, bo trzeba pokazać dbałość o środowisko, ład korporacyjny i zrównoważony rozwój poprzez twarde wskaźniki – wyjaśnia Krzysztof Kępa. Według niego to ostatni moment, by dostosować się do nowej rzeczywistości i globalnych łańcuchów dostaw.

Według badania przedsiębiorców, które dla Konfederacji Lewiatan przeprowadził w lutym br. CBM Indicator, tylko 15,5 proc. mikro i małych firm w Polsce słyszało o standardach ESG. Tymczasem zrównoważony rozwój to nowe możliwości dla pracodawców z sektora MŚP – przekonuje Artur Skiba, prezes firmy rekrutacyjnej Antal, która latem tego roku, jako pierwsza polska spółka z branży HR, opublikowała swój raport ESG.

Szef Antala nie kryje, że publikacja raportu to odpowiedź na coraz silniejsze trendy rynkowe, które już wkrótce obejmą także firmy z sektora MŚP. – Podejmując tę inicjatywę, nie tylko minimalizujemy ryzyko, ale również budujemy realną przewagę konkurencyjną – twierdzi Skiba. Dodaje, że organizacje, które nie zareagują na czas na trendy rynkowe i regulacyjne dotyczące ESG, mogą ponieść konsekwencje w postaci utraconych kontrahentów, zamówień publicznych, utrudnionego dostępu do kapitału, a nawet problemów z rekrutacją utalentowanych pracowników.

Dlatego też na ESG należy patrzeć jak na biznesową szansę. I to nie tylko w dłuższej perspektywie, lecz już teraz. Już dziś ESG staje się standardem w przetargach, w których uczestniczy Antal. Zaangażowanie firmy w zrównoważony rozwój przekłada się wprost na liczbę uzyskanych przez nią punktów i szansę na pozyskanie nowych klientów, a także utrzymanie tych obecnych.

– Od globalnego trendu nie ma odwrotu. Firmy coraz częściej będą otrzymywać pytania o dane i cele ESG od swoich interesariuszy: pracowników, klientów, partnerów biznesowych, inwestorów, banków, konsumentów czy kandydatów do pracy – twierdzi Artur Skiba. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autorki
a.blaszczak@rp.pl

MATERIAŁ PARTNERA: BAT POLSKA

AXUBASTOCK

Podstawowym założeniem BAT, przyjętym w strategii na najbliższe 30 lat, jest **redukcja emisji dwutlenku węgla o 36 proc. do końca 2025 roku** w oddziałach i fabrykach firmy

ESG mamy wpisane w nasze DNA

MAT. PRAS.

GRZEGORZ KAZANA

Doświadczenia BAT Polska z ESG postrzeganym przez pryzmat budowania i prowadzenia wielu aspektów działalności biznesowej są niezwykle bogate i mają długą historię.

Odpowiedzialność za środowisko, społeczeństwo oraz racjonalne zarządzanie i ład korporacyjny, bo te właśnie pojęcia kryją się pod akronimem ESG, są poniekąd wpisane w nasze DNA. Korzyści z ich wdrażania widzimy na co dzień – w wymiarze wizerunkowym, społecznym oraz w relacjach z ludźmi, którzy ufają nam w biznesie.

Fabryka BAT w Augustowie dostarcza swoje produkty na rynki prawie 50 krajów świata. Zatrudniamy niemal 1,5 tys. pracowników. Należymy do największych i najbardziej nowoczesnych przedsiębiorstw w naszej części Europy. Tego typu przedsięwzięcie wymaga szczególnej dbałości – o ludzi, o środowisko i region, z którym jesteśmy związani. Dlatego nasze standardy kształtujemy i udoskonalamy już od dwóch dekad. 20 lat temu wdrożyliśmy zasady związane z BHP, które ewoluowały, dopasowywały się do bieżących możliwości i oczekiwań, a wreszcie przerodziły się w długoterminowe plany i strategie obejmujące kolejne dziesięciolecia.

Wysokie standardy zarządzania produkcją

Naturalnie, wszystkie obszary działania zakładu, w tym procesy produkcji, dystrybucji i zarządzania, odbywają się w zgodzie z regulacjami zintegrowanego systemu zarządzania obejmującego ISO 9001, czyli zarządzanie jakością, ISO 14001, czyli zarządzanie środowiskiem, oraz OHSAS 18002 – zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy.

Od 2014 r. działamy aktywnie, jeśli chodzi o wzrost efektywności energetycznej fabryki w Augustowie. Wdrożyliśmy wówczas ISO 500001 nie dlatego, by móc chwalić się certyfikacją, ale po to, by wymusić na sobie dyscyplinę i mieć pewność realizowania celów środowiskowych zawartych w strategii przedsiębiorstwa.

Obserwując polskie i europejskie trendy, w tym unijną dyrektywę CSRD, dbamy zarówno o przejrzystość, jak i realne efekty naszych dokonań. Jednak w BAT Polska chcemy stale poszukiwać nowych możliwości i płaszczyzn rozwoju. Pragniemy wykraczać poza utarte schematy.

Dlatego już dziś narzucamy sobie ambitne cele związane z troską o miejsca, w których funkcjonujemy. Podstawowym założeniem, które przyjęliśmy w strategii obejmującej najbliższe 30 lat, jest redukcja, do końca 2025 roku, emisji dwutlenku węgla o 36 proc. w naszych oddziałach i fabrykach.

Do końca 2030 roku zamierzamy być już w pełni neutralni klimatycznie w zakresie niepełnego łańcucha dostaw. Pełną neutralność klimatyczną w zakresie całego łańcucha dostaw chcemy osiągnąć do końca roku 2050, zapewniając jednocześnie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji 30 proc. zużywanej przez nas energii elektrycznej. Ten ostatni cel osiągnęliśmy już w fabryce w Augustowie. Całość wykorzystywanej tam energii elektrycznej pochodzi z biogazowni.

Dodatkowo redukujemy zużycie wody w procesie produkcji i zwiększamy jej recykling. Fabryka w Augustowie należy do niezwykle prestiżowego grona posiadaczy certyfikatu Alliance for Water Stewardship.

Współpraca ze społecznościami

Warto przy tym wspomnieć, że w naszych planach i realizacjach nie skupiamy się na samych ośrodkach produkcyjnych. Współdziałamy z miastami, które goszczą nasze placówki. Dbamy o lokalną społeczność, nie tylko dając zatrudnienie, ale także troszcząc się o region zarówno w zakresie ekologii, jak i rozwoju społecznego.

Fabryka w Augustowie od wielu lat patronuje klasie mechatronicznej w Augustowskim Centrum Edukacji (ACE). Współpracujemy z Politechniką Białostocką, urzędami miast oraz starostwami, aby pomagać młodym ludziom w podejmowaniu świadomych decyzji dotyczących ich przyszłości.

Wspominając o ESG, warto z pewnością powiedzieć o rozwiązaniach specyficznych dla branży tytoniowej, którą wszak reprezentujemy. Myślę o społeczeństwie, myślimy również o wpływie naszych produktów na zdrowie ich konsumentów. Aktywnie grupa BAT wdraża strategię redukcji szkód, która minimalizuje skutki korzystania z tradycyjnych produktów tytoniowych. Wprowadzamy na rynek szereg alternatyw dla tradycyjnych wyrobów tytoniowych, rozwijamy zaawansowane programy badawcze weryfikujące efekty naszych dokonań, zapewniając naszym klientom najwyższą jakość oferowanych produktów.

