

SPRAWOZDANIE

z konferencji w formie debaty

pt. „Smart Living”



PROCESY 
INWESTYCYJNE

Stanowiącej drugą część zintegrowanego bloku konferencji dotyczących niskoemisyjnej transformacji polskiej gospodarki jako klucza do określenia energy-mix”

23 listopada 2016r., siedziba „Polityki” w Warszawie, ul. Słupecka 6

Patronat: Ministerstwo Energii, Ministerstwo Środowiska, Instytut Sobieskiego,
Związek Banków Polskich, Sekretariat Górnictwa i Energetyki NSZZ Solidarność.

Spis treści

WPROWADZENIE	3
Wyniki ankiety skierowanej do uczestników przed konferencją	4
Filozofia Smart Living	11
Transport w miastach	12
Smart City	14
Gospodarka odpadami.....	16
Polska świetlana przyszłość	17
Finansowanie Smart Living	18
Podsumowanie	19
Wyniki głosowania podczas konferencji	21
REKOMENDACJE.....	25

W konferencji udział wzięli:

- **Żanna Bialek**, Przedstawicielka Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- **Katarzyna Kacpura**, Zastępca Dyrektora Biura Infrastruktury, Urząd Miasta Warszawa,
- **Edyta Urbaniak-Konik**, Dyrektor Marketingu, Suez Polska
- **Tamás Dombi**, Zastępca Naczelnika Wydziału Zrównoważonej Mobilności, Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie
- **Zbigniew Kamieński**, Ekspert, Procesy Inwestycyjne
- **Bogdan Ślęk**, Przewodniczący Komitetu Rozwoju Związku Producentów Sprzętu Oświetleniowego „Pol-lighting”

Moderator: Wojciech Jakóbik, Biznes Alert

WPROWADZENIE

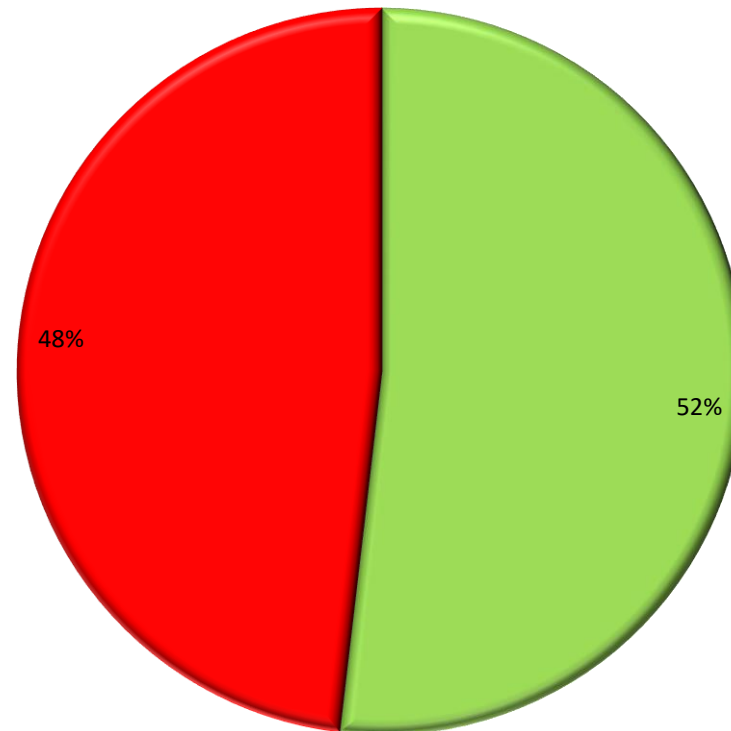
Powodzenie niskoemisyjnej transformacji gospodarki w wielkim stopniu zależy od szeroko rozumianych zachowań społecznych. Nawet najlepsze rozwiązania techniczno-technologiczne nie dadzą pożądanego efektu zmniejszenia emisji, jeżeli będziemy zorientowani na nieograniczoną konsumpcję i w sposób bezrefleksyjny korzystali z dostępnych zasobów. Taka zmiana podejścia w żadnym stopniu nie ma prowadzić do obniżenia jakości i standardów życia. Wręcz odwrotnie – ma to być kierunek na poszukiwania nowych wartości, bardziej atrakcyjnych form życia oraz spełniania się w realizacji nowych wyzwań i celów.

Przykładowo, zamiast jechać do siłowni samochodem możemy pójść szybkim marszem, co od razu będzie dobrym wstępem do dalszych ćwiczeń. W domu możemy bardzo zmniejszyć zużycie energii, optymalizując temperaturę pomieszczeń i stosując właściwe ich wentrowanie, a także dzięki inteligentnym licznikom śledzić bieżące zużycie energii. Korzystając z komunikacji publicznej, lepiej poznajemy klimat danego miasta i bardziej tworzymy wspólną społeczność niż wyobcowani, przemieszczający się w swoich samochodach, a dodatkowo czas podróży możemy spożytkować, czytając książkę. Kierując się zasadami zrównoważonej konsumpcji przy robieniu zakupów kupujemy tylko tyle, ile faktycznie potrzebujemy, a tym samym wydajemy mniej pieniędzy np. na żywność, której często olbrzymie ilości wyrzucane są na śmietnik.

Wyniki ankiety skierowanej do uczestników przed konferencją

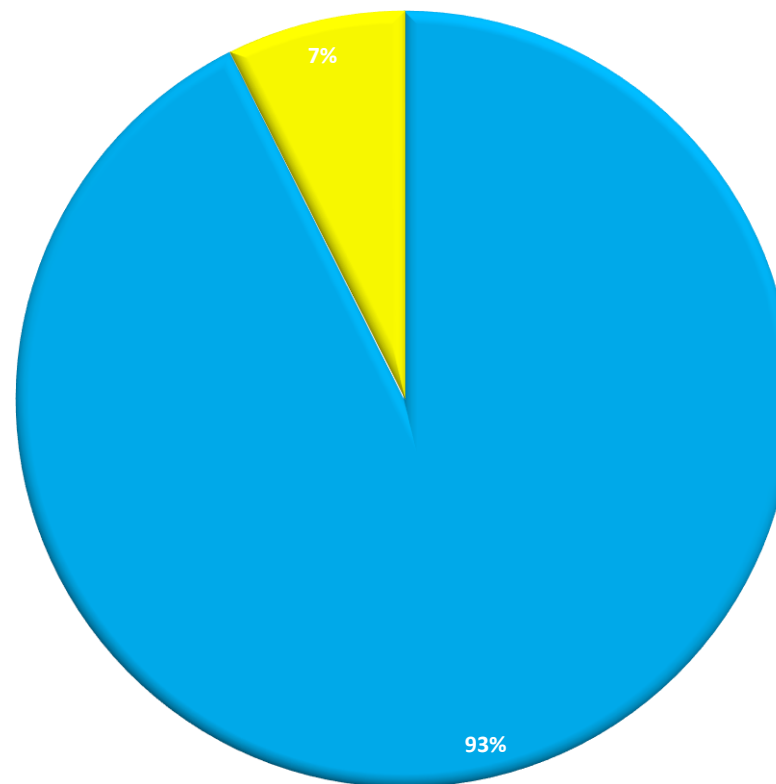
1. Czy pojęcie Smart Living kojarzy się przede wszystkim:

