

CIESZYŃSKIE NA OBCASACH

WYDAWCA: STOWARZYSZENIE
KLUB KOBIECZYCH KREATYWNYCH

2023

JAK MOŻEMY RATOWAĆ PLANETĘ – GŁOS CIESZYŃSKICH KOBIECZYCH

W NUMERZE:

NASZE „KOSZTOWNE”, LOKALNE ŚMIECI

CENA KOMFORTU, CZYLI NASZE RACHUNKI ZA PRĄD

EKOLOGICZNA KUCHNIA

BEZPŁATNE VADEMECUM W RAMACH WSPÓŁPRACY KOBIECZYCH ORGANIZACJI Z POLSKI I AUSTRII
W DOBIE KRYZYSU KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEGO

JAK MOŻNA RĄTOWAĆ PLANETĘ – GŁOS CIESZYŃSKICH KOBIET

Bezpłatne vademecum ekologiczne

Wydawca

**Stowarzyszenie Klub Kobiet Kreatywnych
z siedzibą w Cieszynie**

T +48 694 786 567

E redakcja@no@gmail.com

ISBN 978-83-944108-3-4

Nakład 5 tys. egzemplarzy

Znajdziesz nas na portalach internetowych:

www.klubkobietkreatywnych.cieszyn.pl

www.cieszynskienaobcasach.pl

www.facebook.com/KobietyKreatywneCieszyn

www.facebook.com/cieszynskienaobcasach

www.instagram.com/cieszynskie_na_obcasach

Redaktorka naczelna

Roma Rojowska

Zastępczyni redaktorki naczelnej

Renata Owczarzy

Korekta

Renata Owczarzy

Roma Rojowska

Anna Langner

Łucja Brzeżycka

Monika Rojowska

Okladka

Fot. Urszula Nogowczyk

Opracowanie graficzne całości publikacji i skład

Leszek Wierzbicki

Pytania o współpracę

redakcja@no@gmail.com

T: +48 694 786 567

Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania skrótów i zmian. Redakcja nie zwraca tekstów niezamówionych i nie ponosi odpowiedzialności za treści zamieszczonych reklam i artykułów sponsorowanych.

Druk

Offsetdruk i media sp z o.o.

Frysztacka 48, 43-400 Cieszyn



Miejsca dystrybucji w Polsce

Miejsca publiczne na Śląsku Cieszyńskim: biblioteki, urzędy gmin, biura informacji turystycznej, domy kultury, szkoły i uczelnie wyższe, kawiarnie, przychodnie, salony kosmetyczne i fryzjerskie – pełna informacja o miejscach dystrybucji podawana jest na portalu internetowym cieszynskienaobcasach.pl oraz na bieżąco w naszych mediach społecznościowych.



Wydawcą tego poradnika ekologicznego jest Stowarzyszenie Klub Kobiet Kreatywnych

z siedzibą w Cieszynie, które tworzy i wydaje od 2016 roku bezpłatne publikacje pod wspólnym tytułem CIESZYŃSKIE NA OBCASACH. Tą publikacją chcemy pokazać jak my kobiety Ziemi Cieszyńskiej myślimy o zdrowym środowisku i jak dbamy o otaczający nas świat. Piśzemy o inspirujących sprawach prokobiecych, podajemy informacje mogące zmienić na lepsze naszą codzienność. Tę „cieszyńską” część ekologicznego vademecum, którą oddajemy w Wasze ręce, stworzyły członkinie naszego Stowarzyszenia KKK. Stowarzyszenie Klub Kobiet Kreatywnych zaprasza do wspólnego działania wszystkie te osoby, które chcą dzielić się swoją wiedzą i zostawiać w ten sposób ślad kobiecej aktywności, i obywatelskiej troski. Na wszystkie pytania odpowiada w imieniu redakcji Roma Rojowska, redaktorka naczelna portalu cieszynskienaobcasach.pl i publikacji wydawanych przez Stowarzyszenie KKK.

Zapraszamy do tworzenia publikacji na naszym portalu www.cieszynskienaobcasach.pl



Czytaj wygodnie

www.cieszynskienaobcasach.pl

Publikacja bezpłatna wydana w ramach projektu „Jak kobiety ratują planetę. Współpraca organizacji kobiecych z Polski i Austrii wobec wyzwań klimatyczno-energetycznych”, realizowanego w partnerstwie ze Stowarzyszeniem Kongres Polskich Kobiet w Austrii.

Sfinansowane ze środków UE.

Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



**Dofinansowane przez
Unię Europejską**

Drogie Czytelniczki i Szanowni Czytelnicy,

do Waszych rąk trafia niecodzienne vademecum ekologiczne, bo napisane w połowie przez polskie Stowarzyszenie Klub Kobiet Kreatywnych, a w drugiej połowie przez Stowarzyszenie Kongres Polskich Kobiet w Austrii.

Ta odwrócona konstrukcja publikacji ma umożliwić lepsze poznanie działalności obu kobiecych organizacji pozarządowych, zaangażowanych w przeciwdziałanie współczesnym zagrożeniom klimatyczno-energetycznym. Tematy artykułów stanowią odzwierciedlenie naszych wielomiesięcznych rozmów online oraz dwustronnych spotkań w Polsce i Austrii.

Intencją autorek artykułów, napisanych w ramach wolontariatu, jest wzmocnienie obywatelskiej troski i pobudzenie zainteresowania lokalną i ponadlokalną polityką energetyczną i klimatyczną. Pragniemy, by to vademecum ułatwiło odpowiedź na pytanie, jak należy żyć, by w gospodarstwach domowych konsumować mniej energii, nie marnować żywności, ograniczać spożywanie mięsa i konsumpcję przemysłową.

Wierzmy, że kobiety dzięki zwyczajowemu dysponowaniu budżetem domowym rodziny, staną się uważnymi odbiorczyniami energii, dostrzegą korzyści płynące z proekologicznych zachowań, a w rezultacie – w dobie zwiększonego poziomu inflacji – będą mogły docenić wielkość oszczędności.

Życzę Wam przyjemności i osobistego pożytku z lektury.

Redaktorka naczelna

Joanna Dębowska

Spis treści

3

Zdaniem Naczelnej

4-7

KKK w Wiedniu, czyli nasza edukacyjna przygoda – *Roma Rojowska*

8-9

Mikro znaczy wiele – *Łucja Brzeżycka*

10-11

Nasze „kosztowne”, lokalne śmieci – *Renata Owczarzy*

12

Na ratunek przed śmieciarką – *Joanna Czerkowska*

13-15

Śmieci – alternatywne źródło energii – *Małgorzata Waclawik-Syrokosz*

16-17

Cena komfortu, czyli nasze rachunki za prąd – *Roma Rojowska*

18-19

Minimalizm. Jak odejść od swojego życia i przyczynić się do ochrony środowiska – *Monika Rojowska*

20-21

Powstrzymać modowe szaleństwo – *Renata Owczarzy*

22-23

Ekologia cyfrowa. Ile dwutlenku węgla generuje jeden e-mail – *Roma Rojowska*

24-26

Czy bycie prosumentką „zielonej energii” się opłaca – *Renata Owczarzy*

27-29

Ekologiczna kuchnia – *Anna Langner*

30-31

Eko pielęgnacja twarzy – *Bożena Kowalska*

32-34

Życzliwe dzielnice Cieszyna.
Czas na Bobrek – *Anna Sowińska*

KKK w Wiedniu

czyli nasza edukacyjna przygoda

Czy edukacja dorosłych może być przygodą? Tak, edukacja dorosłych może być fascynującym doświadczeniem, które pozwala na zdobywanie nowych umiejętności, pogłębianie wiedzy i odkrywanie nowych pasji. My, członkinie Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, jesteśmy tego przykładem. Nasza kolejna przygoda rozpoczęła się od podróży do Austrii.

Roma Rojowska

Realizowany przez nas projekt „*Jak kobiety ratują świat. Współpraca organizacji kobiecych z Polski i Austrii wobec wyzwań klimatyczno-energetycznych*”, który jest dofinansowany z programu Erasmus+, dostarczył nam niezwykle cennych wrażeń i doświadczeń współpracy partnerskiej. Z pobytu w Wiedniu wróciłyśmy podekscytowane i pełne energii dzięki bezpośrednim kontaktom z koleżankami, które swoje życie i działalność społeczną związały z Austrią. Wyjechałyśmy dumnie z uczestnictwa w bogatym programie spotkań i wkładu naszych partnerek w jego organizację. Poniżej dzielimy się osobistymi opiniami i wrażeniami naszych członkiń z pobytu w Wiedniu w dniach 23–26 marca 2023 r.

Opowieść pierwsza o konferencji kobiet „Idziemy po swoje” w Pałacu Epstein przynależnym do Parlamentu Austrii



Małgorzata Waclawik-Syrokosz – Partnerki z Wiednia zaprosiły nas na zorganizowaną przez siebie konferencję „Idziemy po swoje”, która odbyła się w pięknym Pałacu Epstein, a otwierał ją panel „*Jak kobiety ratują planetę. Działania kobiet na rzecz poprawy świadomości ekologicznej*”. Panelistkami były: patronka konferencji i posłanka Parlamentu Austriackiego z Partii Zielonych w Austrii – Pani Ewa Ernst-Dziedzie oraz prezeski naszych



Członkinie Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych i Stowarzyszenia Kongres Polskich Kobiet w Austrii w odrestaurowanym wiedeńskim budynku parlamentu

partnerskich stowarzyszeń – **Krystyna Ostrega i Roma Rojowska**. Panel umożliwił zaprezentowanie założeń naszego wspólnego projektu – „Jak kobiety ratują planetę”, jego celów i sposobów realizacji na poziomie gospodarstw domowych, lokalnych społeczności czy kierunków wytyczonych na poziomie rządowym.



Anna Langner – Na konferencję „**Idziemy po swoje**” złożyły się trzy panele: „**Jak kobiety ratują planetę**”, „**Oblicza emigracji**”, „**Idziemy, gdzie chcemy**”. Towarzyszącą im wymiana poglądów, poruszanie zagadnień tak nam bliskich, kobieca perspektywa odbioru świata, była kontynuowana na naszych co wieczornych spotkaniach z członkiniami partnerskiej organizacji. Niespodzianką było zaproszenie uczestniczek konferencji po jej zakończeniu do zwiedzenia **Parlamentu Austrii**.

Opowieść druga o tym, czym zachwyciła nas dzielnica przyszłości Seestadt-Aspern

Małgorzata Wacławik-Syrokosz – Ważnym dla mnie doświadczeniem było poznanie nowoczesnej dzielnicy miasta **Seestadt Aspern**, w której mieszka obecnie 10 000 osób, a w 2028 roku będzie ich już 30 000 plus 20 000 dojeżdżających do nowych miejsc pracy.



Bożena Kowalska – Niesamowite wrażenie zrobiło na mnie nowoczesne miasto przyszłości **Seestadt-Aspern**, trochę jak z science fiction i szereg rozwiązań, takich jak zbiorniki wody pod każdym zielonym skwerem, elektryczne rowery dla mieszkańców, łatwy dostęp do komunikacji publicznej, parki dla psów, ogródki społeczne dla mieszkańców.

Anna Langner – *Seestadt-Aspern to przyjazne rodzinom osiedle „przyszłości”, z atrakcyjną kosztowo możliwością późniejszego wykupu mieszkań na dogodnych warunkach. To inna koncepcja – dzielnica nie jako sypialnia dla aglomeracji, ale inteligentne osiedle krótkich odległości, z „zieloną” komunikacją.*



Monika Rojowska – *Eko-dzielnica Seestadt-Aspern wydaje się wspaniałym, przemyślanym i zrównoważonym ekologicznie rozwiązaniem – według mnie brakuje w niej ludzkiej „duszy”, klimatu i atmosfery. Fakt wybudowania miasta od początku do końca na pustej przestrzeni daje efekt gotowca, który nie jest w stanie zaadaptować miękkich potrzeb ludzi – więzi społecznych.*



Renata Owezarzy – *Dzielnica Seestadt-Aspern podobała mi się z wielu powodów, bo ma jezioro na terenie miasta oraz dużo różnych terenów rekreacyjnych; panuje tam cisza i brak jest ruchu samochodowego; na terenach zielonych instalowane są zadaszkowane miejsca do odpoczynku, które chronią przed deszczem, śniegiem, słońcem i upałem; miejsca na wózki i rowery znajdują się na poziomie parteru budynków mieszkalnych; wdrożono społeczny projekt „Niania”, czyli sąsiedzka awaryjna pomoc w opiece nad dziećmi; ogródki; na osiedlu istnieją liczne bawialnie i pralnie.*



Łucja Brzeżycka – *Zostałyśmy oprowadzone przez przewodniczkę po rozległym terenie nowoczesnego Seestadt-Aspern, ale nie jest to moje miejsce do życia. O ile w częściach historycznych Wiednia brak zieleni może ▶*

być uzasadniony, to wrażenie kamiennej pustyni w nowoczesnej dzielnicy jest, szczerze mówiąc, przerażające.