Wsparcie w potrzebie

Myśląc o ludziach, warto przypomnieć, że BAT jest marką o zasięgu globalnym. Doskonale wiemy zatem, że jesteśmy częścią światowej gospodarki i z jej zmiennością jesteśmy związani. Dlatego staramy się być stale gotowi na nowe wyzwania – zarówno na te, które stawiamy przed sobą sami dla dobra wspólnego, jak i na te, które stawia przed nami codzienność.

W obliczu wojny w Ukrainie, gdzie również zatrudniamy wielu pracowników, stworzyliśmy dla nich specjalną sieć pomocy. Przeprowadziliśmy zbiórkę środków, która miała na celu pomoc ofiarom wojny. Z naszej inicjatywy powstał także specjalny kanał komunikacyjny przeznaczony dla ochotników, którzy chcieli przewozić osoby uciekające przed wojną do Polski. Nawet na chwilę nie straciliśmy z oczu tych, którzy potrzebowali wsparcia.

Wiem, że te ideały, wpisane w istotę ESG, przynoszą efekty w postaci zrozumienia, zaufania, lojalności. W BAT Polska będziemy je podtrzymywać i rozwijać. /©℗

Autor jest członkiem zarządu BAT Polska

BAT POLAND

ŚRODOWISKO NATURALNE

MARIUSZ JANIK

FOT. XXXXXXXXXX

Piąta część lasów w Polsce ma zostać wyłączona spod gospodarki surowcowej. Jednak nie oznacza to jeszcze końca wycinek

Zielony zwrot w polskiej polityce

Choć ochrona środowiska naturalnego była jedynie drugorzędnym wątkiem kampanii wyborczej, to dla coraz większej grupy Polaków staje się priorytetem.

Renaturyzacja rzek i monitoring jakości płynącej w nich wody, wyłączanie znacznych obszarów leśnych z gospodarki surowcowej, przyspieszenie programów wymiany źródeł ciepła, program odnowy bagien czy zwiększanie powierzchni parków narodowych oraz tworzenie nowych – to tylko część zapowiedzi zawartych w umowie koalicyjnej KO, Trzeciej Drogi oraz Lewicy.

Zapisy tego porozumienia są dosyć ogólnikowe, trudno zatem spodziewać się jasności co do szczegółów ich realizacji. Pozostaje jedynie mieć nadzieję, że kwestie związane z ochroną środowiska naturalnego nie zostały wyliczone w dokumencie tylko po to, by odróżnić nową władzę od starej. Zaniedbywana bowiem przez lata przyroda w ostatnich latach była wręcz dewastowana: celowo lub przez kompletną obojętność.

Dewastacja rzek i lasów

Doskonale ilustruje to raport NIK dotyczące ubiegłorocznej katastrofy na Odrze. „Kluczowe organy administracji publicznej odpowiedzialne za bezpieczeństwo obywateli pozostawały bierne w pierwszej fazie katastrofy" – czytamy na stronach Izby. „Mimo że z nieznanych przyczyn w rzece pojawiły się tysiące martwych ryb, nie podjęto odpowiednich działań. Nie zapewniono wymaganego w takich sytuacjach skutecznego obiegu informacji. Nie uruchomiono także odpowiednich struktur zarządzania kryzysowego. W konsekwencji alerty ostrzegawcze i zakazy korzystania z Odry skierowano do ludności z co najmniej kilkunastodniowym opóźnieniem. Kryzys na Odrze obnażył brak należytej troski państwa o dobry stan wód" – opisuje NIK.

Oczywiście, wszystkie rządzące wcześniej gabinety nie przywiązywały uwagi do faktu, że w Polsce rzeki traktuje się przeważnie jako ogólnodostępny, darmowy ściek. Jednak to w ostatnich latach z obojętności uczyniono element polityki: choćby snujący plany, by kosztem kilkudziesięciu miliardów złotych – „prostować" rzeki i uczynić z nich szlaki transportowe.

Nie inaczej było z lasami. Kilka spektakularnych konfliktów aktywistów ekologicznych z instytucjami odpowiedzialnymi za wycinkę, m.in. w Białowieży, dowiodło, że eksploatacja stała się priorytetowym zadaniem instytucji, które miały lasy przede wszystkim chronić – a obrona tej polityki ograniczyła się do negowania szkód dla środowiska, o jakich mówili ekolodzy.

„Wycięli w czasie swoich rządów 250 mln drzew" – rzucił swego czasu Donald Tusk o swoich politycznych adwersarzach. Cóż, choć to licencja poetica, gdyż informacje o wyciętych podaje się w milionach metrów sześciennych pozyskanego drewna, a nie w liczbie drzew – coś jest na rzeczy. Zarówno z oficjalnych danych, jak i szacunków naukowców wynikało do niedawna, że co roku pozyskuje się około 40 mln m sześc. drewna, co – według prof. Michała Żmihorskiego z Instytutu Biologii Ssaków PAN (cytowanego przez SmagLab) – odpowiada ok. 40 mln drzew.

A trend mierzony w mln m sześc. drewna był w ostatnich latach zwykle rosnący. Z danych Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasów (WISL) wynika, że w latach 2018–2022 średnio pozyskiwano już ponad 52 mln m sześc. drewna. Jak zauważa Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, w tym samym czasie Lasy Państwowe informowały GUS o pozyskaniu ciut ponad 49 mln m sześc. Rozbieżność wynosi ok. 3 mln m sześc. drewna, co – zdaniem ekologów – ilustruje skalę swoistej szarej strefy wycinki.

– Lasy rosną coraz szybciej, więc siłą rzeczy zwiększa się masa wycinanych drzew – uspokajał w rozmowie opublikowanej na stronach Klubu Jagiellońskiego prof. Jerzy Szwagrzyk, członek Rady Naukowej Instytutu Ochrony Przyrody PAN. – To zjawisko dobrze udokumentowane w wielu krajach: tendencja dotyczy praktycznie całej Europy. Niemcy obliczyli, że przez ostatnie 100 lat w przypadku niektórych gatunków tempo przyrostu zwiększyło się nawet o 40 proc. – dodawał. Problem jednak w tym, że w Polsce wycinki obejmują również drzewostany cenne przyrodniczo, a nowe nasadzenia nie rekompensują utraty właściwości chronicznych bioróżnorodność. Las przestaje być domem zamieszkujących go małych i dużych stworzeń, a zamienia się w hodowlę drzew przeznaczonych do kolejnej wycinki. Teraz, zgodnie z zapowiedziami zawartymi w porozumieniu koalicyjnym, jedna piątak obszarów lasów miałaby zostać wyłączona z gospodarki surowcowej.

Rząd musi być zielony

Rzeki i lasy to jednak tylko część potencjalnych zmian. Nowa większość sejmowa zapowiada też zwiększenie powierzchni parków narodowych – a być może stworzenie nowych. Gdyby poważnie traktować wszystkie deklaracje, jakie padały w tej sprawie w trakcie kampanii, powierzchnia parków narodowych w Polsce uległaby co najmniej podwojeniu (z nieco ponad 1 proc. powierzchni kraju do 2, a nawet 4 proc.). Od lat wspomina się o konieczności stworzenia Turnickiego Parku Narodowego, ale liczba pomysłów na nowe tereny objęte najwyższą formą ochrony przekracza dalece 20.