- z bardziej świadomym i lepszym życiem opartym na wyższych wartościach
- z łatwiejszym i wygodniejszym życiem



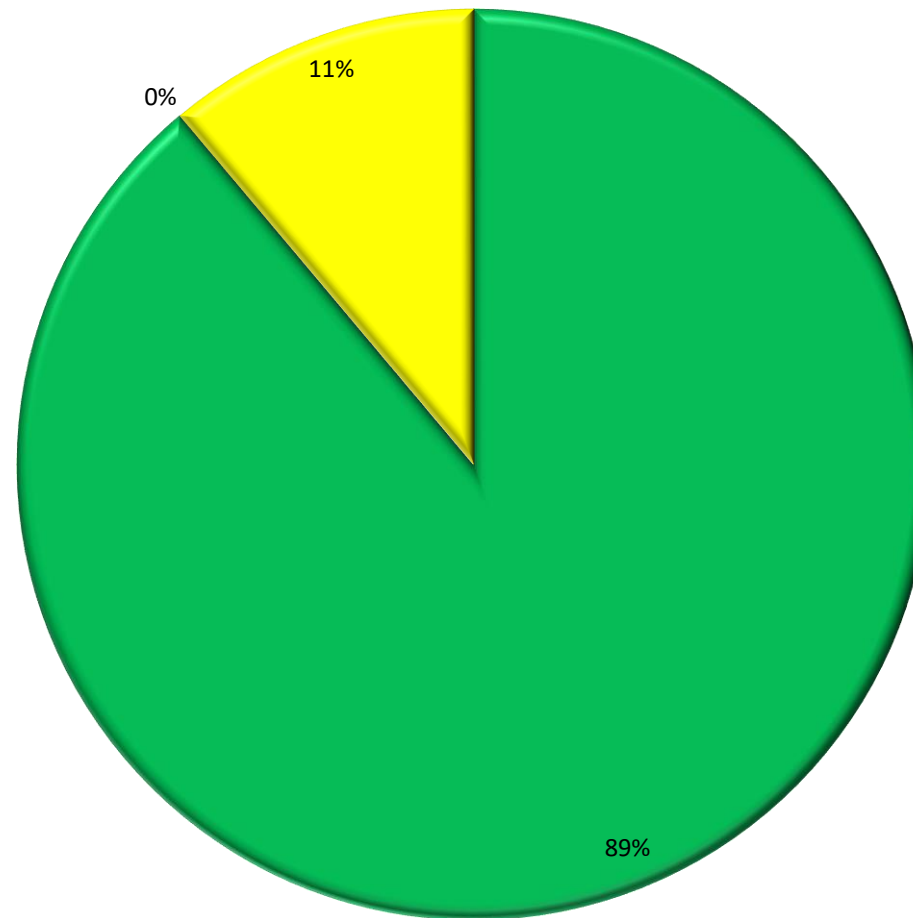
2. Czy następująca definicja pojęcia Smart Living – „Życie w sposób świadomy i mądry z wykorzystaniem dostępnej nam technologii i wszelkich rozwiązań ułatwiających życie, odpowiadające naszym możliwościom i aspiracjom, przy jak najmniej inwazyjnym wpływie na otoczenie”

■ jest sformułowana poprawnie ■ wymaga korekt, które zaproponuję podczas konferencji



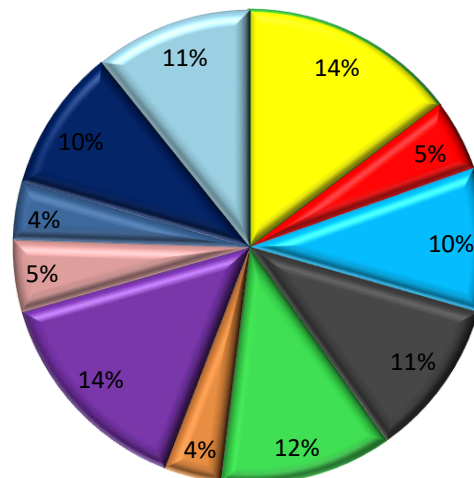
3. Czy powszechne wdrożenie zasady Smart Living będzie miało:

■ pozytywny wpływ na gospodarkę ■ negatywny wpływ na gospodarkę ■ nie będzie miało wpływu na gospodarkę



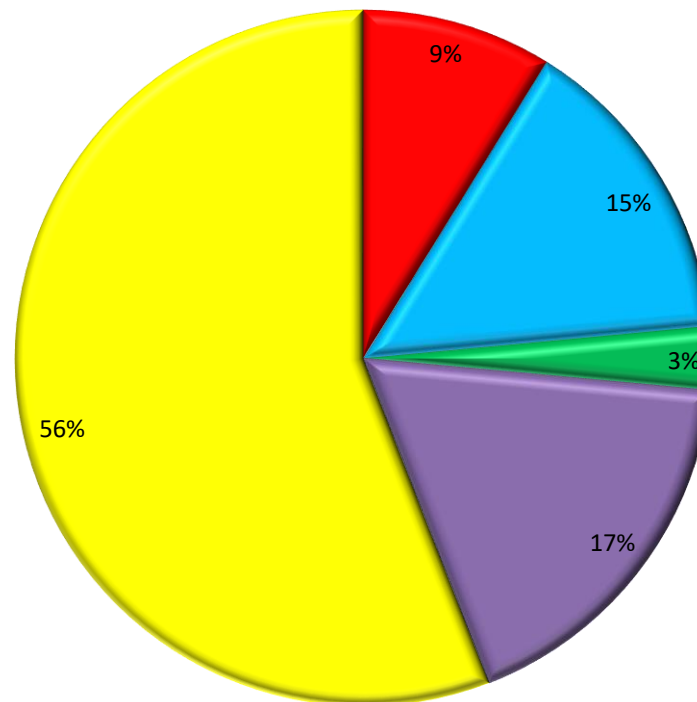
4. Które z elementów Smart Living mają najważniejsze znaczenie i w związku z tym powinniśmy koncentrować na nich działania wdrażające i upowszechniające:

- inteligentne sieci elektroenergetyczne i inteligentne liczniki
- inteligentne urządzenia osobiste (smartfon, tablet, smart watch itp.)
- postawa proekologiczna - dążenie do minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko
- inteligentne miasto
- preferowanie zdrowego stylu życia np. poprzez ograniczenie używania samochodu w mieście na rzecz przemieszczania się piechotą, rowerem, komunikacją publiczną
- autonomiczne samochody
- inteligentne budynki
- kierowanie się zasadą zrównoważonej konsumpcji poprzez dokonywanie przemyślanych zakupów
- internet rzeczy
- uczenie się przez całe życie
- optymalizacja życia – skupianie się na tym co robimy dobrze i lubimy robić a korzystanie z usług w pozostałych obszarach



