



# Kilowatogodziny oszczędności



Inteligentne Sieci  
Energetyczne

Dla Ciebie. Dla środowiska.

## POZNAJ INTELIGENTNE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Inteligentne sieci elektroenergetyczne (ang. Smart Grids), to nie tylko nowa jakość pracy systemu i wielokierunkowa komunikacja między wytwórcą (elektrownią, prosumentem), odbiorcą a magazynami energii elektrycznej. To historyczna zmiana, nadająca nowy, cyfrowy wymiar polskiej energetyce. Zwłaszcza, dzięki korzyściom z inteligentnych liczników z funkcją zdalnego odczytu. Wraz z wymianą liczników na masową skalę z tradycyjnych na inteligentne rozpoczynamy nowy rozdział rozwoju polskiej energetyki.

### **Anna Moskwa, Minister Klimatu i Środowiska:**

*„Cały dotychczasowy model funkcjonowania energetyki w naszym kraju się zmienia: obok scentralizowanego, skupionego wokół dużych źródeł wytwórczych powstaje uzupełniający go system rozproszony, lokalny, obywatelski. To model, który stawia odbiorcę w centrum rynku energii. Wkrótce odbiorca będzie miał jeszcze większy, realny i bezpośredni wpływ na ilość zużywanej energii, a tym samym - na wysokość płaconych rachunków.*

### **Inteligentne – czyli, jakie?**

Takie, których działanie opiera się na zaawansowanych urządzeniach i technologiach z obszaru energetyki oraz telekomunikacji. To dzięki nim sieci mogą sprawniej pracować i zarządzać dostawami energii elektrycznej. I to nie tylko, jak dotychczas, w kierunku od dużych elektrowni wytwarzających prąd ku odbiorcy końcowemu, jak gospodarstwa domowego, biura czy przedsiębiorstwa usługowe i produkcyjne. Możliwa stanie się także komunikacja między małymi wytwórcami energii (prosumentami, tj. jednocześnie wytwórcami i odbiorcami energii), odbiorcami energii oraz między magazynami energii elektrycznej, w tym magazynami przydomowymi.

Inteligentna sieć elektroenergetyczna jest pod względem budowy i funkcjonalności o wiele bardziej złożona niż sieć tradycyjna. Wśród elementów tego wielkiego organizmu, znajdują się zarówno, mogące funkcjonować samodzielnie po odłączeniu ich od sieci elektroenergetycznej małe sieci dystrybucyjne (czyli mikro sieci), jak też linie przesyłowe najwyższych napięć, duże elektrownie oraz małe, rozproszone jednostki wytwórcze jak np. panele fotowoltaiczne czy wiatraki. Nowością są także podmioty, które na rynku energii

*Inteligentne opomiarowanie to ważny element krajowej transformacji sektora energetycznego opartej o jego cyfryzację, inteligentne sieci i inteligentne liczniki zdalnego odczytu. Zmiany te umożliwią bezpieczną integrację odnawialnych źródeł energii w systemie oraz wykorzystanie potencjału aktywnych odbiorców. Bo inteligentnie, znaczy elastycznie, oszczędnie i korzystnie. Korzystanie dla nas wszystkich: dla mnie, dla Ciebie, dla środowiska.”*



mogą oferować sprzedaż energii lub usług systemowych lokalnym operatorom sieci dystrybucyjnej (OSD).

Smart Grids nie mogłyby działać bez systemów informatycznych, gromadzących na bieżąco, przetwarzających je oraz zarządzających nimi (np. regulacją napięć), a także bez systemów teleinformatycznych, które pozwalają na komunikację z urządzeniami sieciowymi. Bardzo ważnym jej elementem, zwłaszcza z punktu widzenia odbiorcy energii, w tym w gospodarstwach domowych, jest system inteligentnego opomiarowania (inteligentne liczniki, system zdalnego odczytu i niezbędna do ich połączenia infrastruktura techniczna).

Inteligentne to także bezpieczne - operatorzy systemów sieciowych, sprzedawcy energii są objęci krajowym systemem cyberbezpieczeństwa, który gwarantuje bezpieczeństwo niezakłóconego świadczenia usług kluczowych i cyfrowych.

Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa wymienia wprost te podmioty ze względu na świadczenie usług kluczowych, jakimi jest działalność w obszarze energetyki – nasze dane pomiarowe są zatem bezpiecznie.

## Co ma inteligentny licznik czego nie ma tradycyjny?

**Robert Zasina,**

**Prezes Zarządu Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej:**

*„Istotnymi różnicami, jakie występują pomiędzy standardowym licznikiem a licznikiem zdalnego odczytu są jego funkcjonalności. Liczniki tradycyjne nie posiadały m.in.: zdalnej, dwukierunkowej, komunikacji pomiędzy licznikiem a systemem pomiarowym; możliwości pomiaru energii wprowadzonej do sieci - funkcjonalności koniecznej dla prosumentów; oceny parametrów jakości energii elektrycznej, umożliwiającej naliczanie bonifikat czy wbudowanego rozłącznika, np. dla usługi przedpłaconej”.*

## Ramy prawne dla rozwoju inteligentnych sieci, inteligentnego opomiarowania

Podwalinami do wszelkich kompleksowych zmian była konieczność stworzenia ram prawnych dla funkcjonowania systemu inteligentnego opomiarowania. Efektywna współpraca Ministra Klimatu i Środowiska z ekspertami środowisk branżowych i konsumentkich zwieńczona została przyjęciem zmiany ustawy - Prawo energetycznego z 21 maja 2021 r. powszechnie znanej jako „ustawa licznikowa”. Ustawa oraz towarzyszące jej nowe rozporządzenia wykonawcze: pomiarowe, infrastruktury sieci domowej oraz procesów rynku energii,

pozwoły na przyspieszenie inwestycji w budowę i modernizację niezbędnej inteligentnej infrastruktury wraz z finansowaniem oraz stopniową, zaplanowaną harmonogramem ustawowym, instalację liczników zdalnego odczytu.

Inaugurowane dziś szeroko adresowane działania informacyjne i edukacyjne to także niezwykle potrzebna platforma wymiany doświadczeń, wiedzy i upowszechniania korzyści płynących z wdrażania inteligentnego opomiarowania w Polsce



**Anna Moskwa,  
Minister Klimatu i Środowiska:**

*„Niezwykle istotna jest budowa zaufania odbiorców do nowych rozwiązań i ich zaangażowanie. Ten cel stawiamy sobie dziś, inaugurując ogólnopolską kampanię „Inteligentnie w energetyce. Wsparcie*

*budowy inteligentnej sieci energetycznej w Polsce”.* Liczymy, w wypełnianiu tej misji na aktywne wsparcie regulatora rynku energii, przedsiębiorstw energetycznych, administracji lokalnej w całej Polsce oraz mediów, które zechcą szerzej rozpowszechniać wiedzę na temat inteligentnych sieci elektroenergetycznych, inteligentnego systemu opomiarowania oraz korzyści z instalacji i użytkowania liczników zdalnego odczytu”.





## Inteligentne sieci, liczniki wsparciem dla systemu elektroenergetycznego i środowiska.

Technologie zastosowane w inteligentnych sieciach elektroenergetycznych wspierają zautomatyzowaną pracę sieci i optymalizują zarządzanie zapotrzebowaniem na energię. Jest to szczególnie ważne w sytuacji zagrożenia niedoborem mocy w systemie, czy w przypadku wystąpienia awarii – pozwolą maksymalnie skrócić czas jej trwania. Nowoczesne urządzenia pomiarowe i czujniki, będące źródłem wielu ważnych i użytecznych danych, na bieżąco będą informować o stanie sieci i o tym, co może się w niej dzieć w najbliższym czasie, np. które jej elementy mogą być narażone na obciążenie lub uszkodzenie. To z kolei sprawi, że Operator Systemu Przesyłowego, którym są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. oraz lokalni operatorzy systemów dystrybucyjnych będą mogli sprawnie zmieniać plany działania w zależności od potrzeb i prowadzić z wyprzedzeniem niezbędne prace zapobiegające potencjalnym awariom.