Problem raczej w tym, że nowa koalicja chciałaby tworzyć te parki bezkonfliktowo – w oparciu o współpracę z mieszkańcami i włodarzami lokalnymi w danym regionie. To może być trudne, bo dotychczas zwykle opowiadali się oni przeciw takim planom. Oznaczałyby one zwykle wyłączenie części podległego samorządom terytorium oraz liczne ograniczenia i rygory dla mieszkańców. A potencjalne korzyści – z zachowania przyrody w stanie nienaruszonym i wpływów z turystyki – są dosyć mgliste. Trudno się dziwić, że ostatni park narodowy w Polsce stworzono dokładnie 22 lata temu. W efekcie, by zapobiec niekończącym się sporom, potrzebny byłby mechanizm kompensowania lokalnym społecznościom potencjalnych utrudnień, a o takim mechanizmie w umowie koalicyjnej nie ma ani słowa. Być może każdy potencjalny przypadek będzie obejmował indywidualne, dostosowane do lokalnych realiów, rozwiązanie.

„Nowy rząd musi być zielony, albo wróci PiS" – przekonywał niedawno na łamach „Rzeczpospolitej" Marek Józefiak, rzecznik i ekspert organizacji Greenpeace. Niewątpliwie, ekolodzy mają wobec nowej ekipy duże oczekiwania – choćby odnośnie do nowego szefa resortu środowiska, który powinien być politykiem „z pozycją" i równocześnie stanowiskiem wicepremiera, co miałoby gwarantować siłę przebicia. Na terenach, wobec których postuluje się stworzenie parku narodowego, można „od ręki" stworzyć rezerwaty: do czego potrzebne są zarządzenia regionalnych dyrektorów ochrony środowiska, a nie proces ustawodawczy. Finansowym paliwem zmian powinny być pieniądze ze sprzedaży drewna przez Lasy Państwowe.

To postulaty dalece wykraczające poza utarte schematy polskiej polityki i można się zastanawiać, ile tarć mogłyby wywołać w koalicyjnych uwarunkowaniach KO, Trzeciej Drogi i Lewicy. Są jednak inne, które mają może charakter cząstkowy, ale przyniosłyby niewątpliwy pożytek. Chodzi np. o odwrócenie zmian wynikających z tzw. lex knebel – ustawy, pozwalającej pominąć konsultacje społeczne w przypadku strategicznych inwestycji, co z kolei zamyka drogę do uznawania każdej inwestycji za strategiczną. Specustawa odrzańska wymagałaby co najmniej poprawki w zakresie warunków lokowania nad rzeką nowych inwestycji. Na krótkiej liście można by też umieścić lex Ardanowski, prawo penalizujące „utrudnianie polowania" oraz konieczność zwiększenia ochrony praw zwierząt, by ukrócić niehumanitarne praktyki. To byłby obiecujący początek nowej, zielonej polityki. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora

mariusz.janik@rp.pl

OPINIA PARTNERA

MARIA ANDRZEJEWSKA

dyrektor generalna UNEP/GRID-Warszawa

FOT. PIXABAY

Przekroczyliśmy już sześć z dziewięciu granic planetarnych, o czym we wrześniu 2023 roku poinformował zespół naukowców pod kierunkiem prof. Johana Rockströma. Zwiększa się tempo zmian zachodzących na naszej planecie, obserwujemy je już nie tylko w skali dekady, ale również w skali roku czy wręcz miesiąca. Degradacja ekosystemów przyrodniczych dokonywana przez cztowieka jeszcze bardziej pogłębia ten kryzys. Przeciwdziałanie zmianie klimatu wymaga zatem nie tylko ochrony bioróżnorodności czy minimalizowania negatywnego na nią wpływu, ale przede wszystkim wzmocnienia i odbudowy ekosystemów, które tracimy lub już prawie utraciliśmy.

Zainicjowana w 2021 roku ONZ-owska Dekada Odtwarzania Ekosystemów (UN Decade on Ecosystem Restoration) uzmysławia powiązanie jakości naszego życia i funkcjonowania gospodarki z jakością ekosystemów. Szczególną rolę odgrywają ekosystemy leśne, dlatego ważne jest prowadzenie takiej polityki leśnej, która uwzględnia walory przyrodnicze, a nie tylko korzyści ekonomiczne. W skali globalnej co roku tracimy około 4,7 miliona hektarów lasów tropikalnych, czyli obszar wielkości Słowacji. Ważne jest zatem, aby powstrzymać deforestację i powiększać powierzchnię lasów. ONZ szacuje, że przywrócenie do 2030 roku 350 milionów hektarów zdegradowanych ekosystemów lądowych i wodnych pozwoliłoby usunąć z atmosfery od 13 do 26 gigaton gazów cieplarnianych.

Skoro wartość usług świadczonych przez ekosystemy jest tak ogromna i są tak ważne dla przetrwania naszej cywilizacji, dlaczego z takim zapałem je niszczymy? Ten proces wpisuje się, niestety, w działania nieprzemyślane, oparte wyłącznie na chęci zysku, czego przykładem jest intensywna gospodarka leśna prowadzona w Puszczy Karpackiej.

Jak stwierdzono w „Manifeście leśnym", przekazanym politykom tuż przed wyborami, potrzebujemy prawdziwie zrównoważonej gospodarki leśnej, uwzględniającej potrzeby społeczeństwa i środowiska naturalnego.

„Manifest", podpisany przez ponad 200 organizacji i ruchów społecznych, formułuje szczegółowe zalecenia dotyczące zmian w zarządzaniu lasami publicznymi. Konieczna jest nie tylko właściwa ochrona i odtwarzanie tego ekosystemu, ale również sprawiedliwy podział korzyści płynących z istnienia lasów.

Las nie jest tylko domem małych i dużych zwierząt, jest kluczowy do utrzymania naszego życia na planecie, bowiem to on – wraz z innymi zdrowymi, pełnymi życia ekosystemami – pozwoli nam stawić czoła zmianie klimatu i zabezpieczyć naszą przyszłość. Dbanie o ekosystemy jest więc działaniem dla nas samych i naszej przyszłości. To nasz zbiorowy obowiązek i jednocześnie odpowiedzialność.

Musimy ograniczyć emisję gazów cieplarnianych o ponad połowę do 2030 r, aby utrzymać globalne ocieplenie poniżej 2 stopni Celcjusza i uniknąć jego najniebezpieczniejszych skutków. Nie możemy osiągnąć tego celu bez przywrócenia właściwego stanu ekosystemów, a wraz z tym ich możliwości magazynowania węgla. Dekarbonizacja gospodarek krajowych i ambitna odbudowa ekosystemów muszą iść w parze. ■

JAKOŚĆ POWIETRZA

MARIUSZ JANIK

W Polsce można odetchnąć głębiej. Ale bez przesady

Dane o jakości powietrza w 2022 r. pozwalają na odrobinę optymizmu: niektóre wskaźniki wypadły lepiej niż poprzednio. Z drugiej jednak strony o zwycięstwie w walce ze smogiem nie ma mowy.

ADOBESTOCK

W ostatnich latach udało się wymienić około miliona **przestarzałych źródeł ciepła.** Dzięki temu oddychamy nieco czystszym powietrzem

Nowa Ruda rzadko przebija się na łamy mediów regionalnych, nie mówiąc już o ogólnopolskich. Ot, miasto się wyludnia – liczba mieszkańców spadła już poniżej progu 20 tysięcy. Jego władze walczą o fundusze na remont dróg. W noworudzkich blokach wybuchł pożar, mieszkańcy skarżą się na oświetlenie uliczne.

Jest jednak taki dzień w roku, kiedy ta dolnośląska miejscowość przebija się – pewnie nie w taki sposób, jak chcieliby tego lokalni samorządowcy czy mieszkańcy – do ogólnopolskich mediów. To dzień publikacji rankingu Polskiego Alarmu Smogowego, w którym wyliczone są miejscowości z najbrudniejszym powietrzem w kraju. Nowa Ruda już po raz drugi z rzędu „zwyciężyła" na owej czarnej liście. W 2022 r. odnotowano tam 95 dni smogowych, najwyższy w Polsce poziom stężenia pyłów PM10 i najwyższe – 900 proc. powyżej normy – stężenie benzo(a)pirenu, na poziomie 9 ng/m sześc.