Opowieść trzecia o Mistplatz Rinter – miejscu odbioru segregowanych odpadów i śmieci

Bożena Kowalska – *Moje zaskoczenie? W przedsiębiorstwie odbioru i segregacji odpadów komunalnych panował idealny porządek. Segregacja odpadów odbywa się wg kategorii – są tu punkty odbioru produktów nadających się do ponownego użycia, punkt rzeczy zagubionych, możliwość oddania śmieci zmieszanych poza zaplanowany limit oraz za dodatkową opłatą.*

Anna Langner – *Wizyta w Wiedniu, chociaż nie moja pierwsza, była wyjątkowa ze względu na zakres i założenie kobiecej perspektywy na obecnie istniejący kryzys klimatyczno-energetyczny. Dzięki temu mogłam skonfrontować działalność cieszyńskiego PSZOK (Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych) z mającą ten sam profil nowoczesną wiedeńską sortownią odpadów.*

Małgorzata Waclawik-Syrokosz – *W ramach realizacji naszego projektu miałyśmy możliwość zapoznania się z gospodarką odpadami komunalnymi w tak ogromnej aglomeracji miejskiej, jaką jest Wiedeń, zamieszkiwaną przez 2 mln ludzi. Zobaczyłyśmy dwie z czterech spalarni odpadów zmieszanych, jakie funkcjonują na terenie Wiednia.*

Zachwyciła mnie idea Tandler Box – kontenerów na rzeczy używane, ale nadające się jeszcze do użytku. Wiedeńczycy oddają tam sprzęty AGD, sportowe, zabawki, książki, odzież i in. Zespół ludzi przegląda je, naprawia (dając nawet roczną gwarancję). Rzeczy zyskują drugie życie, są wyceniane i wystawiane na sprzedaż w sklepie 4Ser-Tandler. Dochód ze sprzedaży przekazywany jest na cele charytatywne.

Opowieść piąta o zachwycie spalarnią śmieci Spittelau

Anna Langner – *Trzeciego dnia pobytu w Wiedniu pojechałyśmy metrem do słynnej ekologicznej spalarni śmieci i elektrowni Spittelau, która jest bezemisyjna, a jednocześnie produkuje energię dla ponad 50 tys. gospodarstw domowych i jest przykładem połączenia nowoczesnej technologii, architektury, ekologii i sztuki (z barwnymi elementami elewacji zaprojektowanej przez F. Hundertwassera).*

Opowieść czwarta o bezproblemowym i zielonym transporcie publicznym

Bożena Kowalska – *Zachwycił mnie transport publiczny, który jest bardzo rozbudowany i funkcjonuje tak sprawnie, że korzystanie z prywatnego samochodu jest zbyteczne. Dodatkowym atutem są bilety na wszystkie środki transportu tramwaj, autobus, metro. Dla Wiednia oznacza to mniejszy ruch samochodów i mniej spalin.*

Monika Rojowska – *Dużym ułatwieniem są zintegrowane bilety na komunikację miejską, których nie trzeba kasować ani pilnować – w Wiedniu w ogóle nie ma kasowników ani bramek do metra! Ciekawostka – symbol zielonej i czerwonej postaci na sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych zastąpiony jest dwoma sylwetkami: są to dwie kobiety, dwóch mężczyzn lub para kobiety i mężczyzny, co ukazuje stosunek miasta do różnorodnych form relacji między ludźmi.*

Opowieść ostatnia o osobistych pożytkach spotkania projektowego w Wiedniu

Anna Langner – *Jestem członkinią Stowarzyszenia KKK m.in. dlatego, że dostrzegam potrzebę rozwijania swoich umiejętności miękkich – pewności siebie i przekonania o swoich kompetencjach. Mam*

potrzebę obserwacji, powiększania wiedzy i doświadczeń, aby tworzyć inicjatywy oddolne, sąsiedzkie, w mojej gminie, a poprzez stowarzyszenie wpływać na pracę samorządu. To poczucie sprawczości daje mi uczestnictwo w projektach Erasmus +, a wartość realizowanego obecnie projektu czuję szczególnie mocno.

Łucja Brzeżycka – Wiedeń współczesny to łatwość poruszania się w dużym mieście, szereg praktycznych udogodnień, nawet dla tych, którym orientacja w terenie sprawia kłopot. To też uprzejmość przypadkowo spotykanych ludzi, w tym bardzo wielu Polaków. Bardzo ciekawe są wiedeńskie rozwiązania w gromadzeniu, segregacji i utylizacji odpadów. Wizyta w sortowni śmieci w 48. dzielnicy była inspirująca, a kolorowy świat Hundertwassera w tym obszarze tematycznym jest miłym zaskoczeniem.

Renata Owezarzy – Dzięki naszemu projektowi mogłam zobaczyć miasto z perspektywy, jakiej nie ma przeciętny turysta. Co mi się w Wiedniu podobało? – wsparcie ze strony rządu dla mieszkańców i przedsiębiorców; powszechna znajomość języka angielskiego; dążenie do **zmniejszenia ilości odpadów** przypadających na jednego mieszkańca np. poprzez brak jednorazowych toreb, zwrotne butelki, używanie własnych opakowań na posiłki na wynos; **100 % spalania odpadów nienadających się do recyklingu**, w efekcie brak wysypisk śmieci; Wiedeń stosuje opłaty za odbieranie odpadów ponad ustalone ilości, ograniczając w ten sposób produkcję domowych śmieci.



Halina Czaderna – Zwróciłam uwagę na te rozwiązania, które ułatwiają poruszanie się osobom starszym. Zauważyłam, że Wiedeń jest pełen ławek i miejsc piknikowych, które zapewniają miejsce do odpoczynku i spotkań.

Na skrzyżowaniach dróg działają sygnalizacje świetlne o wydłużonym czasie przejścia, aby dać seniorom więcej czasu na przejściu. Osoby starsze mogą skorzystać z bezpłatnej jazdy autobusami i tramwajami w godzinach szczytu.



Roma Rojowska – Dziękuję w imieniu Stowarzyszenia KKK naszym projektowym partnerkom z Wiednia za możliwość poznania miasta i jego ekologicznego oblicza.

Wiedeń jest kobietą! – bo stawia na zrównoważony rozwój i dostrzega miejsce i potrzeby kobiet, promuje recykling, oszczędność energii i redukcję emisji gazów cieplarnianych. Dzięki tym działaniom miasto od wielu lat osiąga wysoką jakość życia i słusznie jest wyróżniane za swoją dbałość o środowisko. ■



Poszerzona elektroniczna wersja artykułu <https://cieszynskienaobcasach.pl/kkk-w-wiedniu-czyli-nasza-edukacyjna-przygoda/>



Roma Rojowska – prezeska Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, eko feministka, wielbicielka porządków i minimalizmu, walcząca z pokusą shoppingu, entuzjastka miasta.

Mikro znaczy wiele

Wykorzystanie lokalnego potencjału dla odnawiania zagrożonych gatunków, takich jak świerk istebniański i populacja głuszca może decydować o ich przetrwaniu. Niezmiernie istotny jest równocześnie element edukacyjny, popularyzujący idee ochrony przyrody i wspomagający starania na rzecz powstrzymania zmian klimatycznych.

Łucja Brzeżycka

Na szczęście coraz rzadziej podważana jest konieczność wdrożenia szczególnych działań dla ochrony środowiska naturalnego, samoistnie się odradzającego, w który wpisana jest przecież nasza ludzka historia, a który człowiek zmienia i niszczy.

Wbrew pozorom nie jesteśmy bezradni: nasze własne zachowania i wybory podejmowane na podstawie aktualnej wiedzy są tą bazą podstawową, tą przysłowiową kroplą, która drażny skalę.

Bank genów świerka istebniańskiego

Historia powstania placówki zajmującej się ochroną najlepszego genotypu świerka, jakim jest świerk istebniański jest paradoksalnie związana z wcześniejszą degradacją lasów porastających Beskidy. Miała ona miejsce ok. 150 lat wstecz, kiedy to wraz z rozwojem przemysłu hutniczego i węglowego pojawił się ogromny popyt na surowiec drzewny. Tereny te, znajdujące się

w rękach Habsburgów, zalesione zostały wtedy szybko rosnącą odmianą świerka. Powstał las monokulturowy, nieodporny na atak szkodników (kornik drukarz, czterooczek Świerklaniec) i nieprzystosowany do tutejszych warunków środowiskowych.

W latach 70. XX wieku na lasy beskidzkie spadły kwaśne deszcze (jako skutek emisyjny gazów przemysłowych), które sprzyjały rozwojowi grzybów z rodziny opieńki, atakujących korzenie świerków. W efekcie rozpoczął się proces umierania lasów beskidzkich – ogromne połacie borów są stale wycinane, bo jest to jedyny sposób powstrzymania rozprzestrzeniającej się choroby. Aby chronić genetyczne wartości świerkowych lasów, w 1994 roku powołano Bank Genów Świerka (Karpacki Bank Genów Świerka) z udziałem Akademii Rolniczej z Krakowa. Świerk Istebniański to szczególnie cenny gatunek endemiczny: dorasta do wysokości 50-60 m, jest odporny na choroby, wytrzymały mechanicznie,



szybko rośnie, ma wysmukły prosty pień. Jest cennym surowcem nie tylko budowlanym, meblarskim i papierniczym, ale i lutniczym. Podobno z niego powstawały kadłuby niezatapialnych łodzi podwodnych III Rzeszy.

Lasy Beskidu odnawiane są tym właśnie gatunkiem, jego przedstawicieli można podziwiać w okolicach muzeum, działającego tu od 2001 roku. Niewielkie Muzeum Świerka Istebniańskiego dostarcza informacji o działaniach instytucji: można tu prześledzić proces pozyskiwania i przechowywania nasion (w temperaturze -20°C przez kilkadziesiąt lat!) Nasiona pozyskiwane są zimą przez profesjonalnych szyszkarzy. Obecnie zgromadzono już odpowiedni ich zapas, ponieważ nie każdego roku nasion jest odpowiednio dużo, a gromadzone są tylko te najwyższej jakości. Niestety, placówka nie działa w dni wolne, a więc wtedy, kiedy turyści ruszają w góry, co bardzo ogranicza rozpowszechnianie się tak ciekawych i istotnych informacji. Muzeum znajduje się w Jaworzynce, na terenie szkółki leśnej Wyrch Czadeczka.

Głuszc – zagrożony gatunek

Praktycznie już ich nie było – do życia potrzebują dużych połaci leśnych, niedostępnych człowiekowi. To bardzo piękne ptaki, wyjątkowo płochliwe, głuche na niebezpieczeństwo są tylko w końcowej fazie tokowania – stąd ich nazwa. Polowano na nie wyłącznie dla pięknych pióropuszy utworzonych z rozpostartych ogonów, bo ich mięso nie nadaje się do jedzenia, giną więc tylko po to, aby stać się czymś trofeum. Od 1995 roku znajdują się pod ścisłą ochroną. Zagrożeniem dla nich jest wyrąb lasów, a także niepokojenie przez ludzi oraz drapieżniki, zwłaszcza lisy. W Polsce pozostało 500-700 osobników, to bardzo mało. W latach 1999-2002 na terenie Beskidu Śląskiego odnotowano obecność tylko 10 ptaków! Do ich

wyginiecia w beskidzkich lasach przyczyniły się też niewątpliwie myśliwskie pasje – podczas jednego z polowań żona arcyksięcia Fryderyka Habsburga Izabela ustrzeliła aż 30 głuszców!

Na rzecz odnowienia populacji Głuszcza przy Muzeum Świerka rozpoczęto ich hodowlę, stwarzając im warunki

jak najbardziej zbliżone do naturalnych. Pisklęta cały czas przebywają z matką, do czasu, kiedy można je powoli przygotowywać do samodzielnego życia. Od 2002 roku na wolność wypuszczono 550 przedstawicieli tego gatunku. Jest to tzw. wolerowa hodowla Głuszców, które można dyskretnie podglądać przez lustra weneckie. W 2015 roku na terenie Nadleśnictwa Wisła utworzono dwie strefy ich ochrony – ostoje rozrodu i przebywania głuszcza.



Maleńkie muzeum, nieduża zagroda hodowlana – w skali globalnej to mikrodziałanie, ale jakże ważne. Wielkie zmiany wyrastają z takich niewielkich mikroinicjatyw, można zmieniać świat ratując jedno drzewo, można ograniczyć się do działań we własnym mikrozakresie, ale skuteczniejsze jest działanie wspólne i wspieranie inicjatyw takich, jak wyżej opisane. ■



Lucja Brzeżycka – konserwatorka zabytków, eko feministka, członkini Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, pasjonatka podróży małych i dużych.

Nasze „kosztowne” lokalne śmieci

Najlepszym sposobem na uświadomienie sobie, jak bardzo zaśmiecamy nasze środowisko, powinna być wizyta każdej i każdego z nas w – najbliższym własnego miejsca zamieszkania – zakładzie gospodarki odpadami, punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), na składowisku śmieci czy w spalarni.