Nowe sieci będą miały niezwykłą zdolność połączenia w sposób bezpieczny, zrównoważony i opłacalny dla systemu energetycznego i użytkowników działania zarówno wytwórców, odbiorców, prosumentów i magazynów energii. Tym samym ewentualne straty będą możliwie najniższe, dostawy niezawodne a jakość dostarczanej energii najlepsza. Będzie to możliwe dzięki w pełni cyfrowym narzędziom i procesom, pozwalającym wprowadzić rozwiązania, produkty i usługi charakteryzujące się wysokim stopniem sterowalności, monitorowania, komunikacji, adaptacji do zmian, a także, zdolności do szybkiej autodiagnozy i samo-naprawy.

Szczególnie ważne są rewolucyjne możliwości, jakie inteligentne sieci elektroenergetyczne otwierają przed odbiorcami energii, zwłaszcza przed konsumentami w gospodarstwach domowych. Poprzez instalację licznika zdalnego odczytu, którego odczyt będzie odbywał się już bez fizycznej obecności inkasenta, odbiorca energii zyska realny dostęp do swojego bieżącego zużycia energii, możliwość sprawnej zmiany sprzedawcy energii w celu uzyskania korzystniejszej oferty. Taki odbiorca będzie mógł w przyszłości skorzystać także z umów

z ceną dynamiczną, tj. zróżnicowaną w zależności od różnej pory dnia i nocy. Ponadto ISE dadzą odbiorcom energii możliwość odprowadzania nadwyżki wyprodukowanej energii z ich mikroinstalacji (np. paneli fotowoltaicznych) do sieci i uzyskania oszczędności lub korzyści finansowej.

Co również ogromnie istotne, unowocześnienie sieci i jej otoczenia, wzrost efektywności energetycznej, redukcja zużycia energii przez odbiorców, rozłożenie tego zużycia na różne pory dnia i nocy w celu odciążenia Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii (słońca, wiatru, wody) w krajowej produkcji energii elektrycznej – to wszystko będzie pozytywnie oddziaływać na ograniczenie wpływu pracy systemu odpowiedzialnego za dostarczanie energii elektrycznej na nasze środowisko naturalne.



## AMBITNE WYZWANIE I MAKSYMALNE KORZYŚCI

*Przyjęta w maju 2021 roku, największa od lat, zmiana ustawy – Prawo energetyczne, tzw. ustawa licznikowa, wprowadziła ramy prawne dla aktywizacji odbiorcy energii elektrycznej i wzmocnienia jego pozycji na rynku energii. Wdrożenie systemu inteligentnego opomiarowania w Polsce i wymiana tradycyjnych liczników na nowe z funkcją zdalnego odczytu to złożone przedsięwzięcie organizacyjne, techniczne i inwestycyjne. Jednak zdecydowanie opłacalne i przyszłościowe. Dla przedsiębiorców, oraz dla konsumentów, którzy będą mieć bieżący wpływ na zarządzanie zużyciem energii, a przez to na wysokość ponoszonych opłat za energię.*

Liczniki zdalnego odczytu (LZO), zwane też licznikami inteligentnymi (licznikami smart lub AMI), zgodnie z harmonogramem zawartym w ustawie licznikowej do końca 2028 roku, zostaną zainstalowane u co najmniej 80% odbiorców końcowych.

Harmonogram instalacji inteligentnych liczników (u co najmniej 15% odbiorców do 31 grudnia 2023 r., u co najmniej 35% - do 31 grudnia 2025 r., 65% - do 31 grudnia 2027 r., 80% - do 31 grudnia 2028 r.), rozłożony w czasie pozwala zapewnić przewagę korzyści z wprowadzenia inteligentnego opomiarowania w Polsce nad koniecznymi do poniesienia kosztami.



**Robert Zasina,  
Prezes Zarządu Polskiego Towarzystwa Przesyłu  
i Rozdziału Energii Elektrycznej:**

*„Sama instalacja liczników jest ogromnym wyzwaniem logistycznym, które dzięki swojej skali (ok. 17 mln sztuk liczników), powszechności i dostępności, pozwoli na maksymalizację korzyści dla poszczególnych interesariuszy, z których w centrum uwagi znajduje się odbiorca. Z tą myślą zostały skoordynowane prace dotyczące wdrożenia inteligentnego opomiarowania w Polsce, prowadzone przez Ministra Klimatu i Środowiska”.*

## Inteligentne opomiarowanie razem z CSIRE i OIRE

Wraz z wdrażaniem systemu inteligentnego opomiarowania nadchodzi szereg pozytywnych zmian nie tylko dla odbiorców w gospodarstwach domowych, ale także dla przedsiębiorstw energetycznych. Przyczyni się do tego uruchomienie Centralnego Systemu Informacji Rynku Energii (CSIRE). W systemie tym będą gromadzone oraz przetwarzane informacje i dane pomiarowe z zainstalowanych inteligentnych liczników m.in. dane niezbędne do szybkiej zmiany sprzedawcy energii elektrycznej lub rozliczeń za jej sprzedaż i dostarczenie.