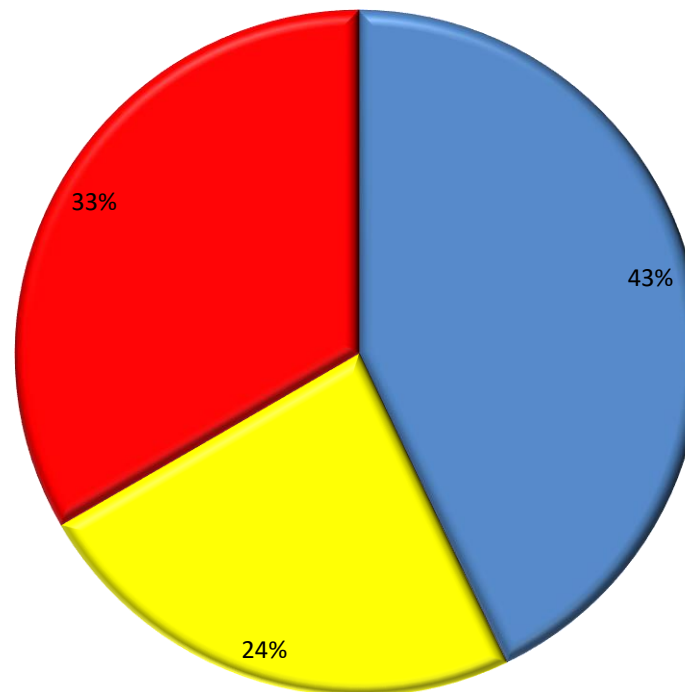
5. Czy kierowanie się zasadą Smart Living:

- wymaga znacznego wysiłku
- wiąże się z ponoszeniem sporych kosztów
- nie wymaga dodatkowych kosztów
- nie stanowi obciążenia a daje dużą satysfakcję
- pozwala zaoszczędzić wiele czasu i wykorzystać go na najbardziej wartościowe rzeczy



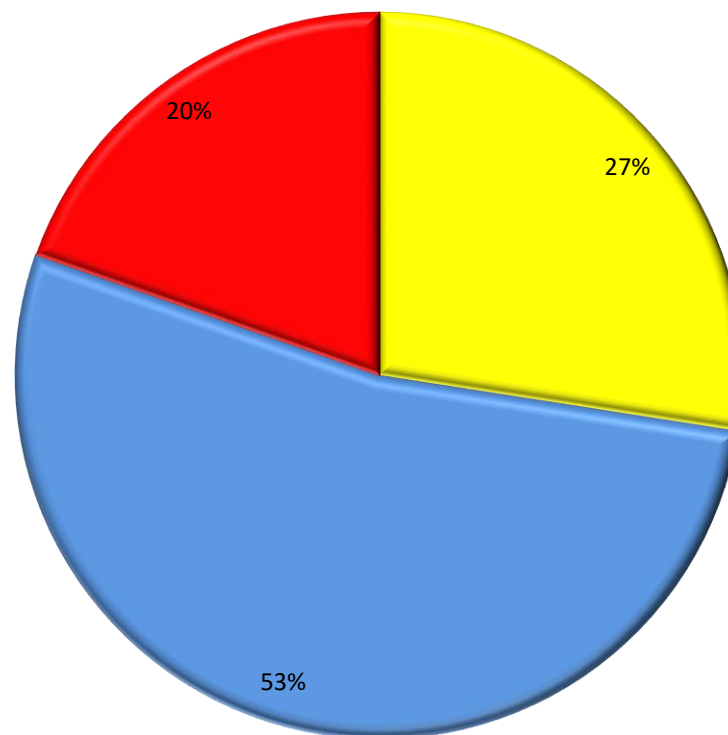
6. Czy firmy energetyczne i przemysłowe powinny:

- być zainteresowane jak najszerszym wdrażaniem zasady Smart Living
- ograniczać się jedynie do doskonalenia i wprowadzania na rynek urządzeń i innych produktów służących realizacji zasady Smart Living
- prowadzić wieloaspektowe działania mające zachęcać do jak najszerszego stosowania zasady Smart Living



7. Czy pogłębianie świadomości i wiedzy w zakresie problematyki Smart Living powinno być prowadzone przez:

■ administrację publiczną ■ wyspecjalizowane firmy w porozumieniu z administracją publiczną ■ organizacje pozarządowe



Takie podejście wpisuje się w szeroką formułę określaną pojęciem Smart Living.

Filozofia Smart Living

Nie ma żadnych wątpliwości, że realna niskoemisyjna transformacja gospodarki będzie miała miejsce tylko wtedy gdy nastąpi zmiana zachowań społecznych powiedział **Zbigniew Kamieński**, ekspert Procesów Inwestycyjnych i były zastępca dyrektora Departamentu Innowacji i Przemysłu w Ministerstwie Gospodarki. Patrząc przez pryzmat perspektywy wyczerpywania się zasobów naturalnych i ograniczeń związanych z przyszłą wielkością populacji, można powiedzieć, że trend ten jest jedynym możliwym. Już dziś musimy zmieniać nasze zachowania, by przystosować się do zmieniających się warunków życia. Sprawą zasadniczą jest aby ta konieczna zmiana zachowań społecznych nie była dla nas obciążeniem ale pożądanym kierunkiem otwarcia na nowe, wyższe wartości i spojrzeniem na to czego oczekujemy od życia.

Zbigniew Kamieński zaprzeczył, jakoby styl życia „smart” miał wiązać się tylko z komfortem. Przecież już z samej nazwy pojęcie to kojarzy się ze sprytem i wygodą – istnieją przecież smartfony, smart-watche – na każdym kroku spotykamy się z rozwiązaniami „smart” ułatwiającymi nam życie. Można by sądzić, że są to rozwiązania służące do tego celu.

- Trzeba sobie zadać pytanie: co jest celem tego kierunku „smart”? Czy to, żebyśmy mieli wygodniejsze życie, czy może chodzi o życie oparte o wyższych wartościach o i wyższej jakości? – pytał retorycznie Kamieński.

Nie ma jednej, łatwej odpowiedzi na to pytanie; prawdopodobnie każdy może na nie odpowiedzieć inaczej. Zanim jednak tak się stanie, należy poruszyć kilka istotnych kwestii:

1. Jaka jest faktyczna definicja Smart Living? – jak zauważył Zbigniew Kamieński, takiej jednej i powszechnie uznanej definicji nie ma. Jego zdaniem dopracowanie słownikowe może ułatwić pełne zrozumienie tego pojęcia, a co za tym idzie, wyczerpanie tematu oraz zwiększenie wachlarza możliwości działań. Nie ulega wątpliwości, że ostateczna definicja powinna akcentować potrzebę minimalizowania negatywnego oddziaływania aktywności człowieka na środowisko.
2. Jaka jest kolejność: czy nowoczesne, inteligentne technologie narzucają nam myślenie o Smart Living? A może to myślenie o pewnej zmianie wartości powinno wywoływać

działania w kierunku nowych technologii, byśmy mogli wartościowe sposoby życia przekładać na praktykę dzięki nowoczesnym technologiom?