Renata Owczarzy

Członkinie Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych miały sposobność zwiedzić znajdujący się niedaleko Cieszyna Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej (ZGO). Jest obecnie jednym z najnowocześniejszych obiektów do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Polsce. Poznanie pracy zakładu poczynawszy od sortowni, wzdłuż linii technologicznych, sit, automatycznych separatorów różnych materiałów, aż do magazynu sprasowanych surowców wtórnych, a na końcu składowisko, które parę lat temu znajdowało się głęboko w dole i które teraz wyrasta ponad poziom – była to najlepsza poglądowo lekcja ekologii w naszym życiu. Teraz już naocznie przekonaliśmy się, w jaki sposób sami przyczyniamy się do stałego wzrostu ilości odpadów.

Od wysypiska do nowoczesnego zakładu utylizacji odpadów

Spółka ZGO w dzielnicy Lipnik działa na terenie byłego kamieniołomu od 2000 r. Śmieci były do niego zwożone i deponowane od lat 60. XX wieku. Dzięki funduszom UE w latach 2008–2012 powstał zakład kompleksowego zagospodarowywania odpadów na miarę europejskich standardów. ZGO musiało zająć się rekultywacją odziedziczonego wysypiska i jednocześnie utworzyć nowy sektor składowiska – w zgodzie z ekologią. W skład zakładu weszła instalacja sortowania odpadów o mocy

przerobowej 70 tys.t/rok, kompostownia na poziomie 28 tys. t/rok oraz kolejne składowisko o pojemności 614 tys. m³ (tu są deponowane odpady poprocesowe, nienadające się odzysku – ok. 30% wszystkich śmieci). W 2012 r. nowy zakład otworzył swoje bramy dla śmieci, które wytwarzają mieszkańcy z Bielska-Białej i okolicznych gmin.

Śmieci źródłem wielu surowców

Odpady na teren ZGO zwożone są nowoczesnymi śmieciarkami z podzielonymi komorami, które umożliwiają jednoczesny odbiór selektywnie zebranych śmieci. Dzięki zastosowaniu nowych technologii w zakładzie odzyskuje się wiele materiałów tj. papier, karton, folię, PET z podziałem na kolory, opakowania wielomateriałowe typu





Członkinie KKK przy magazynie surowców wtórnych w ZGO w Bielsku-Białej

Tetra Pack, żelazo, aluminium, tworzywa sztuczne takie jak PP, PE, PS, HDPE, istnieje też osobna linia do sortowania szkła – to kolejny, cenny, odzyskany surowiec.

W ZGO w kompostowni jest tworzony nawóz naturalny z odpadów bio i zielonych. Dodatkowo frakcja 0-80 z procesu sortowania zmieszanych odpadów komunalnych, po przejściu przez kabinę wstępnej segregacji, zgodnie z przepisami prawa musi zostać ustabilizowana biologicznie. Do kompostowni trafiają wszystkie zebrane odpady bio pomimo faktu, że znajdują się tam odpadki nie zawsze pożądane (np. kości) – bielska kompostownia radzi sobie z tym problemem doskonale. Kompost, który powstaje z odpadów zielonych – KompoBiBi cieszy się dużym wzięciem wśród bielszczan, widać, że moce przerobowe nie nadążają za popytem. Niestety zapach unoszący się z kompostowni jest przykry i uciążliwy dla okolicznych mieszkańców. Nie dziwi nas to, bo same odczuliśmy go zaraz po przyjeździe na teren ZGO. Zwiedzając niedawno wiedeńską sortownię i spalarnię, byliśmy wręcz zdziwione minimalnie wyczuwalną przykrą wonią. Mam nadzieję, że ten problem wkrótce zostanie usunięty przez ZGO.

Spalarnia śmieci jak gorący kartofel

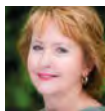
Stale rosnąca ilość odpadów na lipnickim składowisku, była przyczynkiem do rozpoczęcia w 2020 r. starań radnych i zarządu

miasta Bielsko-Biała, o wybudowanie zakładu termicznego przetwarzania odpadów. Według ZGO i Ratusza inwestycja miała być uzupełnieniem całego procesu utylizacji śmieci nienadających się do dalszej przeróbki nie tylko dla miasta, ale całej beskidzkiej aglomeracji; spalarnia miała nie tylko zmniejszyć „śmieciowy problem”, ale być również źródłem dodatkowej energii. Sprawa wywołała wiele dyskusji pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami, obie strony przedstawiały opinie eksperckie „za” i „przeciw”. Długo

trwały konsultacje społeczne, które zostały zakończone 16 kwietnia 2023 r. poprzez referendum m.in. w sprawie budowy spalarni. W jego wyniku większość głosujących mieszkańców (57%) opowiedziała się przeciw tej inwestycji. Pomimo tego, że nie było wymaganej 30% frekwencji (28,4%), Prezydent Miasta postanowił uszanować wolę mieszkańców i odstąpił od planów budowy spalarni. Tym samym dyskusja została zamknięta, ale problem „co dalej ze śmieciami” – jest nadal otwarty.

Recykling w zgodzie z unijnymi wymogami

Z ostatniej „Analizy systemu gospodarowania odpadami na terenie miasta Bielsko-Biała w 2022 r.” wynika, że – poziom recyklingu wyniósł 30%. Zgodnie z unijnymi wymaganiami, kraje członkowskie w 2025 r. muszą osiągnąć 55% recyklingu odpadów komunalnych – niesprostanie tym wymaganiom będzie groziło karami. Możemy sobie zadać pytanie, czy Bielsko-Biała posiadająca taki nowoczesny zakład, jest w stanie do tego czasu zwiększyć o połowę poziom recyklingu? A co będzie z miastami i gminami, które o zautomatyzowanej sortowni mogą tylko pomarzyć? Czy to się uda, wiele zależy od nas samych. ■



Renata Owczarzy – mgr inż. inżynierii środowiska, członkini Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, zwolenniczka ekologii w każdej dziedzinie życia.

Na ratunek przed śmieciarką

Dzięki popularnym na Facebook’u grupom pod wspólną nazwą „Uwaga, śmieciarka jedzie” tysiące przedmiotów dostaje nowe życie i dzięki temu nie zaśmiecają ziemi. Ta ogólnokrajowa inicjatywa bardzo dobrze przyjęta się na Śląsku Cieszyńskim, gdzie codziennie zamiast wyrzucać niepotrzebne przedmioty, ludzie zamieszczają ich zdjęcia na „Śmieciarce” i oddają w dobre ręce.

Joanna Czerkowska



Wszystko zaczęło się w 2013 roku. Pewnego dnia warszawianka Dominika Szaciłło zauważyła stare, nikomu już niepotrzebne meble, które miały wyruszyć w ostatnią drogę na śmieciarce. Okazało się, że znajdują się chętni, by przygarnąć te „śmieci”. Ba, sami mają coś do oddania. Powstała więc pierwsza strona na Facebook’u pod nazwą „Uwaga, śmieciarka jedzie”. Ewoluowała potem w grupę warszawską, gdzie każdy mógł wrzucić własny post. Obecnie istnieją w Polsce 272 grupy przypisane do poszczególnych miast. Łącznie to ok. 800 tysięcy grupowiczów i 179 administratorów-wolontariuszy.

„Śmieciarka” trafia do Cieszyna

Był rok 2019. Zaskakujące dla mnie było, że znajomi z Krakowa nieustannie chwalili się zdobyciami ze śmietników wypatrzonymi na krakowskiej śmieciarkowej grupie. Kiedy zgłębiłam temat, stwierdziłam, że idea grupy jest genialna! Napisałam więc do Dominiki Szaciłło, która natychmiast mnie zwerbowała. W ten sposób powstała na Facebook’u popularna grupa „Uwaga, śmieciarka jedzie – Cieszyn” (ponad 6,6 tys. członków), której jestem administratorką. Taka sama jest m.in. w Ustroniu (2,5 tys. członków), Bielsku-Białej i Jastrzębiu-Zdroju.

Jak działa grupa

Osoby, które zostawiły pod śmietnikiem swoje przedmioty oraz przechodnie publikują na grupie zdjęcia śmietników wraz z ich adresami. W okresie poprzedzającym przejazd śmieciarki są to zdjęcia tzw. wystawek. Na grupę wrzucane są nie tylko zdjęcia skarbów odnalezionych na strychach i piwnicach, ale i rzeczy nowe – książki, meble, sprzęt AGD, ubrania, ozdoby – wszystko, co u innych odnajdzie swój nowy dom.

Z Facebook’owej grupy do Fundacji

Pod przewodnictwem Dominiki Szaciłło z końcem 2022 roku powstała Fundacja „Uwaga, śmieciarka jedzie”, która organizacyjne wspierać będzie system zarządzania rzeczami niechcianymi w Polsce tj. zadba o narzędzia online i offline do oddawania rzeczy, będzie edukować, wpływać na regulacje prawne. Coś, co było zwykłą grupą na Facebook’u, może mieć teraz realny wpływ na środowisko. ■

Szacuje się, że dzięki grupom „Uwaga, śmieciarka jedzie” w 2021 roku uratowano przed utylizacją ok. 35 000 ton przedmiotów. Rośnie świadomość, ludzie czują się odpowiedzialni za swoje śmieci, edukują się i wspierają. Bo to nie tylko gratka dla kolekcjonerów, ale i rzeczywista pomoc dla osób, które nie chcą, albo nie mogą wydawać kolejnych pieniędzy na kolejne nowe przedmioty.

www.facebook.com/groups/UwagaSmieciarkaJedzieCieszyn



Joanna Czerkowska – cieszyńianka, członkini Fundacji MamGrono, administratorka grupy na Facebook’u „Uwaga, śmieciarka jedzie – Cieszyn”.

Śmieci – alternatywne źródło energii

Śmieci to problem współczesnego świata. Najwięcej śmieci produkują kraje o najwyższym rozwoju gospodarczym. Niestety ich utylizacja nie idzie w parze z wysokim poziomem odpowiedzialności za środowisko, za naszą planetę. Recyklingowi poddaje się zaledwie 20% odpadów. Zgodnie z unijną dyrektywą poziom recyklingu odpadów komunalnych do 2025 r. powinien być na poziomie 55%.

Małgorzata Waclawik-Syrokosz

Ogromna ilość niesegregowanych śmieci komunalnych stwarza problem z ich zagospodarowaniem. Niestety śmieci zmieszane stanowią 40% produkowanych odpadów. **Każda mieszkanka i mieszkaniec Cieszyna wytwarza średnio 540 kg śmieci na rok, znacznie powyżej średniej krajowej, która wynosi 368 kg na osobę.** Z zebranych w Cieszynie w 2021 roku 15 679 ton śmieci, niesegregowane stanowiły 6 368 ton.

Nielegalne wysypiska śmieci zagrożeniem dla ludzi i natury

W 2021 roku w naszym kraju funkcjonowało łącznie 12 778 nielegalnych wysypisk. Zlikwidowanych zostało ponad

10 000 z nich. Ich powierzchnia przekraczała 200 ha, czyli ok. 300 boisk do piłki nożnej.

Dziki wysypiska śmieci są zagrożeniem dla ludzi i zwierząt. Odpady mogą powodować skażenie gleby i wody, mogą być siedliskiem bakterii chorobotwórczych i grzybów. Stanowią idealne warunki dla rozwoju much, komarów i szczurów. W elektroodpadach znajdują się groźne pierwiastki chemiczne, takie jak kadm, rtęć czy ołów. Zagrożeniem dla przyrody są także dzikie składowiska odpadów. Zwierzęta traktują śmieci jako pożywienie, szczególnie niebezpieczne są dla nich kawałki plastikowej ▶



Nie ocalimy wszystkiego, co byśmy pragnęli. Ale uratujemy o wiele więcej, niż mogłoby ocaleć, gdybyśmy w ogóle nie podjęli naszych starań
Sir Peter Scott



folii, która powoduje zaburzenia przewodności pokarmowej kończące się nawet śmiercią. Kto jest winny? To brak odpowiedzialności wielu z nas!

Pożary na wysypiskach

Kilka lat temu płonęło rocznie ok. 100 składowisk śmieci i nielegalnych wysypisk. Gdy palą się opony, plastiki czy tapicerowane meble, do atmosfery uwalniają się ogromnie niebezpieczne dla zdrowia związki chemiczne.

Spalanie śmieci w piecach „kopciuchach” to dokładnie taki sam pożar, który jest prawnie zabroniony.

Termiczne przekształcanie odpadów w Polsce

Energię wytworzoną w procesie spalania odpadów wykorzystuje się do produkcji ciepła i energii elektrycznej, zastępując energię produkowaną ze spalania **węgla i innych paliw**. Odpady są rodzajem paliwa alternatywnego. W 2020 r. funkcjonowało w Polsce 8 zakładów prowadzących termiczne przekształcanie odpadów komunalnych – w Białymstoku, Bydgoszczy, Koninie, Krakowie, Poznaniu, Rzeszowie, Szczecinie i Warszawie. Spalarnie te przekształciły łącznie 1 069 000 ton odpadów

komunalnych, w tym komunalnych zmieszanych 65,1%. Najwięcej, bo aż 224 100 ton odpadów, spaliła instalacja w Krakowie. Z miliona ton spalonych odpadów otrzymano 303 000 ton żużlu i popiołów oraz 5 528 720 GJ energii.