Pewnie można by mnożyć wyjaśnienia tego stanu rzeczy, szukając winy w starej zabudowie – Nowa Ruda ma blisko siedemset lat historii, centrum miasta to stare budynki w gęstej zabudowie, gdzie trudno o szybką i efektywną modernizację sieci ciepłowniczych, elektrycznych, wodnokanalizacyjnych. Można wskazywać na rolę miasta jako ważnego węzła komunikacyjnego na Dolnym Śląsku i wzmożony ruch pojazdów w okolicach miejscowości. Przez dekady w okolicach miasta truły kopalnie i przemysł ciężki. Gdy zaczęły padać, zaczęło się bezrobocie – i ludziom zabrakło pieniędzy na modernizowanie starzejących się budynków.

Na czarnej liście (w rozmaitych kategoriach) znalazły się także m.in. Nowy Targ, Nowy Sącz, Żywiec, Wadowice, Szczawnica, Rybnik, Sucha Beskidzka, Pszczyna, Radomsko, Zdzieszowice, Wodzisław Śląski czy debiutant – Nowe Miasto Lubawskie. Jak zatem widać, najgorsza sytuacja panuje w miejscowościach średnich i małych.

Bieda i smog idą ramię w ramię

A jednak tegoroczny „antyranking" Polskiego Alarmu Smogowego (oparty na danych Generalnego Inspektoratu Ochrony Środowiska) przynosi pewne powody do optymizmu. – Po raz pierwszy, odkąd sporządzamy te raporty, we wszystkich miejscowościach średniorocznе stężenie pyłów PM10 było w normie – podsumowywał w rozmowie z agencją Newseria Biznes rzecznik PAS Piotr Siergiej. Nawet miasta z czołówki rankingu odnotowują poprawę: od 2013 do 2022 roku stężenie benzo(a)pirenu w Nowej Rudzie spadło o 47 proc., średniorocznе stężenie PM10 zaś – o jakieś 20 proc.

– Idziemy w dobrą stronę: w najmocniej zanieczyszczonych miejscowościach, jak choćby Nakło nad Notecią, liczba dni smogowych spadła aż pięciokrotnie, w miejscowościach takich jak Rybnik czy Kraków stężenia pyłów zawieszonych zmniejszyły się aż o 40 proc. To są zmiany w jakości powietrza, które już zaczynamy dostrzegać – tłumaczy Siergiej. – W ciągu kilku lat, od kiedy publikujemy nasz ranking, w Polsce zniknęło około 800 tys., może nawet milion, kopciuchów. Zeszliśmy z ok. 4 do 3 mln tych kotłów. W skali kraju (te 3 mln – przyp. red.) to wciąż dużo, ale jednak ich liczba spadła o mniej więcej milion sztuk, i to się musiało przełożyć na poprawę jakości powietrza – kwituje.

Rzecznik PAS zaznacza też, że zmiany klimatyczne – przejawiające się także w formie znacznie cieplejszych niż dekadę czy dwie temu zim – nie pozostają tu bez znaczenia. Temperatury są wyższe, więc palimy w piecach z trochę mniejszą intensywnością. Ale też zimy są bardziej wietrzne – i te wiatry stanowią swoisty „przeciąg", który wywiewa nieco pyłów i zanieczyszczeń znad miejscowości.

Recepta PAS na utrzymanie pozytywnego trendu jest prosta: należy dalej konsekwentnie wymieniać kopciuchy na czystsze źródła ciepła. W Nowej Rudzie bowiem utrudnieniem dla modernizacji miejskiego cieplownictwa może być stara zabudowa, ale w większości miast w rankingu organizacji – a także w skali całej Polski – głównym problemem są budynki jednorodzinne wyposażone w piece opalane węglem lub drewnem. Dowodem na skuteczność takiej taktyki jest sytuacja w Krakowie, gdzie po likwidacji 40 tys. kopciuchów jakość powietrza znacznie się poprawiła.

Przy czym Kraków znajduje się w stosunkowo komfortowej sytuacji: metropolię stać na takie zmiany. Najtrudniejsza – pod każdym względem – sytuacja panuje w miejscowościach i regionach, które są najbiedniejsze. I to reguła dla całego świata. W opublikowanym kilka tygodni temu badaniu ekspertów brytyjskiego Uniwersytetu York oraz National Centre for Atmospheric Science dosyć jasno opisano regułę: najbiedniejsze miejscowości w Anglii mają najgorsze powietrze. Badacze ze wspomnianych ośrodków doszli do tego wniosku, zestawiając statystyki z indeksu deprywacji (tu wysokość dochodu, wskaźnik zatrudnienia, wykształcenie, stan zdrowia, przestępczość, dostępność usług publicznych) z danymi odnośnie do poziomów emisji tlenków azotu. Obie mapy w uderzającym stopniu były do siebie podobne. A współzależność ta miała charakter uniwersalny, odzwierciedlała się zarówno w przypadku Stanów Zjednoczonych, jak i Indii.

Powietrze jako tako czyste

Motorem zmian w jakości powietrza jest zatem niewątpliwie program „Czyste powietrze" i podobne mu lokalne programy dofinansowania wymiany źródeł ciepła. Najświeższy bilans programu – z połowy listopada br. – to ciut ponad 728 tys. złożonych wniosków, których autorzy wystąpili o niemal 20 mld zł dofinansowania. Na tej bazie podpisano dotychczas niecałe 620 tys. umów, w ramach których udzielono prawie 15,7 mld zł dofinansowania (wypłacono zaś 8 mld zł). Suma wszystkich źródeł ciepła, których dotyczyły wnioski, to ponad 615 tys. Widać zatem klarownie, co było fundamentem zmian, jakie zaszły w Polsce pod względem jakości powietrza – ale też łatwo zauważyć, że cały program nie jest realizowany tak dynamicznie, jak zakładano: czyli po pięciu latach (wystartował we wrześniu 2018 r.), a zatem mniej więcej w połowie założonego terminarza – z terminem końcowym wyznaczonym na 2029 r. i budżetem 100 mld zł, mającym wesprzeć wymianę 3 mln źródeł ciepła – objął zaledwie piątą część „kopciuchów" w Polsce.

Dobre i to, zwłaszcza że w ostatnich latach na realizację „Czystego powietrza" zapewne wpłynęły też inflacja (w ubiegłym roku w dramatycznym tonie apelowano o aktualizację poziomów dofinansowania, bo ich atrakcyjność zaczęła gwałtownie spadać) oraz niepewność wynikająca z kryzysu energetycznego wzmożonego wojną w Ukrainie (obawy o dostępność np. gazu, skok cen i dostępności instalacji OZE czy pomp ciepła). Być może pogorszenie się finansowej sytuacji Polaków oraz jej dalszych perspektyw przełożyło się na spadek zainteresowania najpopularniejszym dotąd wśród wnioskodawców źródłem ciepła: pompami ciepła.

Ale też niewykluczone, że program zaczyna się zbliżać do swoistego szklanego sufitu: na wymianę źródła ciepła czy termomodernizację pozwolili sobie ci, którzy mogli – albo stosunkowo dobrze sytuowali właściciele domów, albo też ci, którzy dopiero adaptowali nowo wybudowane domy na swoje potrzeby. Można przypuszczać, że istnieje wielka grupa posiadaczy domów ogrzewanych „kopciuchami", która „Czystym powietrzem" w ogóle się nie interesuje – i raczej nie dlatego, że sprawa jest im obojętna, ale dlatego, że nie stać ich na wymianę źródła ciepła nawet przy obecnych poziomach dofinansowania.