Smart Living obejmuje bardzo szeroką sferę aktywności człowieka. Bardzo istotne w tym zakresie są nasze zachowania związane z przemieszczaniem się, czyli transport, aktywność fizyczna i promowanie zdrowego trybu życia, przyjazny stosunek do inteligentnych, prawie zero energetycznych budynków oraz stosowanie zasad zrównoważonej konsumpcji. „Smart Living”, jak tłumaczył Zbigniew Kamieński, powinien mieć w swojej definicji oprócz docelowego komfortu użytkownika także celowe działania przyjazne dla środowiska, jak np. spacer zamiast przejazdu autem, czyli innymi słowy życie „smart” jako świadomy wybór każdego człowieka. Z tym zagadnieniem ściśle łączy się pojęcie „zrównoważonej konsumpcji”, ale też ogólne promowanie zdrowego trybu życia.

Transport w miastach

Od kilku lat w Warszawie realizowana jest Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu. W tym kontekście **Tamás Dombi**, Zastępca Naczelnika Wydziału Zrównoważonej Mobilności Zarządu Dróg Miejskich w Warszawie szeroko skomentował znaczenie pojęcia „zrównoważony” i wskazał na konsekwencje z tym związane. Ilustracją są zachowania społeczne dotyczące zrównoważonego życia w zbiorowości miejskiej. Jak tłumaczył przedstawiciel ZDM, odpowiednikiem angielskiego pojęcia „sustainable” w języku polskim jest słowo „zrównoważony”. Tymczasem w swej pracy, jak mówił, styka się z opiniami mieszkańców, którzy twierdzą że wg pojęcia „sustainable” każdy uczestnik drogi powinien być traktowany tak samo, czyli „po równo”. Tak jednak nie jest. W rzeczywistości „sustainability” oznacza „podtrzymywalność”, czyli w przypadku rozwoju gospodarczego jest to taki kierunek, który można podtrzymać przez kolejne pokolenia, tak aby nasze dzieci też mogły żyć w zasobnym, przyjaznym świecie.

Dla zilustrowania swojej wypowiedzi Tamás Dombi podał wybór środka transportu jako możliwość zrównoważonego działania społecznego. Wiadomo przecież, że duża część zanieczyszczeń powietrza pochodzi właśnie z tej gałęzi gospodarki, a miasta są wielkimi producentami spalin. W tym przypadku zatem, jak podkreślił Dombi, transport zrównoważony, to taki, który zapewnia czyste powietrze w mieście.

- Właśnie dlatego nie możemy traktować indywidualnych uczestników ruchu tak samo, jak użytkowników transportu publicznego. Dajemy pierwszeństwo rozwiązaniom transportu przyjaznego dla środowiska – tłumaczył.

W Warszawie zarejestrowanych jest ponad milion samochodów, dodatkowo każdego dnia do miasta wjeżdża kolejne pół miliona. Stanowi to problem nie tylko ekologiczny, ale również komunikacyjny. Nie jest łatwo funkcjonować w tak zatłoczonym miejscu, dlatego celem urzędników miejskich jest zachęcenie mieszkańców, by zamiast aut do swoich codziennych dojazdów wybierali alternatywne rozwiązania.

W celu wcielania w życie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu implementowana jest w Warszawie gama propozycji, takich jak: transport publiczny, wciąż rozbudowywane ścieżki rowerowe, sieć rowerów miejskich (w przyszłości będą to też rowery elektryczne), a także planowane rozwiązanie – tzw. „car sharing”, który już jest z powodzeniem stosowany zagranicą.

Niezwykle ważna jest tutaj promocja, a także uświadamianie mieszkańcom miasta kosztów związanych z użytkowaniem indywidualnych samochodów w odniesieniu do możliwości korzystania z proponowanych rozwiązań zrównoważonych.

Coraz bardziej popularnym trendem w koncepcji bycia „smart” jest indywidualny samochód elektryczny. W Polsce jest to coraz bardziej popularny temat, technologia nie daje nam wyboru. Jednak i tutaj toczą się dyskusje: czy aby na pewno jest to najlepsze rozwiązanie? – Na uwagę od Internauty na temat aut elektrycznych, które są coraz popularniejsze na świecie, Tamás Dombi z warszawskiego ZDM odpowiedział, że należy z uwagą podchodzić do tego zagadnienia, gdyż w przypadku samochodu elektrycznego także następuje emisja z komina elektrowni wytwarzającej prąd służący do naładowania takiego auta.

Z tego też powodu, pomijając inne wyzwania z tym się wiążące, miasto jest ostrożne przy analizowaniu pomysłów, takich jak darmowe miejsca do parkowania dla samochodów elektrycznych – tłumaczył.

Dlatego też miasto tak bardzo promuje transport publiczny jako najbardziej „smart”. W tym kontekście przedstawiciel ZDM wyraził opinię, że program elektromobilności w Polsce powinien koncentrować się na transporcie zbiorowym. Nie zgodził się z nim Zbigniew Kamiński, który wskazał, że program elektromobilności powinien także obejmować

samochody indywidualne. Jest to olbrzymia szansa rozwojowa dla polskiego przemysłu motoryzacyjnego a będzie ona mogła być lepiej wykorzystana gdy rozwinięty zostanie krajowy rynek na takie samochody.

Na uwagę od Internauty w tym temacie Tamás Dombi odpowiedział także, że w rozwoju indywidualnej elektromobilności w miastach główną barierą nie jest wysoka stawka za parkowanie. Ceny nie są wysokie, dlatego zwolnienie z opłat nie jest żadną zachętą dla użytkownika. Wyzwań należy szukać gdzie indziej; problemem jest infrastruktura, czyli stacje ładowania, a także ceny samych aut elektrycznych. Zbigniew Kamieński dodał, że ważnym argumentem dla potencjalnych nabywców takich samochodów może być umożliwienie wjazdu autem elektrycznym w miejsca niedostępne dla ruchu. Jego zdaniem warto rozważyć taką zachętę.

Smart City

Zgodnie z omawianym trendem wszystkie proponowane rozwiązania mają obecnie ambicję do bycia „smart”. Rozwiązania implementowane w miastach także mają takie być. Oprócz omawianego wcześniej transportu wymienia się tutaj również zarządzanie budynkami (z ang. BMS). Są to rozwiązania poprawiające komfort bytowania w takim obiekcie, co także pośrednio przekłada się to na zmniejszenie zużycia energii. O tym mówiła **Katarzyna Kacpura**, Zastępca Dyrektora Biura Infrastruktury w Urzędzie Miasta Warszawy, która podkreśliła, że w tym zakresie prowadzi się obecnie projekty głębokiej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz komunalnych, a w jej ramach instalowane są również systemy zarządzania energią. Katarzyna Kacpura dodała, że niektóre z projektów realizowanych przez Miasto są dofinansowywane przez Unię Europejską i mają na celu integrację systemu zarządzania budynkiem z komfortem ich użytkowania.