Spalarnie istniejące i planowane

Do 2025 r. na terenie GZM (**Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii**) powstanie kilka małych instalacji spalania odpadów. Wielkość jednej instalacji to około 25-60 tys. ton odpadów rocznie. Elektrownia w Zabrzcu, jako jedyna, spala odpady RDF (Refuse Derived Fuel), czyli paliwo alternatywne. Wykorzystuje się materiały o dużej wartości opałowej (około 18 MJ/kg), które uzyskuje się z odpadów. Odbiorcami takiego paliwa są również cementownie. Zakaz jest składowanie odpadów o kaloryczności przekraczającej 6 MJ/kg suchej masy, stąd zainteresowanie, by coś z wysokokalorycznymi śmieciami zrobić.

Wpływ sposobu postępowania z odpadami komunalnymi na środowisko

Śmieci niesegregowane mogą trafić na składowiska albo zostać poddane termicznemu przetwarzaniu, czyli spalaniu – istnieją zwolennicy i przeciwnicy

Statystyka za 2021 rok

Z danych GUS za 2021 rok wynika, że w Polsce zebrano 13,5 mln ton odpadów komunalnych, z czego 60% przeznaczono do odzysku tj. 27% do recyklingu, 20% do przekształcenia termicznego z odzyskiem energii, 13% do kompostowania lub fermentacji. Niestety odpady zmieszane, które stanowiły 40% ogółu śmieci, trafiły na 265 czynnych składowisk, zajmujących łączną powierzchnię 1 667 ha.



obydwu tych metod. Składowiska mogą powodować zanieczyszczenie gleby i wody. Uwalnia się z nich metan – silny gaz cieplarniany przyczyniający się do powstawania zmian klimatycznych. Metan powstaje w związku z obecnością na składowiskach mikroorganizmów rozwijających się na odpadach biodegradowalnych, takich jak żywność czy papier. Wysypiska zajmują ogromne powierzchnie. Zdarzają się pożary, a te w szczególności sposób zagrożają środowisku.

Spalarnie nie są idealnym rozwiązaniem, ale na obecną chwilę chyba najlepszym. Niechciane śmieci stają się źródłem energii elektrycznej i ciepłej dla okolicznych odbiorców. Normy dla spalin ze spalania śmieci są zaostrzone w stosunku do tradycyjnych spalarni węgla. Spalanie odbywa się w temp. 1000°C. Spaliny zawierają wiele toksycznych substancji, ale są z nich profesjonalnie oczyszczane.

Żużel po oddzieleniu metali żelaznych oraz nieżelaznych i po ok. trzymiesięcznym okresie stabilizacji wykorzystywany jest np. do utwardzania terenu, ciągów komunikacyjnych, wypełniania wyrobisk kopalnianych. Niestety przy nieodpowiednim składowaniu może być przyczyną zatrucia gleby i wody.

Nowoczesne spalarnie odpadów będące pod zarządem spółek komunalnych i pod społeczną kontrolą, mogą być antidotum na zwiększające się ilości śmieci na wysypiskach.

Ile produktów powstaje ze spalania jednego m³ odpadów o masie 250 kg

W wyniku spalania pozostają żużle i popioły. Stanowią one 30% początkowej masy

odpadów. Żużle i popioły wymagają składowania i zagospodarowania. W wyniku oczyszczania spalin pozostaje 10 kg produktów stałych (4 dm³). W spalinach, które dostają się do atmosfery, jest para wodna i CO₂. Wiemy, że CO₂ jako gaz cieplarniany powoduje zmiany klimatyczne, ale powstaje również ze spalania wszystkich innych paliw kopalnych. Prowadzone są projekty badawcze, których celem jest wykorzystanie CO₂ w przemyśle. Równocześnie otrzymuje się 0,4 MWh energii elektrycznej oraz ok. 6,6 GJ energii cieplnej. Dzięki zawartości frakcji biologicznej w odpadach, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska 42 % pozyskanej energii traktowane jest jako pozyskane z OZE (Odnawialne Źródła Energii).

Trzy magiczne słowa: redukcja, używaj ponownie, przetwarzaj

Każdy z nas powinien działać na rzecz redukcji ilości odpadów i dbać o środowisko naturalne. Jak to zrobić? **Ograniczmy konsumpcję. Oddawajmy** rzeczy do ponownego wykorzystania. **Naprawiajmy** zepsute sprzęty, zamiast wyrzucać i kupować nowe. **Segregujmy** nasze domowe odpady. **Produkujmy** własny kompost z odpadów roślinnych. Starajmy się edukować wzajemnie w rodzinie, wśród sąsiadów, znajomych. Za zaśmiecanie powinny być stosowane wysokie kary zarówno dla producentów, jak i konsumentów. ■



Małgorzata Waclawik-Syrokosz – mgr inż. chemii, wiceprezes zarządu Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych.

Cena komfortu, czyli nasze rachunki za prąd

W przeciętnym gospodarstwie domowym używamy energii elektrycznej do takich urządzeń jak lodówka, telewizor, płyta elektryczna/indukcyjna, pralka czy czajnik. Sprawdźmy, ile „pożerają” prądu i czy można go zaoszczędzić. Wyliczamy, jak **placić mniej** za rachunki i jak dzięki temu **uratować świat**.

Roma Rojowska

Większość energii elektrycznej jest wytwarzana przez spalanie paliw kopalnych, co generuje ogromne ilości gazów cieplarnianych. Oszczędzając prąd w domu, zmniejszamy zużycie energii elektrycznej i tym samym wpływamy na redukcję emisji gazów cieplarnianych związanych z jej produkcją i **ochronimy środowisko naturalne**. Ponadto, oszczędzanie prądu w domu to **konkretna korzyść ekonomiczna**, co wyliczamy poniżej.

Ile kosztuje praca sprzętów domowych

Warto samodzielnie obliczyć, co zużywa najwięcej energii w domu, ponieważ pozwoli to na zidentyfikowanie źródeł nadmiernego zużycia energii, oszczędzanie na rachunkach, a co ważne – **zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych**.

Do obliczenia, ile energii zużywają poszczególne sprzęty domowe, potrzebne będą następujące dane:

- **jak długo** pracują poszczególne urządzenia i w jakich godzinach
- jaka jest **moc sprzętu** podana w watach (W) – znajdziemy ją na tabliczkach znamionowych urządzeń lub w instrukcji.

Aby wykorzystać powyższe dane, należy pomnożyć moc wybranego urządzenia i czas jego pracy. Wynik dzielimy przez tysiąc i w ten sposób uzyskujemy wartość w kWh. Następnie mnożymy tę wartość przez cenę jednej kWh, podaną na naszej fakturze za energię elektryczną.



Ratowanie świata zaczyna się od małych, ale świadomych działań każdego z nas.

Gwarancja ceny prądu w 2023 roku

Przez cały 2023 rok Rządowa Tarcza Solidarnościowa gwarantuje stałą cenę energii elektrycznej. Wsparcie Tarczy polega na zamrożeniu rachunków za energię elektryczną na poziomie z roku 2022 dla określonych limitów zużycia:

- do 2000 kWh dla gospodarstw domowych
- do 2600 kWh dla osób z niepełnościami i ich rodzin
- do 3000 kWh dla rodzin wielodzietnych (z Kartą Dużej Rodziny) i gospodarstw rolnych.

Wysokość opłat za rachunki będzie zależeć od dostawcy prądu oraz wybranej przez nas grupy taryfowej:

- w taryfie **G11** cena brutto za jedną kWh jest stała przez całą dobę
- w taryfie **G12** prąd w dni powszednie w ciągu dnia ma stałą cenę, a w nocy w godzinach 22:00-6:00 i przez dwie godziny w ciągu dnia 13:00-15:00 jest tańszy
- w taryfie **G12w** prąd w dni powszednie w ciągu dnia ma stałą cenę, a w nocy (i w godzinach 13:00-15:00) oraz dodatkowo przez cały weekend jest tańszy.
- **pralka** klasy A++ (włączana 5 razy na tydzień) zużywająca 150 kWh, koszt roczny **77 zł**
- **telewizor** 40 cali moc 70 W (5 h pracy dziennie) zużywający 128 kWh, koszt roczny **65 zł** (większy telewizor zużyje tyle prądu co komputer stacjonarny)
- **mikrofalówka** 800 W (włączana raz dziennie) – 51 kWh, koszt roczny **26 zł**
- **ładowanie telefonu** (godzina dziennie) zużywając 2,5 kWh, koszt roczny **1,27 zł**.

Co „pożera” najczęściej prądu

W przykładowym gospodarstwie domowym roczny koszt eksploatacji domowych urządzeń elektrycznych będzie się wahać w zależności od ceny za prąd w wybranej grupie taryfowej oraz od czasu eksploatacji i jakości sprzętu AGD. Szacunkowe zużycie energii przedstawiać się może następująco:

- **plyta indukcyjna/elektryczna** (przy eksploatacji 0,5 h dziennie na dwóch polach) zużywająca 800 kWh, koszt roczny ok. **408 zł**
- **piekarnik** o mocy 2000 W (eksploatowany 0,45 h dziennie w temperaturze 200 st. C) zużywający 500 kWh, koszt roczny ok. **255 zł**
- **lodowko-zamrażarka** klasy A++ (włączona całorocznie) zużywająca przeciętnie od 250 do 400 kWh i więcej, koszt roczny dla 250 kWh **128 zł**
- **czajnik elektryczny** (użycie kilka razy dziennie) zużywający 240 kWh, koszt roczny **122 zł**
- **zmywarka** klasy energetycznej A++ (jeden cykl codziennie) zużywa od 200 do 300 kWh, koszt roczny dla 250 kWh **128 zł**
- **komputer** stacjonarny o mocy 90 W (8 h pracy dziennie) zużywający 260 kWh, koszt roczny **133 zł**
- **odkurzacz** o mocy 1500 W (2 h pracy na tydzień) zużywający 160 kWh, koszt roczny **82 zł**
- **laptop** o mocy 48 W (8 h pracy dziennie) zużywający 150 kWh, koszt roczny **77 zł**

Jeśli weźmiemy pod uwagę eksploatację powyższych urządzeń, szacunkowe zużycie energii w 2023 roku w przeciętnym gospodarstwie domowym może wynieść w sumie ok. **3 000 kWh**. Przekroczenie limitu skutkuje znacznie wyższą ceną do zapłaty, którą rząd określił w wysokości nie przekraczającej 693 zł/MWh.

Rządowa Tarcza zakłada, że jeżeli między 1 października 2022 r. a 31 grudnia 2023 r. zmniejszymy swoje zużycie prądu o co najmniej 10% w porównaniu z okresem 1 października 2021 – 31 grudnia 2022, to w 2024 r. sprzedawca prądu zaoferuje nam **upust w wysokości 10 proc. kosztów energii elektrycznej** z okresu październik 2022 – grudzień 2023.

Do kalkulacji zużycia prądu należałoby wliczyć **koszty innych domowych urządzeń elektrycznych**, na które składają się:

- **oświetlenie** – górne, boczne, lampki biurkowe/stołowe
- **higiena** – lokówka, golarka, szczoteczka elektryczna, żelazko, parownica
- **kuchnia** – gofrownica, toster, mikser, frytkownica, ekspres do kawy
- **inne** – konsole do gier, radio, maszyna do szycia, wiertarka elektryczna itd.

Wydaje się, że poddanie analizie naszych codziennych przyzwyczajeń da odpowiedź, czy i w jaki sposób możemy oszczędzać energię, tym bardziej, że nie znamy jej ceny w 2024 roku. ■



Roma Rojowska – prezeska Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, eko feministka, wielbicielka porządków i minimalizmu, walcząca z pokusą shoppingu, entuzjastka miasta.

Minimalizm

Jak odciążyc swoje życie i przyczynić się do ochrony środowiska

Czy zdarza Ci się czuć, że Twoje życie jest zbyt skomplikowane i przetadowane? Czy zastanawiasz się, jak przyczynić się do ochrony środowiska i jednocześnie zmniejszyć ilość posiadanych rzeczy? Minimalizm to styl życia, który polega na dążeniu do prostoty i świadomym ograniczaniu się, ale zachowując przy tym satysfakcjonującą jakość życia.

Monika Rojowska

Redukcja zużycia zasobów

W szerokim ujęciu idea minimalizmu sprrowadza się do stopniowego pozbywania się nadmiaru i zbędnych rzeczy. Kiedy kupujemy

mniej, to produkujemy mniej – co oznacza, że **generujemy mniej śmieci i zużywamy mniej energii** potrzebnej do ich produkcji. To z kolei

przyczynia się do zmniejszenia naszego niszczącego wpływu na środowisko naturalne. Minimalizm w najłatwiejszym ujęciu możemy zacząć od uporządkowania przestrzeni wokół siebie. Oto kilka prostych wskazówek:

- rozejrzyj się po swojej przestrzeni. Uporządkowanie swojego życia może być trudnym zadaniem, ale warto zacząć od **porządków** tych wszystkich **drobiazgów**, które są wokół.