Widać tę grupę pośrednio w ankietach, jakie przeprowadziła Najwyższa Izba Kontroli na potrzeby oceny realizacji „Czystego powietrza" opublikowanej w zeszłym roku (badania ankietowe prowadzono wśród 500 właścicieli domów jednorodzinnych w dziesięciu województwach w 2021 r.). 95 proc. badanych „słyszało" o programie, ale 45 proc. wiedziało o nim niewiele, 76 proc. nie starało się o dofinansowanie, 32 proc. nie widziało potrzeby wymiany pieca, podobna grupa uznała, że ogrzewanie pojedynczego domu „kopciuchem" nie ma wpływu na jakość powietrza w okolicy, a 12 proc. otwarcie zadeklarowało, że nie stać ich na wkład własny.

Czy jest szansa na stosowne zmiany w programie? To akurat trudno powiedzieć: koalicja KO, Polski 2050, PSL i Nowej Lewicy w umowie koalicyjnej zawarła dosyć ogólny zapis odnośnie do „Czystego powietrza". „Będziemy walczyć ze smogiem, m.in. poprzez przyspieszenie procesu wymiany źródeł ciepła oraz termomodernizacji. Wprowadzimy niezbędne zmiany w programie Czyste Powietrze" – można przeczytać w tej sprawie.

Połajanki z Brukseli

Jakkolwiek Polska poczyniła postępy – czy to mierzone spadkiem zanieczyszczeń, czy też w ramach wymiany kopciuchów w ramach „Czystego powietrza" (i nie tylko) – to sytuacja w naszym kraju wciąż niepokoi. W połowie listopada dosyć dobitnie przypomniała o tym Bruksela, adresując do rządu w Warszawie tzw. dodatkowe wezwanie do usunięcia uchybienia. Dotyczy ono zobowiązań w sprawie redukcji poziomu kilku szkodliwych substancji w powietrzu: tlenków azotu (Nox), niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), dwutlenku siarki (SO2), amoniaku (NH3) i drobnych cząstek stałych (PM2,5). Sukcesywnego obniżania ich poziomu wymaga dyrektywa 2016/2284 w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych substancji zanieczyszczających atmosferę (NEC). Jakby tego było mało, do Polski skierowano dodatkowe wezwanie do usunięcia uchybienia w związku z niewykonaniem wyroku Trybunału Sprawiedliwości UE z 22 lutego 2018 r., dotyczącego nieprzestrzegania dyrektywy w sprawie jakości powietrza w zakresie pyłu PM10.

Te połajanki – nie pierwsze w tym roku – to dopiero przedsmak zaostrzenia unijnych rygorów w zakresie jakości powietrza. We wrześniu Parlament Europejski przegłosował podniesienie limitów i wartości docelowych zanieczyszczeń w perspektywie 2035 r. Dotyczą one zarówno PM2,5 i PM10, jak i dwutlenku azotu, dwutlenku siarki czy ozonu. Kraje członkowskie mają też rozbudowywać siatkę punktów pobierania próbek jakości powietrza, stworzyć harmonogram osiągnięcia wymaganych poziomów, ujednolicić wskaźniki jakości powietrza dla całej Unii oraz zwiększyć możliwości obywateli do ubiegania się o odszkodowania w przypadku poniesionych wskutek zanieczyszczeń szkód dla zdrowia. Wygląda zatem na to, że umiarkowany sukces, jaki udało się nam w ostatnich latach osiągnąć, to zaledwie kropla w morzu potrzeb. /©℗

masz pytanie, wyślij e-mail do autora

mariusz.janik@rp.pl

KOMENTARZ

Koniec greenwashingu w wydaniu rządzących

red. Marcin Piasecki

szef kapituły przyznającej Zielone Orły „Rzeczpospolitej”

Pozory potrafią mylić bardzo dotkliwie. Także w przypadku politycznego i nie tylko dorobku ostatnich ośmiu lat, także w wymiarze ekologii i ochrony środowiska. Pozornie było prawie normalnie: działali znakomici ekologiczni aktywiści, funkcjonowały wspaniałe organizacje, swoje osiągnięcia miały samorządy, powstawały świetne firmy, których jednym z podstawowych celów było spełnianie tych czy innych środowiskowych celów. Część z nich nagrodziliśmy naszymi Zielonym Orłami w poprzednich latach, część w tym roku i mamy nadzieję, że kapituła nagrody będzie miała pełne ręce roboty również w przyszłości.

Częścią tej pozornej normalności była administracja. Oprócz ludzi rzeczywiście zaangażowanych w aktywność środowiskową, najczęściej urzędników średniego szczebla, także w tym wymiarze administrację dotknęła poważna choroba ostatnich lat: przerost, bałagan, brak kompetencji, niejasna rola całych zastępów ministrów i pełnomocników. W dodatku decyzje wagi ciężkiej zapadały na podstawie niejawnych politycznych przesłanek, osobistych fobii polityków i być może szarej strefy lobbingu.

Autor tego tekstu przez parę lat usiłował się dowiedzieć, co tak właściwie stało za ustawą antywiatrakową. Konkretów nie uzyskałem nigdy. Całość sprawy sprowadzała się do niechęci wobec wiatraków ze strony kilku prominentnych polityków i próby uciułania dodatkowych głosów wyborców

> Dlaczego trzeba chronić puszcze i lasy przed rabunkową wycinką? Dlaczego trzeba ratować przed śmiercią drugą co do wielkości rzekę?

w kilku powiatach. Konsekwencje działania tej decyzyjnej szarej strefy będziemy odczuwać przez lata. A przecież wiatraki to tylko jeden z wielu przykładów.

Nieprzypadkowo piszę o tym w kontekście obrad kapituły i w sąsiedztwie tekstów o nagrodzonych. Powtórzę: to świetni ludzie, świetne firmy, znakomite organizacje i samorządy. Jednak podczas obrad kapituły jednym z wątków dyskusji był kontekst, w jakim działają. Czy w Polsce rzeczywiście musi być tak, że ci ludzie, te organizacje, muszą wkładać mnóstwo swojego wysiłku w gaszenie bieżących pożarów? Dlaczego w naszym kraju trzeba chronić puszcze i lasy przed rabunkową wycinką? Dlaczego trzeba ratować przed śmiercią drugą co do wielkości rzekę, z zatrucia której nie wyciągnięto zresztą żadnych poważniejszych wniosków? Dlaczego walka z nielegalnymi wysypiskami i składowiskami, ze ściąganiem śmieci z zagranicy jest tak rażąco nieskuteczna?

To tematy znane od lat, tematy z przeszłości, które bardzo pochłaniają aktywność i ludzi, i organizacji działających na rzecz środowiska. A przecież aktywność w tej dziedzinie to aktywność dotycząca przyszłości, która polega na kreśleniu wizji, stawianiu coraz bardziej ambitnych celów oraz ich realizacji. Czy jest jednak wystarczająca przestrzeń na to wizjonerskie podejście do przyszłości, gdy trzeba reagować na warkot wjeżdżających do lasu harwesterów?

Nowa administracja może wreszcie w tym pomóc. Niech politycy przestaną tworzyć problemy jak te z lasami czy wiatrakami. Niech wreszcie skutecznie zajmą się bolączkami znanymi od lat. Niech administracja przestanie uprawiać greenwashing, tylko niech stanie się efektywna. Wydaje się, że jest w tej sprawie dużo dobrej woli u każdej ze stron. Trzeba to przekuć na działania, a nowe polityczne otwarcie jest dobrą do tego okazją. Do tego, aby oprócz rozprawienia się z bieżącymi problemami realizować wizjonerskie plany dotyczące przyszłości. /©℗

TYTAN

MAT. PRAS.