Katarzyna Kacpura powiedziała też o innym wartym uwagi, prowadzonym na szeroką skalę projektem, jakim jest program rewitalizacji Pragi, który polega na likwidacji przydomowych pieców opalanych niskiej jakości paliwem stałym i objęciu tej części miasta siecią ciepłowniczą.

Miasto jako twór skupiający dużo ludzi pokazuje najlepiej, jak zachęcać obywateli do świadomych zachowań. Różne miasta mają różne doświadczenia i propozycje w tym zakresie i dlatego należy stworzyć możliwość wymiany doświadczeń. Styl życia „smart” jest możliwy, a instytucje wychodzą naprzeciw mieszkańcom. I tak Tamás Dombi z ZDM powiedział, że

reprezentowana przez niego instytucja wprowadza obecnie aplikacje mobilne, które w czasie rzeczywistym pozwalają na śledzenie położenia tramwajów i autobusów. Ma to stanowić zachętę do korzystania z komunikacji miejskiej. Inną aplikacją, która jest obecnie w trakcie testów, jest narzędzie pozwalające odnaleźć wolne miejsca do parkowania, co w zatłoczonym mieście często bywa dużym wyzwaniem. Takie rozwiązanie nie tylko pozwala na oszczędzenie czasu kierowcy, ale także ogranicza emisję i zużycie paliwa, które powstają przy kilkukrotnym, bezskutecznym objeżdżaniu danego obszaru.

Podobne aplikacje powstają dla systemu Veturilo – można przez telefon sprawdzić dostępność rowerów na danej stacji. W przyszłym roku rozwiązanie to rozwinię się jeszcze bardziej.

Niezwykle ważnym elementem całego procesu wdrażania świadomego stylu życia jest edukacja. W tym celu w Warszawie organizowane są spotkania i zajęcia adresowane do użytkowników technologii „smart”, by już od młodego wieku mieszkańcy Warszawy mieli świadomość, jak technologia i mądre jej użytkowanie ma wpływ na zdrowie. Realizowany jest również program adresowany do młodych ludzi mający na celu edukację nt. racjonalnego zarządzania energią.

Wiele razy podczas dyskusji powiedziano, że bycie „smart” to nie tylko oszczędność energii. W tym kontekście równie duże znaczenie ma dla mieszkańców miasta zdrowie, co przekłada się na ich popołudniową aktywność. Warszawscy władarze wychodzą naprzeciw takim potrzebom. Istnieje w tym mieście inicjatywa nazywana budżetem partycypacyjnym, dzięki której mieszkańcy mogą brać udział w wydatkowaniu miejskich funduszy. Katarzyna Kacpura powiedziała, że 44 procent wniosków składanych przez Warszawiaków dotyczy sportu i rekreacji, dzięki czemu powstaje wiele miejsc umożliwiających uprawianie sportu na świeżym powietrzu.

Katarzyna Kacpura z Urzędu Miasta Warszawy podkreśliła, że Warszawa nawiązuje współpracę z innymi miastami, której celem jest podnoszenie jakości życia mieszkańców miasta oraz gości w każdym aspekcie. W 2009 roku Warszawa przystąpiła do „porozumienia burmistrzów”, którego celem jest lepsze wykorzystanie zasobów i poprawa jakości życia. Na mocy tego porozumienia powstał plan zużycia energii, który precyzuje ten cel w różnych obszarach i zmierza do racjonalnego wykorzystania energii.

Gospodarka odpadami

Ta wielka transformacja w kierunku smart jest bardzo ekspansywnym trendem, który ma wpływ na rozmaite gałęzie gospodarki. Jedną z nich jest gospodarka odpadami. Nie jest to niespodzianka, gdyż przecież każdy z nas ma w swoim codziennym życiu do czynienia ze śmieciami. Nie jest to popularny, lubiany temat, dlatego nie każdy wie, jakiego rodzaju wyzwania się z tym wiąże. Na ten temat wypowiedziała się **Edyta Urbaniak-Konik**, Dyrektor Marketingu w Suez Polska. Przytoczyła wyniki badań przeprowadzonych w Warszawie przez Suez z wraz firmą ABM, z których wynika, że idąc za eko-trendem, blisko 68 procent społeczeństwa deklaruje gotowość do segregowania odpadów. Jak się jednak okazuje, w większości przypadków jest to tylko deklaracja, gdyż najważniejsza nadal jest wygoda oraz najniższy możliwy koszt. Jest to niewesoły wniosek w kontekście konieczności wzięcia odpowiedzialności za planetę, na której żyjemy. W tym kontekście Edyta Urbaniak-Konik zgodziła się ze Zbigniewem Kamieńskim, który apelował o zastanowienie się nad priorytetami: jak chcemy żyć? – wygodnie, łatwo, wyłącznie dla siebie, czy może także mądrze, świadomie i z troską o warunki życia dla przyszłych pokoleń?

Postępowanie z odpadami to wielkie wyzwanie dla gospodarki i dla środowiska. Nie każdy się nad tym na co dzień zastanawia, ale to właśnie odpowiednio prowadzona gospodarka odpadami może w sposób znaczący przeciwdziałać marnotrawieniu energii, surowców naturalnych a także żywności. Przykładem takich działań prewencyjnych jest prowadzona we Francji przez spółkę Suez wspólnie z Carrefour'em akcja przeciwko marnotrawieniu żywności, która polega na informowaniu okolicznych mieszkańców o możliwości zakupu produktów o krótkim okresie przydatności do spożycia po niższej cenie. Poza oczywistymi korzyściami dla środowiska (nie trzeba utylizować przeterminowanej żywności) daje się ludziom możliwość zaoszczędzenia na codziennych zakupach. Może takie rozwiązanie warto wprowadzić także w Polsce?

Innym sposobem efektywnego gospodarowania odpadami, który łatwo możemy wdrożyć u siebie w domach, jest ich selektywne zbieranie jako niezbędny warunek uzyskania wysokiego poziomu recyklingu odpadów komunalnych. Gospodarka odpadami jako element „smart living” jest bardzo istotnym zagadnieniem z zakresu odpowiedzialności. Przepisy unijne nakazują nam pewne zachowania, które są prawnie egzekwowane przez poszczególne gminy, ale jak zauważyła dyrektor z Suez, że jest to przede wszystkim bardzo ważna, osobista decyzja do podjęcia przez każdego człowieka.

- To my wszyscy musimy podjąć tę decyzję jako ludzie. Tutaj już nie można chować się za wielką polityką – tłumaczyła Edyta Urbaniak-Konik.