- wybierz i pozbadź się tych przedmiotów, które Cię **nie inspirują** lub nie są Ci potrzebne – **sprzedaj, oddaj, przekaz do recyklingu lub wyrzuć**. Sprawdź, gdzie w Twoim mieście można oddać rzeczy, które nie są

poddawane segregacji tj. zepsute telefony, sprzęt AGD, płyty CD, baterie. Poświęć na to osobny dzień i skup się tylko na tym zadaniu – aby pozbyć się rzeczy.

Minimalizm nie polega na posiadaniu mniej rzeczy, ale na tym, aby mieć mniej rzeczy, które nie są dla nas ważne
Francine Jay

- zorganizuj rzeczy według kategorii np. odzież, akcesoria, książki, sprzęty elektroniczne, dokumenty itp. Pamiętaj, że **porządek wokół**

Ciebie ma wpływ na Twoje samopoczucie i efektywność. Jeśli chcesz utrzymać porządek w swoim życiu, musisz być konsekwentna w swoich działaniach.

Codziennie podejmuj więc małe kroki. Napisanie listy rzeczy do zrobienia może ci w tym pomóc. Dzięki temu utrzymasz porządek zarówno w Twoim umyśle, jak i wokół siebie, co da Ci **poczucie kontroli** nad swoimi wyborami i decyzjami.

Świadomość konsumencka

Zwiększona świadomość konsumencka może pomóc w unikaniu produktów, które generują nadmierną ilość odpadów, takich jak jednorazowe opakowania czy plastikowe produkty,





a tym samym skłonić nas do szukania alternatywnych rozwiązań. Najpopularniejsze i już bardzo powszechne to używanie toreb i opakowań **wielokrotnego użytku** lub produktów, które mogą być łatwo poddane recyklingowi, noszenie wody we własnych, szklanych butelkach lub częstsze korzystanie z komunikacji publicznej czy **współdzielenie samochodu** np. w drodze do pracy.

Upcykling to również świetny sposób na wykorzystanie starych przedmiotów i przekształcenie ich w coś nowego i użytecznego. Wymaga pomysłowości i jest postrzegany jako skuteczny sposób na zmniejszenie ilości odpadów i ochronę środowiska naturalnego. Upcykling stał się trendy w ostatnich latach, głównie za sprawą rzemieślników i rękodzielniczych twórców projektujących unikatowe meble, ubrania czy biżuterię z przedmiotów, którym nadają nowe życie.

Jednym ze sposobów zwiększenia świadomości konsumenckiej jest **ograniczenie podatności na reklamy** w social mediach i telewizji, co pozwala lepiej zrozumieć, co jest naprawdę ważne w naszym życiu i uniknąć społecznej presji kupowania. Pomaga to przy codziennych zakupach, umożliwiając wybór produktów na podstawie wiedzy o potrzebie analizy składników,

metodach produkcji, warunkach pracy i kosztów produkcyjnych. Daje nam to możliwość wyboru i unikania produktów, które mają negatywny wpływ na środowisko naturalne, ludzi lub zwierzęta. To z kolei przyczynia się do **wzrostu popytu na ekologiczne produkty** i wpływa na to, jakie produkty są dostępne na rynku.

Energia na minimum

Minimalizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych oznacza mniejsze zużycie energii, a co za tym idzie, niższe rachunki za energię elektryczną. Innym sposobem na oszczędzanie energii jest minimalizacja **oświetlenia, klimatyzacji i ogrzewania** oraz ograniczenia zużycia **wody**.

Korzyść z minimalizmu w gospodarstwie domowym jest natychmiastowa, bo przynosi **oszczędności finansowe**. Ważna jest jednak satysfakcja, że samooграниczenie się poprzez zmniejszenie zużycia energii i wody przyczynia się do **ochrony naszej planety** i w obecnej sytuacji kryzysu energetyczno-klimatycznego stanowi wyraz obywatelskiej troski. ■



Monika Rojowska – członkini Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, kreatywna eko edukatorka nauczania początkowego, social media ninja, uzależniona od dobrego karate.

Powstrzymać modowe szaleństwo

Second handy, vintage, upcykling, moda cyrkularna – to coraz częściej stosowane słowa w odniesieniu do obrotu używanymi rzeczami. Nastąpiły czasy, w których **noszenie odzieży z drugiego obiegu nie jest ujmą, tylko świadectwem dążenia do zrównoważonego rozwoju naszej planety.**

Renata Owczarzy

Już od lat sklepy z używaną odzieżą przestały być strefą odwiedzaną tylko przez osoby niezamożne, choć wciąż niska cena jest najważniejszym motorem zakupów w tych placówkach. Równie ważnym kryterium, które przyciąga tam klientów, jest jakość i trwałość tamtejszych produktów. Sklepy vintage stały się źródłem ciuchowych perełek dla sporej grupy koneserek czy blogerek mody. W ostatnim czasie osoby, którym leży na sercu ochrona środowiska, również dołączyły do klienteli, wykorzystującej drugi obieg ubrań, butów, torebek itd.

Ciuchowy zawrót głowy, czyli jak to się zaczęło

Pierwsze sklepy, raczej garaże, gdzie sprzedawano używaną odzież na wagę, pojawiły się w Europie Zachodniej w latach 60. ubiegłego wieku. Była to oferta skierowana głównie do osób ubogich. W Polsce w czasach PRL używaną odzież (pochodzącą głównie z zagranicznych paczek) można było kupić w komisach lub na targowiskach. Rozkwit krajowej branży nastąpił w latach 90. Obecnie polski rynek używanej odzieży jest wart 8 mld zł, co stanowi ok. 12 procent sprzedaży wszystkich

Przyszłością mody jest cyrkulacja. Musi być.
Stella McCartney

ubrań. Według danych GUS z 2022 r. 10 mln Polaków korzysta z oferty ciucholandów, których w Polsce było ok. 30 tys.. Jednak liczba tych placówek kurczy się na korzyść handlu w sieci. Znaczne przyrosty liczby klientów odnotowują takie platformy zakupowe, jak Vinted, OLX, Facebook Market czy Allegro lokalnie.

Moda na bakier z ekologią

Corocznie trafia do Polski 200 – 300 tys. ton używanej odzieży, głównie z Wielkiej Brytanii, Holandii, Niemiec. W importowanych kontenerach tylko część ubrań nadaje się do ponownego użytku w formie kreacji. Niestety sporo z nich jest przerabiane na przemysłowe czysciwo, reszta ląduje na wysypiskach lub w spalarniach (wg Global Fashion Agenda aż 73% światowej odzieży trafia na wysypiska śmieci).

Problem dostrzegła Unia Europejska, wydając dyrektywę, nakazującą od 2025 r. selektywną zbiórkę tekstyliów w ramach odpadów komunalnych, którą należy poddać naprawie, odsprzedaży czy w końcowym etapie – utylizacji.

Przemysł odzieżowy



należy do jednych z największych trucicieli środowiska; wg szacunków ONZ odpowiada za 10% globalnej emisji dwutlenku węgla oraz za 20% produkcji tworzyw sztucznych. Przeważająca dziś tzw. szybka moda wyrażająca się w schemacie „pobierz-wyprodukuj-wyrzuć”, prowadzi do nadprodukcji i nadkonsumpcji, a w rezultacie do zwiększonego zużycia nieodnawialnych surowców naturalnych i zaśmiecania planety.



Ciuchy w obiegu zamkniętym

Moda cyrkularna w przeciwieństwie do linearnego nurtu „załóż i wyrzuć” zakłada krącenie i wzajemny wpływ zachowań, takich jak: projektowanie, produkowanie, użytkowanie, przerabianie i recykling odzieży. Celem jest używanie ubrań tak długo, jak to możliwe. W obiegu zamkniętym już na etapie projektowania zakłada się możliwość ponownego wykorzystanie raz użytych materiałów.

Ciekawą działalność wykonuje startup **Ubrania do Oddania**, który od 2018 roku jest liderem cyrkularnego rynku odzieży używanej w Polsce. Firma posiada własną sortownię w modelu Clear Sorting, która polega na pozyskiwaniu wysokiej jakości tekstyliów, co usprawnia proces ich sortowania, umożliwiając np. wyodrębnienie konkretnych kategorii odzieży, również w podziale na marki. To z kolei podnosi jakość ubrań, które trafiają do second handów, powodując, że ponad 95% odzieży pozyskanej od użytkowników Ubrania

do Oddania, dostaje drugie życie, bez jakiegokolwiek przetworzenia. To jedno z kilku rozwiązań spółki New Solutions Group, której misją jest zrewolucjonizowanie rynku odzieży używanej.

Używana odzież wraca do swoich salonów

Pojawiła się grupa konsumentów, która deklaruje chęć zakupu ubrań z drugiego obiegu, ale nie w lumpeksach, a swoich ulubionych sklepach. Chcieliby tam zobaczyć ofertę używanych ubrań obok nowej kolekcji. Ten nowy nurt dostrzegły sieciówki i marki

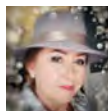
odzieżowe oferując swoje używane towary. Na taki krok zdecydowały się Balenciaga, Sandro, Face, Gucci, Levis, Zara, H&M czy polski Mandel. Usługa nazywa się „Pre-owned”, dzięki niej towary dostają drugie życie i trafiają do klienteli wiernej danej marce.

Od wielu lat uzupełniam swoją garderobę w second handach. Swoją

odzież, której już nie noszę, przekazuję tym, którzy z pewnością jeszcze z niej skorzystają. Wiele organizacji (np. PCK, Eco Textil, New Solution Group) prowadzących zbiórki odzieży, przekazuje zyski na cele charytatywne. Dlatego każdy może pomóc, oddając to, co i tak zalega mu w szafie.

Przedłużajmy życie naszym ciuchom, zgodnie z hasłem znanej projektantki Stelli McCartney: „Przyszłością mody jest cyrkulacja. Musi być”. W przeciwnym razie utoniemy w odzieżowych odpadach. ■

Popularne platformy do handlu używaną odzieżą:
www.olx.pl
www.vinted.pl
www.facebook.com/marketplace/
www.allegrolokalnie.pl
www.ubraniadooddania.pl



Renata Owczarzy – członkini Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, interesuje się ekologią, modą, blogerka na FB Stylowa Polka 50+.

Ekologia cyfrowa

Ile dwutlenku węgla generuje jeden e-mail

Ludzie przyczyniają się do degradacji planety poprzez nadmierną działalność cyfrową, taką jak robienie tysięcy zdjęć, przechowywanie ich w chmurze, wysyłanie niepotrzebnych wiadomości tekstowych i głosowych przez różne komunikatory oraz spędzanie czasu na publikowaniu i przeglądaniu mediów społecznościowych.

O ratunek walczy ekologia cyfrowa.

Roma Rojowska

Czy przed rokiem ktokolwiek z nas zastanawiał się, ile dwutlenku węgla generujemy podczas korzystania z Internetu? Nie, o tym mówi się dopiero teraz. Każdy wysłany e-mail, każdy film, który oglądamy na Netflixie, każdy teledysk na YouTube, każde zdjęcie na Instagramie i każda tworzona przez nas strona internetowa **pozostawiają niewidzialny ślad węglowy**. Do zasilania naszych urządzeń elektrycznych takich jak komputery, smartfony czy routery, potrzebna jest elektryczność, która zasila centra danych najczęściej wykorzystując energię z elektrowni węglowych, jednymi z najtańszych źródeł. Jednakże, z powodu ich negatywnego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, rośnie świadomość ekologiczna. Wielu dostawców usług internetowych oraz właścicieli centrów danych przekonuje się do korzystania z bardziej zrównoważonych źródeł energii, takich jak elektrownie wiatrowe, słoneczne lub geotermalne.

Czym jest ekologia cyfrowa

Cyfrowa ekologia to gałąź ekologii, która **promuje zielone praktyki w walce z cyfrowym zanieczyszczeniem**, które odnosi się do emisji dwutlenku węgla. Ślad węglowy Internetu, elektroniki i urządzeń peryferyjnych odpowiada za około 3,7% globalnej emisji gazów cieplarnianych. To tyle samo, ile dwutlenku węgla emituje cała branża



lotnicza, a liczba ta stale rośnie. Niestety, definicja zanieczyszczenia cyfrowego nie jest precyzyjnie zdefiniowana, bo powinna ona objąć jeszcze emisje z produkcji urządzeń elektronicznych i wiele innych.