Radosław Gawlik

W latach 1997–2000 sekretarz stanu w Ministerstwie Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Jako jedyny członek rządu koalicji AWS głosował przeciwko zaostrzeniu ustawy antyaborcyjnej. Był przeciwny organizowaniu olimpiady zimowej w Tatrach.

Studia ukończył w 1981 r. na Wydziale Eksploatacji i Ekonomii Transportu Wyższej Szkoły Transportu i Łączności w Żylinie, na Słowacji. W latach 80. uczył matematyki. W związku z działalnością w ruchu opozycyjnym nie przedłużono mu umowy o pracę. W latach 1986–1989 uczestniczył w Ruchu Wolność i Pokój, organizował protesty ekologiczne m.in. w sprawie huty Siechnice, elektrowni jądrowej w Żarnowcu, składowiska odpadów radioaktywnych w Międzyrzeczu.

Uczestniczył w obradach Okrągłego Stołu w zespole ds. ekologii. W wyborach w 1989 r. został wybrany na posła. Przez 12 lat zasiadał w Sejmie. Uczestniczył w Ruchu Obywatelskim Akcja Demokratyczna przekształconym w partię – Unię Demokratyczną, a jeszcze później w Unię Wolności. Wraz z grupą przyjaciół ekologów założył Forum Ekologiczne UW, któremu przez siedem lat przewodniczył. W tym czasie Forum zainicjowało i doprowadziło do przyjęcia wielu ważnych aktów prawnych, m.in. wprowadzono do konstytucji zasadę zrównoważonego rozwoju, uchwalono ustawę o ochronie zwierząt.

Był członkiem Unii Wolności do kwietnia 2002 r., kiedy wrócił do działań w ruchu ekologicznym. Został przewodniczącym Związku Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć. Był współzałożycielem reprezentacji politycznej ruchu Zielonych 2004 www.zielони2004.pl.

Przewodniczy Stowarzyszeniu Ekologicznemu EKO-UNIA www.eko-unia.org.pl, które realizuje m.in. projekty z obszaru ekologii, zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, promocji zielonej polityki. /©℗

–kgk

TYTANKA

MAT. PRAS.

Ewa Smuk Stratenwerth

Konsekwentna animatorka działań w dziedzinie praktycznej edukacji ekologicznej i kształtowania świadomości klimatycznej, zwłaszcza w środowisku polskiej wsi i rolników.

– Spalam się, ale się nie wypalam, bo mam głębszą motywację. Chcę coś dobrego zrobić, żeby ta ziemia przetrwała. Mam wnuki i chciałabym, żeby one też mogły się cieszyć przyrodą, którą ja mam możliwość się cieszyć – mówiła Ewa Smuk Stratenwerth, jedna z dziesięciu uczestniczek ubiegłorocznej edycji pozarządowego projektu „Kobiety w Polsce dla klimatu”.

Tytanka roku 2023, z wykształcenia biolog i antropolog, przez wiele lat pracowała w Ośrodku Edukacji Ekologicznej Eko-Oko na warszawskiej Ochocie, uczestnicząc m.in. aktywnie w organizacji pierwszych obchodów Dnia Ziemi w Polsce. Była też inicjatorką ważnej społecznej akcji „Rodzić po ludzku”. W 1993 r. rozpoczęła nowy etap życia i działalności ekologicznej, gdy wraz z mężem Peterem Stratenwerth zamieszkali we wsi Grzybowo. Rozwijają tam edukacyjne gospodarstwo ekologiczne (wraz z piekarnią i serowarnią), które służy także jako miejsce praktycznej edukacji przyrodniczej i pozwala poznać rolnictwo ekologiczne uczestnikom wycieczek szkolnych, które do Grzybowa przyjeżdżają z całej Polski.

Jako współzałożycielka i członkini zarządu Kulturalno-Ekologicznego Stowarzyszenia Ziarno, Ewa Smuk Stratenwerth prowadzi również działalność edukacyjną, kształtując wśród rolników proekologiczny styl życia i przyjazne dla klimatu praktyki rolnicze. W 2015 r. założyła wraz z mężem Ekologiczny Uniwersytet Ludowy, który prowadzi studia i kursy m.in. dla gospodyń wiejskich.

Działania Ewy Smuk Stratenwerth zostały już docenione i nagrodzone m.in. tytułem Człowieka Roku 2011 Polskiej Ekologii i Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. /©℗

–a.b.

ORGANIZACJA EKOLOGICZNA

Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot

Mali, a wykonują wielką robotę dla przyszłości przyrody.

Z uporem, w świetle kamer i bez nich, stowarzyszenie Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot broni Puszczy Białowieskiej i jest rozsądnym głosem ekologów, którzy nie krzyczą, a działają. Chyba wzorują się na Dawidzie i Goliacie, bo w 2018 r. pozwali Lasy Państwowe w sprawie zakazu wycinki najcenniejszych fragmentów Puszczy – i wygrali. Teraz stowarzyszenie odniosło kolejne zwycięstwo, bo sąd właśnie oddalił wniosek Lasów Państwowych o zmianę zabezpieczenia powództwa w sprawie Puszczy Białowieskiej. Leśnicy chcieli wycinać drzewa w Puszczy pod pretekstem zagrożenia pożarowego, sąd nie dał im wiary.

W czasach gdy Polska eksportuje rekordowe ilości drewna, działanie ludzi Pracowni i innych podobnych organizacji daje nam nadzieję na zachowanie jakichkolwiek lasów.

Rozsądne, odpowiedzialne działanie – merytoryczny głos w dyskusjach publicznych, głos ekologów i naukowców, którzy przyrodę rozumieją i wiedzą, jak jej bronić – jakie prezentuje Pracownia, jest cennym zjawiskiem w Polsce, która do prawdziwej ochrony środowiska dopiero dorasta. Działają mądrze i budują kapitał przyszłości, prowadzą szkolenia Strażników i Strażniczek Klimatu, ucząc wiedzy o klimacie, transformacji energetycznej, roli gazu kopalnego, wpływie metanu na klimat. Łączą to z nauką prowadzenia kampanii społecznych.

Trudno wyobrazić sobie stan polskiej przyrody, gdyby nie było stowarzyszenia. Puszcza Białowieska byłaby już częściowo wycięta, w parkach narodowych budowano by raj dla narciarzy, a deweloperzy wznosiliby w lasach osiedla. Dzięki Pracowni sąd wstrzymał budowę na Sarnim Stoku w Bielsku Białej.

FIRMA PROEKOLOGICZNA

Rafineria na kawowe fusy

EcoBean, tzw. spin off Politechniki Warszawskiej, opracował technologię tzw. waloryzacji fusów kawowych na zrównoważone chemikalia, o niskim śladzie węglowym. Firma uzyskała już pieniądze na budowę biorafinerii.

Start-up zbiera fusy z biur oraz z firm z branży HoReCa, a wkrótce będzie je pozyskiwał od producentów kawy. Projekt spółki to lek na istotny problem – o jego skali świadczyć mogą statystyki, z których wynika, iż w samej Europie generowanych jest aż 9 tys. ton fusów dziennie. W większości trafiają one na wysypiska śmieci. EcoBean ma rozwiązanie, które jest niezwykle korzystne zarówno z perspektywy ekonomicznej, jak i tzw. impaktu ekologicznego. Biznes kierowany przez Kacpra Kossowskiego polega na przetwarzaniu tych odpadów na olej kawowy, ligninę, antyoksydanty, kwas mlekowy i dodatki białkowe. Start-up już współpracuje z dużymi korporacjami, jak np. AmRest.