W poszukiwaniu rozwiązań w tym zakresie należy też pamiętać o tym, od czego nie da się uciec: aspekcie ekonomicznym, czyli w tym przypadku nie tylko, czy można przetworzyć dany produkt, ale też czy to się opłaca. I tutaj wyraźnie widać, że odpowiedzialność za śmieci leży po obu stronach – jeśli konsument świadomie podejmie decyzję, że chce segregować swoje odpady, to musi mieć pewność, że faktycznie trafią one w miejsce, gdzie będą poddane odpowiednim procesom przetworzenia. Poczucie sensu tego, co robimy, pojawia się wtedy, gdy mamy możliwość zobaczenia na własne oczy, jakie korzyści przynoszą nasze działania. W tym miejscu Dyrektor Urbaniak-Konik dodała, że aby usunąć rodzące się u niektórych konsumentów, często uzasadnione wątpliwości, w ramach internetu rzeczy pojawiają się możliwości śledzenia online tego, gdzie wędrują nasze śmieci.

Polska świetlana przyszłość

Nasz świat jest nieustanną ewolucją, która postępuje z pokolenia na pokolenie. Aby to w pełni zobaczyć, trzeba cofnąć się do początku ery przemysłowej. Nie można wtedy nie zauważyć, który jej aspekt zapoczątkował jeden z największych przełomów w dziejach: jest to elektryfikacja i wynalezienie żarówki. Dziś mało kto się nad tym zastanawia, a przecież jeszcze niedawno ludzie nie mogli pozwolić sobie na luksus aktywnego życia po zmroku. Do każdej zmiany potrzebny jest impuls, a nawyki społeczne nie zmieniają się nagle i same z siebie. Trzeba ludzi zachęcić, aby wyszli ze swojej strefy komfortu.

Dziś korzystamy z wielu udogodnień, które oferuje nam technologia, a do wielu z nich potrzebny jest ten rewelacyjny wynalazek. Dziś oświetlenie jest obecne wszędzie i można wręcz powiedzieć, że jesteśmy od niego uzależnieni. **Bogdan Ślęk**, Przewodniczący Komitetu Rozwoju Związku Producentów Sprzętu Oświetleniowego „Pol-lighting”, powiedział wręcz, że jest nam tak bliskie, że już zupełnie nie zwracamy na nie uwagi.

O oświetleniu można mówić bardzo wiele. Obecnie w mediach dużo słyszy się o instalowaniu inteligentnych rozwiązań w miastach czy budynkach, które oprócz energooszczędnych żarówek przewidują samoczynne wygaszanie światła, kiedy w danej przestrzeni nie ma nikogo. W kontekście transformacji gospodarczej i idei życia „smart” jest to punkt, który jak najbardziej wpisuje się w ten trend. Także i tutaj, podobnie jak w gospodarce odpadowej, pojawia się duże

pole do popisu dla samych obywateli, którzy mogą znacznie ograniczyć własne zużycie prądu poprzez wyłączanie niepotrzebnego oświetlenia w swoich domach. Paneliści zgodzili się, że o oczywistych osobistych oraz gospodarczych korzyściach z tego wynikających nie trzeba już się rozwodzić – stanowi to kolejny element szeroko tutaj omawianej odpowiedzialności każdego człowieka za środowisko, w którym żyjemy.

Nowe, cyfrowe technologie w zakresie oświetlenia bardzo mocno wspierają aspekt efektywności energetycznej, ale jest to tylko jeden z atrybutów możliwości wykorzystania technologii. Obecnie większość procesów zachodzących w polskich instytucjach zachodzi w sposób „analogowy”. To się jednak zmienia, cyfryzacja tej gałęzi posuwa się bardzo szybko do przodu. A jest to ważne, gdyż odpowiedni, inteligentny system oświetleniowy w sposób bezpośredni przyczynia się np. do obniżania kosztów. Jednak jak zauważył Bogdan Ślęk, aby mieć z tego faktyczną korzyść, należy umiejętnie korzystać z istniejących technologii. W tym celu trzeba zbudować infrastrukturę, która przyjmie na siebie ciężar zachodzących procesów transformacji. Możliwości jest wiele, bowiem taka infrastruktura może być użyta także do innych procesów, np. przesyłu danych, informacji, prowadzenia dialogu ze społeczeństwem itd.

Finansowanie Smart Living

Idea Smart Living jest wspierana także przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, gdyż dotyczy rozwoju gospodarki niskoemisyjnej.

Żanna Bialek, Przedstawicielka NFOŚiGW wyjaśniła, że Smart Living dla reprezentowanej przez nią instytucji to nowoczesne technologie umożliwiające m.in. działania prowadzące do optymalizacji i zmniejszenia zużycia energii w codziennym życiu (energooszczędne akcesoria gospodarstwa domowego, systemy zarządzania energią, inteligentne opomiarowanie, bardziej świadome korzystanie z energii dzięki lepszej informacji o własnym jej zużyciu). W tym zakresie w Funduszu został zrealizowany program „Inteligentne sieci energetyczne” oraz projekt przeprowadzony wspólnie z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju pod nazwą GEKON, którego celem było wsparcie efektywności energetycznej oraz Odnawialnych Źródeł Energii. Obecnie w tym zakresie realizowany jest program SOKÓŁ, który wspiera działania w obszarze smart living właśnie jako nacisk na innowacyjność. Jest to program skierowany przede wszystkim do przedsiębiorców, a jego budżet opiewa na miliard złotych. Jak tłumaczyła Żanna Bialek, priorytetem w tym programie są projekty dotyczące zintegrowanych układów magazynowania, wytwarzania i dystrybucji energii (w to wpisują się różne zastosowania smart),

a także inteligentne i energooszczędne budownictwo. Honorowane są też innowacyjne projekty odpadowe oraz wodno-ściekowe. W przyszłości Fundusz rozszerzy ten program także o zagadnienia transportowe.

Nabór do tego projektu trwał do końca listopada, ale istnieje możliwość przedłużenia – wszystkie informacje będą na bieżąco pojawiać się na stronie Funduszu.

Kolejnym elementem finansującym Smart Living jest program dotyczący zmniejszenia zużycia energii w budownictwie oraz systemy zarządzania energią. Jest on skierowany do obiektów prowadzących działalność społeczną, takich jak muzea, obiekty lecznicze, domy studenckie itd. Budżet na te działania to w sumie 500 mln złotych. Nabór do tego programu zakończył się i w tej chwili Narodowy Fundusz jest w fazie rozpatrywania wniosków.

Takich pomysłów na dofinansowanie jest więcej. Omówione wyżej działania są dowodem na to, że filozofia smart jest bardzo mocno promowana na każdym szczeblu, a ten efektywny sposób życia w społeczeństwie stanie się niebawem faktem.

Podsumowanie

Powyższe zagadnienia pokazują, jak szerokim zagadnieniem jest Smart Living. Kolejne pokolenia weryfikują wszelkie ustalenia. Co zrobić, by szanse i możliwości były należycie wykorzystane?