Jak bardzo aktywność cyfrowa zanieczyszcza środowisko

Jeden wysłany e-mail generuje 4 gramy dwutlenku węgla, tyle ile produkcja torbki foliowej. W 2023 roku każdego dnia na całym świecie będzie wysyłanych ponad **347 miliardów e-maili**. Pewne badanie wykazało, że wydłużenie życia jednego komputera z 4. do 6. lat zmniejszyłoby emisję dwutlenku węgla o 190 kg. Obliczono, że słuchanie muzyki na YouTube bez oglądania wideo zmniejsza emisję o 5%. Te 5% to 11 mln ton emisji dwutlenku węgla

Jeśli prowadzisz swoją stronę internetową, możesz dokładnie obliczyć ile śladu węglowego generuje jedno wejście na Twoją witrynę www.websitecarbon.com

Niestety wynik naszej strony cieszynskienaobcasach.pl jest negatywny – emitujemy tyle dwutlenku węgla ile jedno drzewo pochłania w ciągu roku lub inaczej 40 kWh energii elektrycznej, która wystarcza by przejechać 60 km samochodem elektrycznym.

Można też sprawdzić czy Twoja strona internetowa jest hostowana w zielony sposób (serwer jest ekologiczny i korzysta z odnawialnych źródeł energii) www.thegreenwebfoundation.org Ta strona testująca jest przykładem kierunku działania Internetu wolnego od paliw kopalnych do 2030 r.

Wynik zielonego testu internetowego naszej strony www.klubkobietkreatywnych.pl – jest pozytywny, jesteśmy hostowane na zielono!

rocznie. Udostępnienie jednego tweeta kosztuje 0,2 g CO₂.

Każdego dnia na świecie uruchamianych jest 250 000 nowych stron internetowych. Przeciętna witryna mająca 10 000 odsłon miesięcznie generuje 1,8 g węgla na jedno wyświetlenie – rocznie wytwarza więc łącznie 216 kg CO₂. Ślad węglowy stron internetowych można zmniejszyć poprzez zmianę w kodzie minimalizującym rozmiar różnych komponentów. Jeśli na przykład zmienimy format czcionki z TOFF na WOFF, zaoszczędzimy do 75% miejsca. Czcionka wygląda dokładnie tak samo dla użytkowników końcowych, ale minimalizuje miejsce zajmowanego przez poszczególne części serwisu, strony internetowe mogą ładować się szybciej, co przyczynia się do zmniejszenia zużycia energii i wydłużenia żywotności baterii w urządzeniach mobilnych.

Na szczęście coraz więcej osób i firm stara się ograniczać swój wpływ na środowisko. Microsoft i Fortum ogłosiły plany

wykorzystania ciepła odpadowego z centrów danych do ogrzewania domów i firm. Google zdecydowało, że do 2030 roku będzie całkowicie wolne od emisji dwutlenku węgla.

Do 2025 roku przemysł komunikacyjny będzie zużywać 20% światowej energii elektrycznej

Internet zużywa dużo energii elektrycznej około 2,6% całkowitej produkcji na świecie – rocznie około **1 000 TWh**. To dwa razy więcej niż w Wielkiej Brytanii i Polsce łącznie! Według danych opublikowanych przez Agencję Międzynarodowej Energii (IEA) za rok 2020, zużycie energii elektrycznej w Wielkiej Brytanii wyniosło około 316 TWh, a w Polsce około 170 TWh.

Według szacunków opublikowanych w 2019 roku przez naukowców z Uniwersytetu w Surrey w Wielkiej Brytanii, **przeciętne zdjęcie wykonane smartfonem generuje emisję CO₂ wynoszącą około 7 gramów**. Ta liczba może się różnić w zależności od modelu i typu smartfona oraz od sposobu przechowywania i udostępniania zdjęć.

Wysłanie jednego maila również generuje emisję dwutlenku węgla (CO₂) zależną od wielkości wiadomości, sposobu jej przesyłania (np. poprzez serwer pocztowy lub aplikację), a także źródło energii elektrycznej wykorzystywanej do zasilania komputera i serwerów. Według Carbon Trust – organizacji zajmującej się redukcją emisji gazów cieplarnianych – **wysłanie jednego e-maila o rozmiarze 1 MB generuje ok. 0,3-4 g CO₂**. Uważa się, że przeciętny pracownik biurowy wysyła i odbiera około **121 e-maili dziennie** w branżach takich jak sprzedaż, marketing czy obsługa klienta, co w przypadku 250. dniowego roku pracy daje około **30 250 e-maili rocznie**. Pocięszające jest to, że liczba wysyłanych maili maleje na rzecz innych form komunikacji, takich jak wiadomości tekstowe, komunikatory czy platformy do zarządzania projektami. ■



Roma Rojowska – prezeska Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, eko feministka, wielbicielka porządków i minimalizmu, walcząca z pokusą shoppingu, entuzjastka miasta.

Czy bycie prosumentką „zielonej energii” się opłaca

Na dachu naszego¹ jednorodzinnego domu w powiecie cieszyńskim w 2019 r. została zabudowana instalacja fotowoltaiczna jako jedna z pierwszych w okolicy. Stało się to w czasie, gdy nie było jeszcze ani trendu w tym zakresie, ani programu „Mój Prąd”, a ceny energii wg rządzących nie miały wzrastać.

Renata Owczarzy

Z perspektywy czasu widzę, że zostanie prosumentami tzn. jednocześnie producentami i konsumentami „zielonej energii”, było decyzją słuszną i opłacalną. Od tego czasu wiele się zmieniło, „boom” na fotowoltaikę trwa, a my po trzech latach możemy zrobić małe podsumowanie.

Co to właściwie jest ta fotowoltaika

Instalacja fotowoltaiczna to zespół urządzeń, które pozyskują energię elektryczną z promieni słonecznych. Istotnymi elementami są **panele fotowoltaiczne**, w których ogniwa mają za zadanie zamienić energię słoneczną w elektryczną.

W wyniku tego procesu powstaje prąd stały, który trafia do **inwertera solarnego (falownika)**, tam zostanie przekształcony w prąd zmienny, niezbędny do zasilania wszystkich

urządzeń elektrycznych w naszym domu oraz do współpracy z siecią energetyczną. Całość uzupełniają akcesoria, konstrukcja mocująca i przewody.

Założenia wstępne i rzeczywiste efekty pracy naszej mikroinstalacji

Pierwszym etapem przy budowie „słonecznej elektrowni” było wyliczenie rocznego zapotrzebowania na energię w naszym jednorodzinnym domu. Na podstawie zapisów z sezonu 2017/2018 okazało się, że na oświetlenie, zasilanie sprzętu AGD, pomp, ogrzanie wody, częściowe dogrzewanie domu itd. zużyliśmy średnio ok. 4,6 MWh/rok (zużycie prądu i gazu).

Mikroinstalacja została wykonana docelowo z 26. paneli o mocy 8,45 kWp. Nadmiar wyprodukowanej energii planowaliśmy

Przynajmniej słońce jest zawsze za darmo
Haruki Murakami



Instalacja fotowoltaiczna na naszym dachu pracuje już od 2019 roku, fot. Renata Owczarzy

zużyć na dogrzewanie domu. Po pełnych trzech latach pracy (2020–2022 r.) okazało się, że instalacja wyprodukowała energię o wielkości średnio ok. 8,5 MWh/rok.

Odnawialne Źródła Energii (OZE) zaskakują decydentów

Polacy należą do bardzo przedsiębiorczych ludzi. Dali temu wyraz w ciągu ostatnich kilku lat w zakresie ilości wykonanych mikroinstalacji dla potrzeb własnych domostw, jak również budując farmy fotowoltaiczne. Wg portalu rynekelektryczny.pl i wysokienapięcie.pl na koniec grudnia 2022 r. moc zainstalowanej fotowoltaiki w Polsce przekroczyła 12 GW, w tym mikroinstalacje prosumenckie pv miały moc 8,77 GW, a ich liczba wyniosła prawie 1,2 mln sztuk. O tym, że jest to znaczący udział w ogólnym bilansie energetycznym, świadczą dane: w grudniu 2022 r. udział OZE w całej krajowej mocy energetycznej (konwencjonalnej i odnawialnej) wyniósł 38% (w tym ok. 54% stanowił udział samej fotowoltaiki).



Zestawienie mocy produkcyjnej elektrowni fotowoltaicznych w Polsce oraz ilości mikroinstalacji powstałych w latach 2015-2022 wykonane przez wysokienapięcie.pl

Zmiany w rozliczeniu prosumentów

Pierwszego kwietnia 2022 r., zgodnie z Ustawą o Odnawialnych Źródłach Energii (OZE), nastąpiła zmiana m.in. w kwestii rozliczeń prosumentów. Instalacje zamontowane i zgłoszone do zakładu energetycznego do 31.03.2022 r. pozostają przez kolejne 15 lat (od daty zgłoszenia) na starych zasadach upustowych rozliczeń prosumenckich (net-metering, bilans rozliczany

Ostateczny bilans naszej mikroinstalacji w ciągu 3 lat pracy:

- moc zainstalowanych paneli (26 szt.) – 8,45 kWp
- całkowity koszt instalacji – 26 tys. zł
- koszt po odliczeniach (dotacja, zwrot z PIT, robocizna własna) – 17,35 tys. zł
- od października 2019 r. do września 2022 r. wyprodukowała energię o wielkości 25,7 MWh
- zużyliśmy 17,8 MWh (w tym 4 MWh bezpośredni odbiór)
- obniżenie całkowitego zużycia energii (łącznie z ogrzewaniem) o 43%.

Zysk dla środowiska:

Nasza 3 letnia produkcja energii ze słońca wyniosła 25,7 MWh i oszczędziła 20 800 kg emisji CO₂ (wg Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami średni wskaźnik emisji wynosi 812 kg CO₂/MWh).

w kWh). Nowi użytkownicy są jednak rozliczani systemem net-billingu, czyli na zasadzie kupna i sprzedaży energii po określonej giełdowo cenie rynkowej. Pieniądze ze sprzedaży nadwyżek energii gromadzone są na koncie prosumenta przez 12 miesięcy. To, czego nie zużyjemy na opłaty za energię pobraną, możemy odebrać, ale tylko do 20% wartości nadprodukcji. Nadwyżkę zakład przejmuje za darmo. Cena sprzedaży nadwyżki energii ustalana jest raz w miesiącu i obowiązuje w miesiącu następnym, jej wartość jest publikowana na stronie PSE (Polskie Sieci Elektroenergetyczne) pod nazwą parametru RCEm.

Problemy z siecią energetyczną

Według ustawodawcy zmiany w rozliczeniu musiały nastąpić między innymi z powodu konieczności:



- ograniczenia nadprodukcji instalacji fotowoltaicznych i obciążenia sieci elektroenergetycznej,
- dopasowania mocy instalacji do potrzeb każdego budynku,
- dostosowania zasad do prawa UE.

Ten pierwszy powód odczuwamy na własnej skórze po tym, jak wokół nas powstało kilkanaście nowych mikroinstalacji. W dniach o dużym nasłonecznieniu nasz falownik po osiągnięciu napięcia 252 V przerywa pracę – istniejąca sieć energetyczna nie jest w stanie przesłać takiego nadmiaru produkcji energii elektrycznej.

Fachowcy zapewniają, że opłacalność fotowoltaiki wg nowych zasad nie spadnie pod warunkiem, że wykorzystamy jak najwięcej wyprodukowanej energii na własne potrzeby. Analiza trzyletniej pracy naszej instalacji wykazuje, że przy zużyciu 17,8 MWh, tylko 4 MWh tj. 22,5% udało się odebrać bezpośrednio z produkcji. Pilnujemy z mężem, by włączać energochłonne urządzenia domowe np. pralkę, piekarnik, gdy nasza „dachowa elektrownia” pracuje pełną parą. Mimo to nie udaje się nam wykorzystać wyprodukowanej energii w tym samym czasie, w którym pracuje całe nasze domowe AGD.

Tego się nie spodziewaliśmy

Decydując się w 2019 r. na zabudowę mikroinstalacji na potrzeby naszego domu, nie przypuszczaliśmy, jakie efekty w zakresie oszczędności energii osiągniemy. Niezwykle pozytywne zaskoczenie nastąpiło po porównaniu całkowitego zapotrzebowania na energię w sezonie 2017/2018 z sezonem 2021/2022

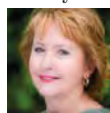
(łącznie z ogrzewaniem). Zima w obydwu okresach była porównywalna (ładogda), pierwsze zużycie energii wyniosło ok. 34,2 MWh, natomiast w drugim zapotrzebowanie spadło do poziomu 19,5 MWh!

Osiągnięcie takiego wyniku było poprzedzone różnymi inwestycjami, które były rozłożone w czasie jak np. uszczelnienie okien (2000 r.), ocieplenie domu (2012 r.), czy ocieplenie stropów piwnicy (2022 r.). Niektóre przedsięwzięcia pierwotnie miały zupełnie inne przeznaczenie. Tak było np. z żaluzjami zewnętrznymi, które miały chronić naszą prywatność i przed nadmiernym nasłonecznieniem, a okazały się również doskonałą barierą przed ucieczką ciepła w zimie. Klimatyzacja miała za zadanie poprawić komfort w czasie upałów, a w rezultacie przejęła w większości funkcję ogrzewania domu, jako rodzaj pompy ciepła – oszczędnie i efektywnie.