Jak się okazuje, fusy to wyjątkowo wartościowy surowiec – może być stosowany w farmacji, kosmetyce, przemyśle spożywczym, a także w paliwach. Robi się z nich kubki, słomki, doniczki biodegradowalne. Warszawska firma jest w procesie budowy EcoBean Technology Centre, zakładu, który umożliwi przetwarzanie 1 tys. t fusów kawowych rocznie (ma to być fabryka demonstracyjna i laboratorium R&S). Prace zakończą się w 2024 r. W kolejnych latach spółka zapowiada budowę „megarafinerii” w Polsce i innych krajach europejskich.

W projekt zainwestowały fundusze EIT InnoEnergy, CofounderZone, Ciech Ventures oraz aniołowie biznesu z Cobin Angels. A teraz start-up pozyska 7 mln euro w wyniku zakwalifikowania do programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki. Pieniądze pochodzą z działania „Ścieżka Smart”, wdrażanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. /©℗

–dus

FIRMA

IKEA

Realizując strategię zrównoważonego rozwoju, IKEA do 2030 r. chce stać się firmą przyjazną dla klimatu.

To oznacza ograniczanie emisji gazów cieplarnianych o ilość większą niż ta wytwarzana w całym łańcuchu wartości IKEA, przy jednoczesnym rozwoju działalności. Aby osiągnąć ten cel, Ingka Investments rozwija współpracę z partnerami z branży energii odnawialnej w Europie i Ameryce Północnej, a także planuje działania w kolejnych krajach, takich jak Australia, Japonia, Korea Południowa i Indie.

Dzięki 80 turbinom wiatrowym na sześciu farmach wiatrowych IKEA wygenerowała ponad 386 GWh w minionym roku fiskalnym. To oznacza, że produkuje więcej zielonej energii, niż zużywa we wszystkich jednostkach Grupy Ingka w Polsce.

Ingka Investments – ramię inwestycyjne Grupy Ingka, największej na świecie firmy franczyzowej IKEA – w 2022 r. powiększyła portfolio energii odnawialnej. Spółka nabyła w Polsce gotową do budowy farmę wiatrową i park solarny o łącznej mocy 92 MW. Całkowita wartość transakcji wyniosła 190 mln euro.

Od 2009 r. Grupa Ingka zainwestowała 2,9 mld euro w projekty OZE związane z energetyką wiatrową i słoneczną. We wrześniu 2022 r. IKEA Industry, Volvo Trucks i Grupa Raben połączyły siły, by przyspieszyć rozwój zeroemisyjnego transportu ciężkiego w Polsce. Elektryczne ciężarówki realizują 12 kursów na dobę przez sześć dni w tygodniu pomiędzy fabrykami w Zbąszynku i Babimoście, które dzieli dystans 12 km.

IKEA Industry zainwestowała w pięć własnych stacji ładowania: dwie o mocy 150 kW zlokalizowane w zakładach w Zbąszynku i Babimoście i kolejne trzy o mocy 43 kW na terenie parkingu buforowego.

Rynek lokalny: około 60 proc. dostaw do klientów realizowanych w Warszawie to dostawy niskoemisyjne.

Ponad 60 proc. produktów wytwarzanych jest z surowców odnawialnych. /©℗

–kgk

FIRMA

Grupa Elemental

Wywodzący się z Polski globalny gigant „urban mining”, czyli „miejskiego górnictwa”. Dąży do pozycji lidera w pozyskiwaniu i odzyskiwaniu pierwiastków strategicznych, m.in. metali z grupy platyny, miedzi, złota, srebra.

Grupa Elemental dostarcza metale ziem rzadkich pozyskane w procesie recyklingu odpadów, co zwiększa dostępność strategicznych surowców. Działalność grupy jest jednym z kluczowych elementów gospodarki obiegu zamkniętego. Główne cele środowiskowe to m.in. zwiększenie masy odpadów poddawanych recyklingowi, redukcja emisji gazów cieplarnianych, redukcja zużycia energii.

Grupa dąży do zwiększenia udziału zielonej energii, redukcji zanieczyszczeń wody, wzrostu inwestycji w najnowsze technologie odzysku odpadów, zwiększenia świadomości ekologicznej. W ubiegłym roku w 16 z 21 zakładów średnie zużycie energii elektrycznej spadło o 15 proc. w stosunku do roku 2021. W 10 na 21 zakładów wdrożono działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii cieplnej. W całej grupie stosuje się procesy ograniczające zużycie wody do celów technologicznych. Grupa w procesie recyklingu przetwarza wycofaną z eksploatacji elektronikę, katalizatory i płytki drukowane w celu odzyskania surowców, które następnie są wprowadzane do łańcucha dostaw. Wkrótce zacznie odzyskiwać surowce z baterii złomowanych pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Kurczące się światowe zasoby litu – pierwiastka niezbędnego w produkcji baterii do aut elektrycznych – zmuszają do poszukiwania jego alternatywnych źródeł. Ryzyka związane z wydobyciem pierwiastka ograniczy zakład recyklingu baterii litowo-jonowych budowany w Zawierciu za 150 mln euro. Obok zakładu powstała elektrownia fotowoltaiczna o mocy 12 MW. Umożliwi ograniczanie poboru energii z sieci dla recyklingu ogniw bateryjnych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego. /©℗

–kgk

IN MEMORIAM

DOMINIK PASZKIEWICZ

Aleksandra Antonowicz-Cyglicka

Aleksandra Antonowicz-Cyglicka (1980–2023), z wykształcenia filozofka i specjalistka ds. globalnej polityki rozwojowej. Społeczniczka i ekolożka z miłości do przyrody, której człowiek – jak uważała – jest częścią, a nie niepodzielnym władcą.

Była współliderką pierwszych projektów finansowanych przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych z programu polskiej pomocy rozwojowej, który wystartował w 2006 r. Dzięki nim powstały m.in. szkoła w Ghanie, biblioteka i centrum wsparcia kobiet w Kenii, instalacje fotowoltaiczne na kilkudziesięciu budynkach szkolnych w Tanzanii.

Jako wieloletnia członkini Rady Programowej Współpracy Rozwojowej przy Ministerstwie Spraw Zagranicznych „zazieleniała” polską politykę, będąc rzeczniczką nadania priorytetów ochronie klimatu i przyrody.

Jako członkini zarządu Grupy Zagranica (2009–2017) współtworzyła pierwsze raporty na temat polskiej współpracy rozwojowej, podkreślała wagę poszanowania prawa do rozwoju z potrzebą zachowania równowagi ekologicznej. Wprowadzała problematykę środowiska i klimatu do organizacji pozarządowych tradycyjnie działających w obszarze pomocy humanitarnej. Była osobą bardzo kreatywną i zmotywowaną. Organizowała przez wiele lat imprezę Noc dla Afryki – z mocnym przesłaniem, dobrą muzyką i zabawą. Umiała gromadzić ludzi wokół idei, tworzyła atmosferę do dyskusji, wymiany pomysłów, cieszenia się z przebywania razem.

Pracowita, wrażliwa na niesprawiedliwość, odważna, pomocna i przyjacielska, z inteligentnym poczuciem humoru. Kochała taniec, dobre jedzenie i kreatywną, etyczną modę. /©℗

–kgk

IN MEMORIAM

MAT. PRAS.