Uczestnicy dyskusji mówili, że bolączką w zakresie Smart Living jest to, że nie zawsze chcemy się godzić na niektóre rozwiązania, gdyż boimy się, że mogą nam one obniżyć komfort i jakość życia. Trzeba jednak wiedzieć, że w skali świata i tak pewne rozwiązania wejdą w życie – np. elektryczny transport i tak będzie rósł w siłę niezależnie od preferencji liderów, a transport indywidualny zawsze będzie stanowił jego duży odsetek. To samo dotyczy śmieci – chcemy czy nie, naszym obowiązkiem będzie ich segregowanie i przetwarzanie. Tak mówi logika i taką rzeczywistość pokazują prognozy oraz trendy technologiczne. Z tego powodu lepiej podjąć świadomą decyzję i już dziś wdrażać we własnym zakresie pewne rozwiązania, a państwo odgórnie powinno stwarzać systemy zachęt, by polskie społeczeństwo samo wchłaniało korzystne rozwiązania.

Nie wszystkie zachęty zawsze muszą płynąć z góry. W celu promocji Smart Living można wykorzystać zasoby firm, które mają już wypracowane metody docierania do swoich klientów.

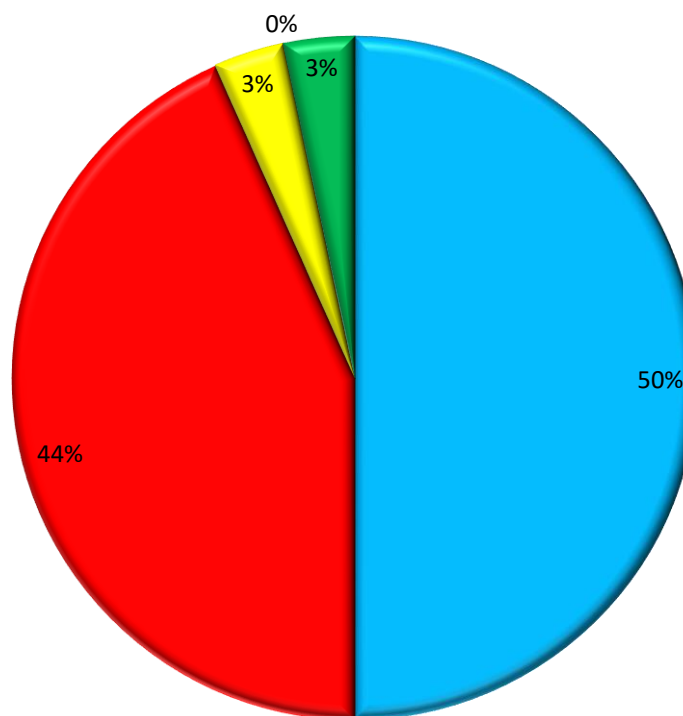
Same firmy natomiast powinny być zainteresowane tą ideą, gdyż daje ona nowe możliwości dla ich aktywności gospodarczej w postaci nowych technologii i idących za nimi usług. W tym celu trzeba stworzyć pewne przekonanie, że dane rozwiązanie jest tym, które będzie dla nich korzystne. Jest to najszersza sfera podejścia: bottom up, czyli stworzenie warunków, by Smart Living mogło rozwijać się samo.

Smart Living jest niezwykle związane z filozofią gospodarki o obiegu zamkniętym, która wydaje się być rozwiązaniem idealnym, które nie posiada słabych stron. Najsilniejszym atutem w tym zakresie jest wysoka świadomość uczestników takiego podejścia. Dlatego na koniec warto przytoczyć słowa Zbigniewa Kamińskiego, który podkreślił, że warto rozwijać każdy pomysł wspierający styl życia smart, bo wszystko to, co robimy dziś dla siebie, służyć będzie także przyszłym pokoleniom.

Wyniki głosowania podczas konferencji

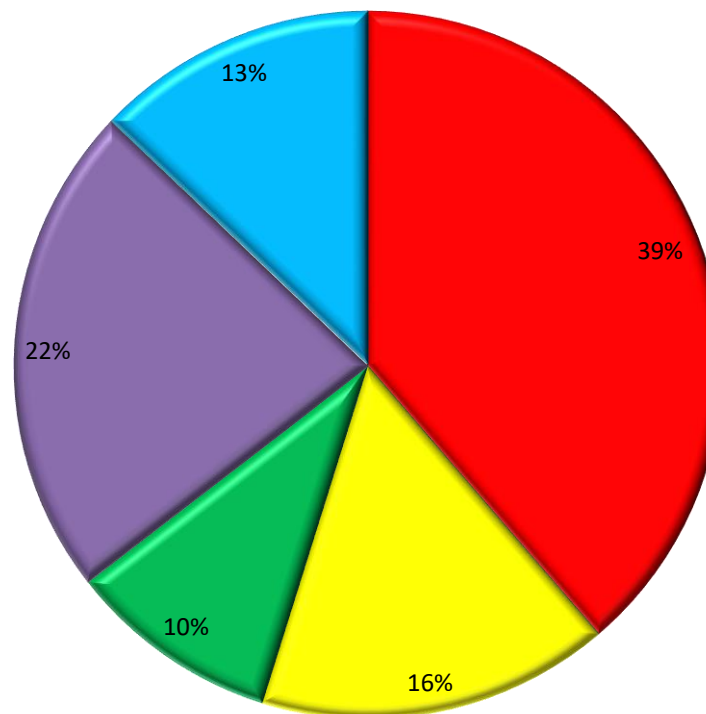
1. Ile procent dorosłej części polskiego społeczeństwa rozumie pojęcie „Smart Living”

■ mniej niż 10% ■ 10 – 30% ■ 30 - 50% ■ 50 - 70% ■ więcej niż 70%



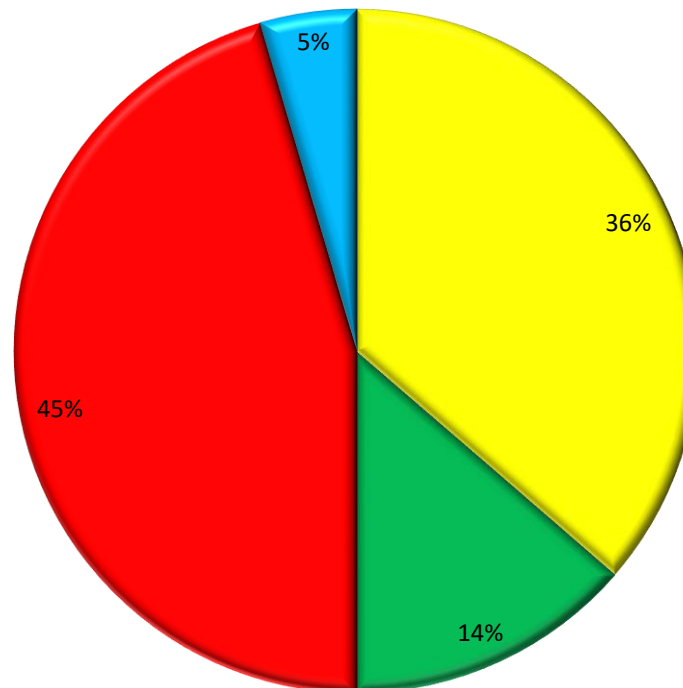
2. Czy często korzystasz z komunikacji publicznej w mieście i dlaczego:

- często korzystam bo jest wygodniejsza
- często korzystam bo jest tańsza
- często korzystam bo preferuję rozwiązania przyjazne środowisku i korzystniejsze dla ogółu mieszkańców
- korzystam tylko sporadycznie
- korzystał(a)bym gdyby polepszyły się rozwiązania techniczne, organizacyjne i ekonomiczne zwiększające atrakcyjność komunikacji publicznej



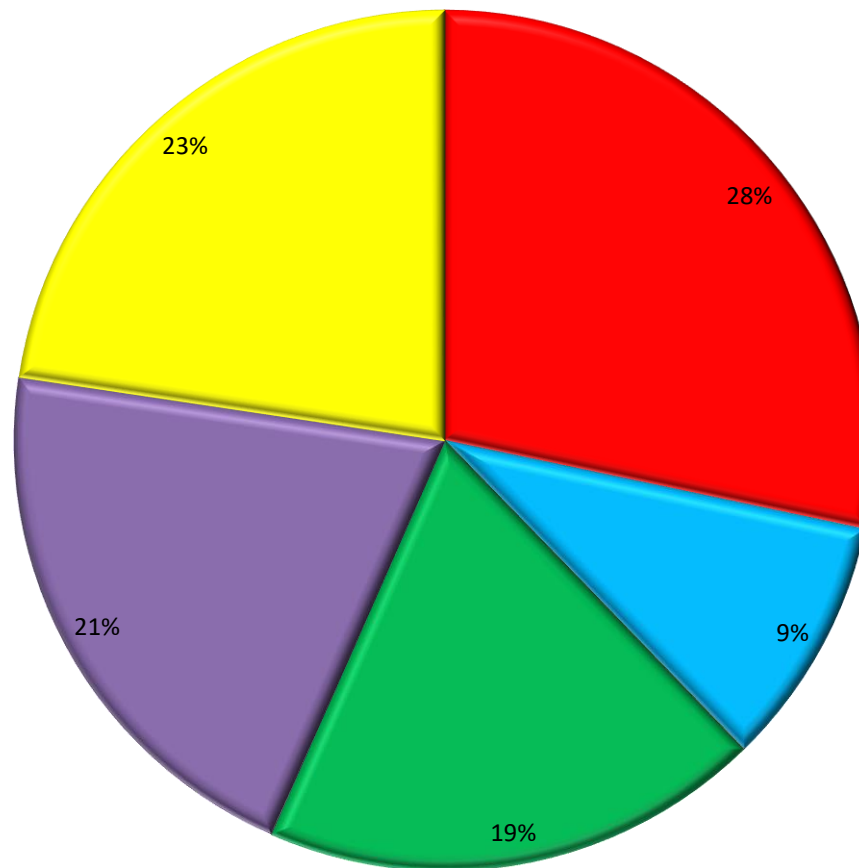
3. Czy jesteś zainteresowany by kierować się w swoim życiu filozofią Smart Living:

- tak
- tak, ale tylko w zakresie, który jest dla mnie jednoznacznie korzystny ekonomicznie
- tak, ale tylko w zakresie, który daje bezpośrednie ułatwienia i wygodę
- nie, bo jest to dla mnie pojęcie abstrakcyjne



4. Jakie znaczenie dla niskoemisyjnej transformacji polskiej gospodarki mają działania z obszaru Smart Living:

■ obojętne ■ marginalne ■ mało istotne ■ ważne ■ bardzo ważne



REKOMENDACJE

1. Smart Living to nie tylko wygodniejsze ale przede wszystkim mądre życie, oparte o wyższe wartości, bardziej atrakcyjne i o wyższej jakości.
2. Wymaga odpowiedzi kluczowe pytanie – czy to inteligentne technologie narzucają nam pomysły na nową jakość życia, czy też odwrotnie, oczekiwania społeczne w tym zakresie wywołują powstawanie nowych technologii.
3. Podczas konferencji zarysowała się różnica poglądów na temat rozwoju elektromobilności w Polsce. Czy ma ona dotyczyć przede wszystkim transportu zbiorowego czy także samochodów osobowych.
4. Bardzo dobrym rozwiązaniem zwiększającym atrakcyjność komunikacji publicznej jest tworzenie aplikacji pozwalających na śledzenie w czasie rzeczywistym tramwajów, autobusów i trolejbusów. Podobnie bardzo cenne są aplikacje ułatwiające znalezienie wolnego miejsca do parkowania samochodu.
5. Upowszechnianie „car sharing”, jako rozwiązania wpisującego się w filozofię gospodarki o obiegu zamkniętym, poprzez obsługiwane przez jeden samochód znacznie większej ilości osób niż ma to miejsce przy indywidualnym posiadaniu samochodu.
6. Interesującym rozwiązaniem jest tzw. budżet partycypacyjny, który pozwala na udział mieszkańców w wydawaniu miejskich funduszy a tym samym, w sposób aktywny, umożliwia im kształtowanie infrastruktury miejskiej np. w zakresie sportu i rekreacji.
7. Wprowadzenie jako standardu Systemu Zarządzania Budynkiem (BMS), który z jednej strony zapewnia zmniejszenie zużycia energii i jednocześnie zwiększa komfort bytowania. Pożądane byłoby na szerszą skalę stosowanie w budownictwie inteligentnego oświetlenia. Polska ma olbrzymi potencjał zarówno badawczo-rozwojowy jak i produkcyjny w tym zakresie i powinien on być w zdecydowanie większym stopniu wykorzystywany przez rynek krajowy.
8. Niezwykle obiecującym obszarem jest wykorzystanie możliwości jakie daje cyfrowe oświetlenie do przesyłu danych np. dotyczących zanieczyszczenia środowiska i natężenia ruchu pojazdów w miastach tj. informacji on-line bardzo przydatnych dla mieszkańców.

9. Konieczne jest znalezienie skutecznych rozwiązań zapobiegających marnotrawstwu żywności. W odniesieniu do segmentu detalicznej sprzedaży żywności warto zastanowić się, które z rozwiązań jest lepsze:
 - a. szerokie działania edukacyjne podnoszące świadomość konsumentów, że nie należy kupować więcej żywności niż wynika to z bieżących potrzeb,
 - b. zakaz stosowania promocji typu - drugi produkt za 1 grosz,
 - c. lepsza informacja klientów o możliwości tańszego zakupu produktów o krótszym terminie przydatności do spożycia.
10. Ważne jest ostateczne uprządkowanie pod względem prawnym i organizacyjnym procedur postępowania z odpadami komunalnymi. Poprawa sytuacji w tym zakresie będzie bardzo istotnym czynnikiem sprawiającym, że mieszkańcy będą powszechnie i konsekwentnie stosować odpowiednią segregację odpadów w swoich domach i mieszkaniach.
11. Na zakończenie rekomendacji nie powinniśmy mieć już wątpliwości na pytanie – jak chcemy żyć? – wygodnie, łatwo, wyłącznie dla siebie, czy może także mądrze, świadomie i z troską o warunki życia dla przyszłych pokoleń.