Dodatkowo sytuacja energetyczna, która powstała w 2022 r. w Polsce, spowodowała, że wprowadziliśmy kolejne energooszczędności np. obniżenia temperatury w domu o 1° C tj. do poziomu 20° C (w sypialni do 18° C), czy też zupełne wyłączenie części domu z ogrzewania.

W sumie te wszystkie nasze działania przełożyły się na znacznie niższe rachunki za media (za prąd tylko opłaty stałe). Istotne dla nas jest również **osiągnięcie efektu ekologicznego** poprzez redukcję o 20,8 t emisji CO₂ do atmosfery. ■

¹ Dom wybudowaliśmy z mężem w 1987 r. Konsultacji do artykułu udzielił mój mąż mgr inż. elektryk Zbigniew Owczarzy



Renata Owczarzy – mgr inż. inżynierii Środowiska, członkini Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych, zwolenniczka ekologii w każdej dziedzinie życia.

Ekologiczna kuchnia

O konieczności oszczędnego, chroniącego zasoby naszej planety stylu życia jesteśmy przekonani chyba wszyscy. Nasza domowa kuchnia to miejsce, gdzie generować możemy duże oszczędności. Dobrymi praktykami nie tylko zmienimy własne przyzwyczajenia, ale i wychowamy świadome ekologicznie kolejne pokolenie.

Anna Langner

Nasza planeta się zmienia! I choć jedna osoba świata nie zmieni, to małymi krokami razem możemy zrobić rewolucję. Przygotujmy się, żeby prowadzić kuchnię zrównoważoną – **oszczędnie sporządzamy posiłki, minimalizujemy odpady i ograniczamy zużycie energii i wody.**

Jak zarządzać zasobami żywnościowymi i mediami w dobie kryzysu ekologiczno-energetycznego

Oto kilka praktycznych wskazówek, które pozwolą **obniżyć koszty energii:**

- gotujemy potrawy pod przykryciem (z wyj. warzyw kapustnych i zielonych) – szybciej osiągniemy właściwą temperaturę, a to pozwala o 15% zmniejszyć zużycie energii
- dostosujemy wielkość garnka do ilości porcji
- warzywa gotujemy w małej ilości wody (z wyj. warzyw kapustnych, strączkowych i zielonych), a wodę wykorzystajmy jako składnik wywarów do zup
- wodę należy solić po zago-towaniu – większe stężenie podwyższa temperaturę wrzenia
- używając piekarnika elektrycznego, korzystajmy z tzw. ciepła reszkowego czyli temperatury wygenerowanej podczas aktywnego użytkowania, co pozwala na wyłączenie urządzenia 10 minut przed czasem
- piekarniki parowe skracają czas pieczenia o 20%

- sporządzajmy potrawy w większej ilości, a nadplanowe porcje zamrażajmy lub pasteryzujmy – oszczędzimy energię i czas
- róbmy przetwory z warzyw, owoców, produktów mięsnych oraz własne wypieki – są zdrowsze, tańsze i smaczniejsze
- ograniczajmy czas pracy lodówki przy jej otwartych drzwiach, a produkty umieszczajmy we właściwy sposób, by zapewnić cyrkulację schłodzonego powietrza
- gotując wodę w czajniku, wlewajmy jej tyle, ile rzeczywiście potrzebujemy
- wybierajmy sprzęty kuchenne energooszczędne, bo najczęściej prądu zużywają: płyta indukcyjna, piekarnik i czajnik
- ograniczmy stosowanie detergentów – soda i ocet są tak samo skuteczne. ▶



Zrównoważony rozwój czyli taki, który zaspokaja potrzeby obecne, nie zagrażając możliwościom zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń

Zasoby słodkiej wody na Ziemi wciąż się kurczą

Już w 2035 roku większa część populacji ludności może mieć problem z dostępem do wody zdatnej do użycia – w gospodarce komunalnej, przemyśle i rolnictwie. Woda jest kluczowym warunkiem rozwoju człowieka, jednak tylko 0,5% jej globalnych zasobów nadaje się do użytku. Oszczędzając wodę, przejawiamy troskę o zasoby naszej planety i jej ekosystem, o następne pokolenia i nas samych. Wprowadzając proste nawyki, zmniejszymy zużycie wody, a więc i nasze rachunki. W gospodarstwach domowych najwięcej wody zużywamy w toalecie i łazience. W kuchni – do obróbki wstępnej surowców, gotowania, zmywania i czynności porządkowych.

Poniższe zestawienie obrazuje, kiedy tracimy najwięcej wody w kuchni (wyliczenia podane są dla czteroosobowej rodziny) i w jaki sposób możemy generować oszczędności:

- ręczne mycie naczyń zużywa 90-150 l wody, zmywarka 8-12 l w cyklu „eko”. Mycie naczyń pod bieżącą wodą to minimum 8 l/min. przepływającej wody, dlatego podczas ręcznego mycia naczyń warto wstawić do komory zlewu miskę i myć z niewielkim dodatkiem płynu biodegradowalnego, spłukać pod niewielkim strumieniem, a wodę wykorzystać w ogrodzie lub na balkonie. Miska z wodą pozwala na namoczenie naczyń, dzięki czemu szybko usuwamy trudne zanieczyszczenia.

- wodę po spłukiwaniu naczyń i po myciu warzyw i owoców można wykorzystać do podlewania roślin.
- niesprawny kran to wyciek nawet 15 l wody na dobę.
- perlator zaoszczędzi 5-6 l wody/min, standardowa bateria przepuszcza 13 l/min.
- bateria termostatyczna z ogranicznikiem i reduktor ciśnienia pozwalają zaoszczędzić nawet 25% zużycia wody; baterie bezdotykowe sprawdzą się, gdy w rodzinie są małe dzieci.
- woda kranowa jest zdrowa i bezpieczna, więc można ją pić bez gotowania.



Woda jest kluczowym warunkiem rozwoju człowieka, jednak tylko 0,5% jej globalnych zasobów nadaje się do użytku, a te kurczą się dramatycznie – alarmują eksperci.

Dobra praktyka kulinarna

Marnowanie żywności jest zgorą rozwiniętych krajów, tymczasem często z braku świadomości niepotrzebnie wyrzucamy wartościowe produkty. Bardzo dużo jedzenia wyrzuca się w stołówkach szkolnych i przedszkolnych – to poważny problem do rozwiązania! Rozmawiajmy o niemarnowaniu żywności z dziećmi, dajmy im możliwość otrzymywania w stołówkach mniejszych porcji i udania się po ewentualną „dokładkę”.

Koniecznym planujemy jadłospisy domowe oraz zakupy – w ten sposób zracjonalizujemy nasze wydatki na żywność.

Przekażmy innym jedzenie, którego nie skonsumowaliśmy. Wyrzucanie jedzenia po weekendzie i świątach, a także żywność wyrzucana przez sklepy i restauracje jest problemem globalnym w społeczeństwach

rozwiniętych. Niemarnowanie zasobów leży u podstawy ruchu tzw. **freeganizmu**. Freeganie chętnie przygarniają to, co inni wyrzucają.

Jadłodzielnie i lodówki komunalne, w których można zostawić wartościowe jedzenie, wpisują się w ideę foodsharing'u – ruchu propagującego dzielenie się żywnością. W Cieszynie udostępnione są społeczne lodówki na ul. Sejmowej 7 oraz przy Placu Wolności 3.

Przykłady dobrej praktyki kulinarnej, czyli less-waste w kuchni:

- jarzyny z wywaru – jako składnik zup, sałatki majonezowej lub dodatek spulchniający do farszów i pasztetów, czynnik zagęszczający w zupach i sosach
- okrawki mięsne, mięso z wywaru – farsze do pierogów, krokietów, pasztetu, do sałatek, potraw mięsnych, mielonych (kotleciki, zrazy, pulpety) lub zapiekank
- wyluzowane kości, także z pieczeni – przeznaczymy do wywarów
- listki rzodkiewki, kalarepy, kalafiora i brokułów – są jadalne i świetnie komponują się w sałatkach
- obrane skórki i gniazda nasienne z dobrze umytych jabłek czy gruszek – wykorzystajmy do ugotowania kompotu
- skórki ze starannie umytych pomarańczy (można zastosować kąpiel w roztworze sody, a następnie w roztworze kwasu cytrynowego) – przeznaczymy na aromatyczną skórkę kandyzowaną, doskonałą do sernika i szarlotki
- potrawy jednogarnkowe, zapiekanki, wieloskładnikowe sałatki i inne potrawy tzw. resztkowe (może nie zasługują na tą nazwę, gdyż są bardzo atrakcyjne i smaczne) – umożliwiają mądre zagospodarowanie pozostawionych, niewielkich ilości produktów
- pieczywo czerstwe – przeznaczymy na bułkę tartą i grzanki, ale nigdy nie dopuszczajmy do pojawienia się pleśni – takie trzeba koniecznie wyrzucić.

Powyższe przykłady można poszerzyć o ekologiczne wykorzystanie niektórych odpadów w kuchni, zanim trafią

Globalnie marnuje się ok. 30% całej, wyprodukowanej żywności – w rolnictwie, przetwórstwie, transporcie, handlu i w gospodarstwach domowych.

W Polsce ok. 60% marnowanej żywności pochodzi z naszych domów – to ok. 5 mln ton jedzenia rocznie! Przeciętna czteroosobowa rodzina wyrzuca do śmietnika produkty warte ponad 2 500 zł rocznie.

do pojemników na bioodpady – np. fusy z kawy, po dodaniu oliwy i cynamonu – jako świetny peeling do ciała, wodę z namoczonymi skórkami z bananów do użyźniania ziemi kwiatowej (podobnie też działają fusy z kawy i herbaty czarnej), a skorupki z orzechów i jaj są cenne w ogrodzie.

Filary filozofii zero-waste:

- **Ograniczaj** – nie kupuj na zapas, chyba że są to produkty trwałe np. konserwy, makarony, kasze itp.
- **Odmawiaj** – powiedz „nie” dla plastiku, wybierając opakowania szklane i papier.
- **Użyj ponownie** – w miarę możliwości wykorzystaj np. opakowania szklane po żywności.
- **Oddaj do recyklingu** – koniecznie segreguj odpady, bo są one cennym surowcem.
- **Kompostuj** – resztki organiczne, roślinne wrzucaj do pojemnika na bioodpady lub do własnego kompostownika. ■

**Ekologia to styl życia.
Trzeba ją poznać, polubić
i wprowadzić do codziennej
praktyki!**



Anna Langner – propagatorka świadomych wyborów żywieniowych, wieloletnia nauczycielka żywienia człowieka, członkini Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych.

Eko pielęgnacja twarzy

Dla miłośników ekologii nawet najmniejsze działania mają znaczenie, aby dbać o środowisko naturalne. Dlatego możliwość dbałości o siebie w sposób naturalny, prostymi domowymi sposobami zyskuje coraz więcej zwolenniczek i zwolenników.

Bożena Kowalska

Przed wszystkim złuszczenie

Ważną czynnością w drodze do utrzymania naszej skóry w dobrej kondycji jest złuszczenie naskórka. Naturalny proces trwa przeciętnie 28 dni. Jednakże ze względu na pogarszający się stan środowiska naturalnego nasza skóra narażona jest na negatywne czynniki zewnętrzne, dlatego musimy wspomagać ten proces poprzez regularne zabiegi złuszczące. Pozwoli to na usunięcie zanieczyszczeń, dotlenienie i wyrównanie koloru skóry.

Jest wiele sposobów, aby pozbyć się martwego naskórka. Służą do tego peelingi

mechaniczne, enzymatyczne, chemiczne, oczyszczanie mechanicznymi szczoteczkami czy mikrodermabrazja. W domowym zaciszu możemy również wykonać łagodne peelingi do skóry twarzy i ciała z użyciem składników, które mamy w kuchni, bez chemii i ulepszczy. Zanim nałożymy peeling na twarz, użyjmy do jej oczyszczenia żelu lub toniku. Następnie nałóż peeling i masować (1-2 minut) okrężnymi ruchami, omijając okolice oczu i ust, zmyć ciepłą wodą.

Częstotliwość wykonywania peelingu zależy od rodzaju skóry. Przeciętnie wykonujemy jeden raz w tygodniu przy cerze



Peeling z brązowym cukrem do twarzy i ust

Składniki:

- 2 łyżeczki cukru brązowego
- 5 łyżeczek oliwy z oliwek

Przygotowanie: Wymieszać, od razu nałożyć (cukier się rozpuszcza) i masować. Zmyć letnią wodą.

Peeling do twarzy z płatków owsianych

ma charakter nawilżający, rozjaśniający cerę (usuwa przebarwienia) i odżywiający.

Składniki:

- 3 łyżki zmielonych płatków owsianych
- 1 łyżka miodu
- ciepła woda
- 1 łyżeczka soku z cytryny

Przygotowanie: Płatki owsiane zalać ciepłą wodą, zostawić na 10 minut, dodać pozostałe składniki.