Przemysław Czajkowski

W 2013 r. zmarł dr Przemysław Czajkowski. Znany był m.in. jako wieloletni koordynator krajowy UNDP GEF/SGP – funduszu, dzięki któremu wiele organizacji ekologicznych, parków narodowych realizowało swoje przedsięwzięcia.

Człowiek instytucja. Od ponad 30 lat całym sercem oddany sprawie ochrony przyrody i środowiska, a także rozwoju wiejskich pozarządowych organizacji ekologicznych. Dzięki niemu polski Program Małych Dotacji Funduszu na rzecz Globalnego Środowiska UNDP był jedyny w swoim rodzaju. Potwierdzą to ci, którzy byli zaangażowani w realizację ponad 370 wspieranych przez niego przedsięwzięć. Liczyła się misja – środki miały się przyczynić do realnej ochrony walorów, a jednocześnie promować rozwój i współpracę organizacji i instytucji.

Nie bez powodu został wybrany Człowiekiem Roku 2006 Polskiej Ekologii – odebrał wtedy symboliczną tarczę Wojownika Gai. Jako pierwszy w roku 2011 otrzymał statuetkę Krzewiciela Bioróżnorodności.

Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” wspominało go tak: „Jeżeli tylko pomysł się podobał, Przemek robił wszystko, żeby był dofinansowany. Podpowiadał, jak skonstruować wniosek, gdzie można znaleźć dofinansowanie. Jeden z naszych pomysłów tak mu się spodobał, że pierwszy wniosek o dofinansowanie odrzucił, mówiąc, że mamy przyjść z solidnym, dwuletnim programem, a nie takim krótkim programikiem... Namawiał organizacje pozarządowe do współpracy – był motorem powstania Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy w Polsce”. Towarzystwo „Bocian” przyznało mu status członka honorowego.

Szanowany za wiedzę, życzliwość, wyrozumiałość, umiejętność współpracy i ogromne zaangażowanie. Zarażał determinacją, miał dar mobilizowania ludzi do robienia rzeczy pożytecznych. /©℗

–kgk

SAMORZĄD

Ostrów Wielkopolski

Władze miasta postawiły na rozwój kompleksowych programów miejskich służących szeroko rozumianej transformacji energetycznej.

W 2023 r. oddano do użytku farmę fotowoltaiczną PWiK WODKAN S.A., pozwalającą na roczną produkcję energii porównywalną ze średnim zużyciem przez 230 gospodarstw domowych. Od 2019 r. działa instalacja fotowoltaiczna o mocy 40 kWp, która m.in. zasila przepompownię ścieków. Od 2011 r. eksploatowany jest układ kogeneracyjny w oczyszczalni ścieków w Rąbczynie. Realizacja projektu pozwala na pełne zagospodarowanie produkowanego biogazu, wytwarzanie z niego energii elektrycznej i cieplnej na potrzeby własne oczyszczalni. W najbliższych planach jest budowa elektrociepłowni na paliwo z odpadów – miasto uzyskało już decyzję środowiskową.

Od 2015 r. miasto dofinansowuje wymianę pieców węglowych na ekologiczne źródła ciepła. Od 2015 do 2023 r. na dotacje dla ostrowian zabezpieczono w budżecie miasta 11 mln 90 tys. zł. Od 2015 do 2022 r. usunięto 2300 „kopciuchów”. W Ostrowie w ostatnich czterech latach przeprowadzono termomodernizację ośmiu budynków. W 2023 r. dzięki funduszom z EOG termomodernizowany jest budynek Szkoły Podstawowej nr 1.

Przedszkolaki uczą się wykorzystywać wodę deszczową. W sześciu przedszkolach stoją duże zbiorniki retencyjne. Dla większości z nich miasto uzyskało dofinansowanie zewnętrzne. Dzieci podlewają rośliny w przedszkolach wodą deszczową i dowiadują się o znaczeniu takiej wody. Zebrana deszczówka wykorzystywana jest do podlewania terenów zielonych oraz ogródków zakładanych przy przedszkolach.

Na terenie Ostrowa stanęło sześć pojemników przeznaczonych na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nieprzekraczający 50 cm. Mieszkańcy mogą za darmo pozbyć się elektrośmieci, m.in. telefonów, aparatów fotograficznych, laptopów, kart pamięci, baterii, tonerów. Zużyty sprzęt trafia do profesjonalnych zakładów przetwarzania. /©℗

–kgk

KAPITUŁA ZIELONYCH ORŁÓW „RZECZPOSPOLITEJ”

Maria Andrzejewska – dyrektorka generalna UNEP/GRID-Warszawa
dr Andrzej Kassenberg – współzałożyciel Instytutu na rzecz Ekorozwoju i Fundacji Efektywności Energetycznej Polski
Daria Kulczycka – doradca zarządu energia, gaz, ochrona klimatu w Konfederacji Lewiatan
Konrad Nowakowski – prezes Polskiej Izby Odzysku i Recyklingu Opakowań, kierownik Zespołu Ekologii Opakowań SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ – IBWCh
Wiesław Rozłucki – prezes Fundacji Polski Instytut Dyrektorów
Maciej Sadowski – prezes fundacji Startup Hub Poland
Marzena Strzelczak – doradczyni zarządu ds. DEI, Forum Odpowiedzialnego Biznesu
Grzegorz Wiśniewski – prezes Instytutu Energetyki Odnawialnej
Marcin Piasecki – redaktor „Rzeczpospolitej”, szef kapituły

UBIEGŁOROCZNI LAUREACI NAGRÓD

Tytan: Antoni Kostka
Ekolog,który chroni przyrodę, ale rozumie biznes i z powodzeniem uprawia trudną sztukę rozmawiania ze wszystkimi.
Tytanka: Mira Stanisławska-Meysztowicz
Ochrona środowiska to pasja założycielki i byłej prezeski Fundacji Nasza Ziemia, inicjatorki polskiej edycji globalnej akcji „Sprzątanie świata”.
Organizacje ekologiczne: Koalicja Ratujmy Rzeki
Ekolodzy zajmujący się z uporem ostatnim bastionem przyrody, niemal kompletnie pozbawionym w Polsce ochrony, czyli rzekami.
Nowoczesne technologie dla ekologii: SolHotAir
Firma spod warszawskiego Izabelina pracuje nad wysokowydajnym solarnym panelem grzewczym, opartym na własnej innowacyjnej technologii.
Firmy: Solaris Bus & Coach
Firma od wielu lat utrzymuje pozycję lidera w dostawach nisko- i zeroemisyjnych rozwiązań komunikacyjnych dla miast w Europie.
Samorządy: Katowice
W latach 2015–2021 dzięki miejskiemu programowi dofinansowano wymianę 6273 źródeł ciepła o wartości 53,5 mln zł.
Samorządy: Bielsko-Biała
Duży ruch transportowo-turystyczny skutkuje emisją zanieczyszczeń. Dlatego miasto intensywnie zabiegało o budowę obwodnic, co w efekcie pozwoliło na wyprowadzenie głównego ruchu tranzytowego z centrum miasta.
In memoriam: Wojciech Dutka
Wojciech Dutka (1946–2005) – inżynier, twórca firmy Abrys. Propagator ochrony środowiska.
In memoriam: prof. Krzysztof Skóra
Profesor Skóra (1950–2016) i kierowana przez niego Stacja Morska rozpoczęli nowy profil badań biologii i ekologii morskich ssaków, występujących w polskiej strefie Morza Bałtyckiego.

RZECZPOSPOLITA klimat rp.pl

Na każdej stronie istotna wiedza

Pogłębiona wiedza

o zmianach klimatu