Odmladzająca maseczka bananowa:

- 1 dojrzały banan
- 1 łyżeczka jogurtu naturalnego
- 1 łyżeczka świeżego soku z pomarańczy

Rozgnieść, wymieszać, nałożyć na 15 minut. Zmyć letnią wodą.

normalnej, dwa razy w tygodniu przy cerze tłustej i raz na miesiąc przy cerze wrażliwej. Przeciwwskazaniami do zabiegu są wszelkie podrażnienia skóry czy opalenizna.

Uzupełnieniem pielęgnacji twarzy jest zadbanie o usta, brwi i rzęsy. Na ustach wykonujemy peeling (przepis nr 1) lub wykonujemy masaż szczoteczką do zębów, a następnie nakładamy warstwę miodu, wazeliny lub maści z witaminą A. Brwi i rzęsy możemy wzmocnić oliwą z oliwek, olejkim rycynowym lub wazeliną. Preparaty nakładamy raz dziennie szczoteczką do rzęs. Przy stosowaniu oliwy lub olejku rycynowego na rzęsy robimy tygodniową przerwę, podczas której przeczesujemy codziennie rzęsy szczoteczką zanurzoną w naparze z przestudzonej zielonej herbaty.

Przeciwdziałanie zmarszczkom

Zmarszczki to naturalny proces upływu czasu. Stopniowo skóra traci swoją elastyczność i odpowiedni poziom nawilżenia. Możemy ten proces spowolnić. Na szczególną uwagę zasługuje zielona herbata, która zarówno w postaci napoju, jaki i składnika kosmetyków, ma właściwości przeciwdziałające degradacji włókien kolagenowych. Potwierdzone właściwości zwiększające poziom kolagenu ma aloes, niezależnie czy w formie żelu, czy w formie suplementu. Prostą maseczkę odmladzającą można zrobić z banana, zawiera cenne kwasy tłuszczowe i witaminy.

Wystarczy rozgnieć jeden dojrzały banan za pomocą widelca, nałożyć na twarz, szyję i dekolt, zostawić na 15 minut, po upływie tego czasu zmyć letnią wodą. Powyższą maseczkę możemy wzbogacić miodem (1 łyżka),

skóra będzie nawilżona i promienna. Jeżeli jeszcze dodasz sok z cytryny (1 łyżeczka), uzyskasz rozjaśniającą maseczkę.

Zamiast kremu oleje

Zapobiegać zmarszczkom możemy również z pomocą naturalnych olejów. Oleje roślinne chronią naszą skórę przed utratą wilgoci i szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi.

Szczególnie polecane są oleje:

- Arganowy – zwiększa elastyczność skóry,
- Oliwa z oliwek – działa przeciwutleniająco, przeciwzapalnie, wspomaga regenerację skóry,
- Kokosowy i olej z awokado – wspierają produkcję kolagenu.



Oleje możemy delikatnie wmasować, co poprawi mikrokrążenie i stymulację produkcji kolagenu i elastyny. Dodatkowo ułatwimy wniknięcie cennych składników oleju do głębszych warstw naskórka. Podczas masowania uważajmy, aby nadmiernie nie naciągać skóry. Oleje wykorzystamy również do demakijażu twarzy, pielęgnacji dłoni i paznokci.

Pielęgnacja skóry naturalnymi produktami nie jest skomplikowana, produkty są proste i łatwo dostępne. Wymagają jedynie odrobiny czasu. Pamiętajmy, że osoby z problemami skórnymi winny zasięgnąć pomocy kosmetyka lub dermatologa. I nie zapominajmy, że nie ma prawidłowej pielęgnacji bez zachowania zasad zdrowego żywienia i aktywności fizycznej. ■



Bożena Kowalska – właścicielka salonu kosmetycznego „Noni Instytut Urody”, zawodowo szefowa księgowości, miłośniczka zwierząt i natury, członkini Stowarzyszenia Klub Kobiet Kreatywnych.

Życzliwe dzielnice Cieszyna. Czas na Bobrek

Niepozorne, trochę oddalone od centrum, jednocześnie najbardziej zielone i spokojne osiedle w Cieszynie. **O urokliwie krótkiej nazwie po dawnej wsi – Bobrek.** Część mieszkających tu osób zachwala panującą tu ciszę, zieleń i bliskość strumyka. Inne – odczuwają brak infrastruktury umożliwiającej życie społeczne i niewystarczającą komunikację miejską, łączącą osiedle z resztą miasta. Pytanie – jak można poprawić funkcjonowanie drugiego, nie tracąc pierwszego i jak uczynić dla nich miasto życzliwym.

Anna Sowińska

Trochę historii

W latach 80. planowano zbudować tutaj dwa duże osiedla mieszkaniowe z pełną infrastrukturą oświatową, kulturalną, handlowo-usługową, sportową i społeczną. Założono też powstanie węzła drogowego o nazwie „Bobrek”. Część bloków miała być zamieszкана przez górników z pobliskiej kopalni w Kaczycach. Plany zapowiadały rozmach. Jednak zmiany ustrojowe oraz gospodarcze w Polsce na przełomie lat 80. i 90., upadek niektórych z okolicznych przemysłów oraz zamknięcie kopalni, doprowadziły do zatrzymania inwestycji. Wybudowano część planowanych bloków bez zapewnienia towarzyszącej infrastruktury – miejsce zostało osiedlem sypialnią. Zamieszkujący tu ludzie stali się w pełni zależni od infrastruktury miasta, zmuszeni

załatwiać swoje życiowe sprawy, jeżdżąc lub chodząc poza swoje osiedle, pokonując tranzytową ulicę Stawową. Ta ulica o charakterze przemysłowo-handlowym jest dla mieszkających tu osób niejaką barierą dla integracji z resztą Cieszyna.

Pozostałości po planowanej wielkiej budowie można znaleźć do dziś – hydranty w lesie, stare przęsła wiaduktu, ślady po wyznaczonych drogach. Na przestrzeni lat temat niedoborów infrastrukturalnych Bobrka był poruszany wiele razy, ale bez żadnych rezultatów. I przez cały ten czas mieszkanki i mieszkańcy radzili sobie i nadal muszą sobie radzić samodzielnie. Cisza, duża ilość zieleni, bliskość strumyka, który jest gratką dla dzieci, stanowi pewną rekompensatę. Jednak rozrastający się obszar zabudowy, zarówno domów



Fot. Rafał Soliński



Fot. Rafał Soliński

jednorodzinnych oraz inwestycji deweloperskich na terenie dawnej wsi Bobrek, oznacza potrzebę zmian i działania na rzecz lepszego funkcjonowania obszaru osiedla.

Projekt Human Cities

Kilka lat temu osiedlem zainteresował się Zamek Cieszyn, samorządowa instytucja kultury prowadzona wspólnie przez Miasto Cieszyn i Województwo Śląskie. Zamek Cieszyn jest jednym z partnerów w unijnym projekcie **Human Cities (Ludzkie Miasta)**. Jego obecna edycja nosi nazwę SMOTIES – Creative works in small and remote places (prace kreatywne w małych i odległych miejscach). Jest to projekt urbanistyczno-społeczny, który ma na celu polepszenie funkcjonowania wybranych miejsc poprzez działania kreatywne i projektowanie partycypacyjne. Wielkość i oddalenie mogą być rozumiane przenośnie, w wymiarze demograficznym czy infrastrukturalnym.

W projekcie Human Cities, oprócz Zamku Cieszyn, bierze udział dziewięciu innych partnerów z państw, takich jak Włochy, Austria, Francja, Islandia, Grecja, Estonia, Słowenia, Portugalia i Wielka Brytania. Wśród instytucji partnerskich prowadzących działania

w wybranych przez siebie miejscach, są uniwersytety, szkoły wyższe, instytuty urbanistyczne, stowarzyszenia projektantów oraz organizacje pozarządowe. Całość koordynuje Politechnika w Mediolanie.

Zamek Cieszyn wybrał właśnie Bobrek jako miejsce swojej aktywności projektowej. Tu warto dla ścisłości wspomnieć, że nazwa Bobrek odnosi się nie tylko do osiedli. Jest to bowiem dość duży obszar obejmujący ulicę Stawową, osiedle domków jednorodzinnych, ogródki działkowe, nowe zabudowania deweloperskie oraz część bliżej śródmieścia, gdzie znajduje się Uniwersytet Śląski. Prace projektowe skupione są jednak wokół dwóch osiedli – **Bobrek Wschód i Bobrek Zachód**. Projekt jest realizowany od jesieni 2020 do jesieni 2024 roku. W tym czasie zespół Zamku, na podstawie wypracowanej wspólnie, jednakowej dla wszystkich partnerów metodologii, bada potrzeby mieszkanek i mieszkańców oraz potencjał miejsca. W ramach programu organizowane były już spacer historyczny i przyrodniczy. Przeprowadzono wywiady, kwerendę historyczną, spotkania integracyjne dla mieszkańców i warsztaty kreatywne badające wyzwania i możliwe rozwiązania. ▶

Lista potrzeb

W wyniku przeprowadzonych wywiadów i spotkań rozpoznano potrzebę **wybudowania mostka** nad strumykiem Sarkandrowiec oraz **ścieżki** łączącej Bobrek Wschód i Zachód. Byłoby to właściwie sformalizowanie i stworzenie infrastruktury dla pieszego traktu komunikacyjnego, który od lat istnieje w postaci wydeptanej ścieżki i dużych kamyków na dnie Sarkandrowca, które umożliwiają jego przekroczenie suchą nogą.

Kolejną, bardzo pożądaną kwestią jest zapewnienie **infrastruktury sportowej i rekreacyjnej** na osiedlu Bobrek Zachód. Obecne boisko do piłki nożnej nie spełnia już swojej funkcji, ale jego teren jest idealny pod kątem zagospodarowania rekreacyjnego.

Potrzebujemy dobrze zaprojektowanych przestrzeni, aby życie sąsiedzkie i rytm miejskiego życia były dla nas źródłem radości i korzyści, a nie utrapieniem. Takiej przestrzeni, która pozwala nam pogodzić pozornie sprzeczne potrzeby: potrzebę bliskości i kontaktu z innymi oraz z potrzebę samotności – Dawid Sim

Mostek połączyłby osiedla, poszerzyłby się wachlarz oferowanej infrastruktury, ułatwiona byłaby fizyczna komunikacja obu części Bobrka, a także integracja ich mieszkańców. Z kolei zagospodarowanie rekreacyjno-sportowe obszaru obecnego boiska, polepszyłoby zaplecze osiedla i jego atrakcyjność dla mieszkańców.

Projektowanie partycypacyjne

Bardzo ważną częścią projektu jest etap prototypowania. Razem z mieszkankami i mieszkańcami chcemy sprawdzić jakie

rozwiązania są dla nich najlepsze, biorąc pod uwagę potrzeby wszystkich – młodzieży, rodzin z dziećmi, osób starszych, osób lubiących ciszę i tych bardziej aktywnych. Jest to etap projektowania partycypacyjnego, w którym głos użytkowniczek i użytkowników tej przestrzeni ma ogromne znaczenie. Chcielibyśmy wraz z nimi stworzyć plan zagospodarowania terenu obecnego boiska tak, aby był on atrakcyjny i jednocześnie nie zaburzył obecnych atutów Bobrka, jako osiedla spokojnego i bliskiego naturze.

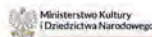
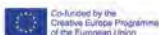
Temat mostka będzie kontynuowany równoległe na poziomie formalnym. Ze względu na to, że jest to inwestycja budowlana, potrzebne są liczne zgody. Temat rozwoju obszaru Bobrka jest nie tylko tematem osiedlowym, ale także miejskim. Z tutejszych terenów zielonych korzystają nie tylko mieszkanki i mieszkańcy bloków, ale również cała okolica – zamieszkujący w domkach jednorodzinnych oraz budynkach deweloperskich, których będzie przybywać.

Od oddania pierwszych budynków osiedla do zamieszkania mija dziś ponad 30 lat. Bobrek doczekał się pierwszych działań w kierunku poprawy infrastruktury – na razie badawczych i konceptualnych. Projekt Human Cities potrwa jeszcze półtora roku i mamy nadzieję, że zakończy się przydatnym rozwiązaniem w postaci zaczątków infrastruktury rekreacyjnej oraz planem zagospodarowania do przyszłego wykorzystania przez Urząd Miasta Cieszyna i spółdzielnie mieszkaniowe.

Projekt „Human Cities. Creative works with small and remote places” (SMOTIES) jest współfinansowany z programu Creative Europe oraz ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z Funduszu Promocji Kultury. ■



Anna Sowińska – socjolożka, zawodowo od lat związana z branżą HR i zarządzaniem. Wspiera projekt Human Cities w Zamku Cieszyna. Po godzinach lubi taniec i śpiew.



Zamek Cieszyn jest instytucją kultury angażującą przez Samorząd Województwa Śląskiego