Dane te będą wyłączną podstawą do rozliczeń między uczestnikami rynku detalicznego energii, w tym, do zawierania umów na sprzedaż energii. Systemy poszczególnych Operatorów Sieci Dystrybucyjnych, które często działają w różnych standardach, zostaną zastąpione przez jeden system - CSIRE.

W ustawie licznikowej z 2021 r., do pełnienia funkcji Operatora Informacji Rynku Energii (OIRE) zostały wyznaczone Polskie Sieci Elektroenergetyczne (PSE S.A.). Cel działalności OIRE to utworzenie i nadzorowanie Centralnego Systemu Informacji Rynku Energii (CSIRE).

**Rafał Gawin,  
Prezes Urzędu Regulacji Energetyki:**

*„Tak duża i stale rosnąca ilość odczytywanych, przesyłanych i przetwarzanych danych to z jednej strony ogromne wyzwanie ale też odpowiedzialność spoczywająca na operatorach infrastruktury sieciowej. Wdrożenie systemu inteligentnego opomiarowania oznacza wyposażenie operatorów w narzędzia niezbędne do bardziej efektywnego zarządzania pracą sieci. To z kolei, pozwoli sprostać nowym wyzwaniom stawianym KSE, wynikającym z dynamicznego rozwoju w naszym kraju generacji rozproszonej, technologii magazynowania energii, czy elektromobilności”.*



Dzięki ujednoczeniu standardów informacji przetwarzanych w CSIRE, zostaną znacznie usprawnione i przyspieszone procesy zachodzące na detalicznym rynku energii elektrycznej w Polsce. To nowa rola i odpowiedzialność operatora systemu

przesyłowego. Samo utworzenie CSIRE wraz z wymogiem instalowania inteligentnych liczników ułatwi bieżące zarządzanie krajowym popytem na energię i jej podażą. W rezultacie, przyczyni się to do rozwoju OZE.

## Inteligentne opomiarowanie – korzystne rozliczanie odbiorców

System przewiduje wiele korzyści dla odbiorców energii elektrycznej a zwłaszcza konsumentów. Największe profity dla odbiorcy to rozliczanie za energię elektryczną według rzeczywistego zużycia a nie według prognoz, uzyskanie przez odbiorców bieżącego dostępu do swoich danych pomiarowych czy odczyt zużycia energii elektrycznej bez fizycznej obecności inkasenta, co przyczyni się do oszczędności na rachunku.

**Rafał Gawin,  
Prezes Urzędu Regulacji Energetyki:**

*„Inteligentne opomiarowanie oznacza umożliwienie konsumentom korzystania z nowych rozwiązań regulacyjnych, takich jak np. taryfy dynamiczne, które dają możliwość rozliczania należności za prąd według bieżących stawek rynkowych ustalonych na giełdzie energii dla każdej godziny w ciągu doby. Odbiorcy energii elektrycznej będą zatem mogli sami decydować o poziomie zużycia energii i finalnej wysokości rachunku śledząc jej aktualne ceny. Inteligentne liczniki ułatwią także monitorowanie jakości energii – dla odbiorców będzie to ważne ze względu na możliwość uzyskania zwrotu kosztów za przerwę lub złą jakość dostarczonej energii”.*

Takie bonifikaty będą możliwe dzięki zastosowaniu tzw. wskaźników jakości pozwalających na szybką informację dla operatora dotyczącą jakości energii. Każdy z liczników instalowanych u poszczególnych grup odbiorców będzie posiadał ten sam zestaw funkcjonalności, a niektóre będą innowacyjne nawet w stosunku do światowych standardów. Taką funkcjonalnością w licznikach instalowanych w Polsce jest właśnie zastosowanie wskaźników jakości energii elektrycznej.

Rozwiązanie to pozwoli im na zachowanie elastyczności rozliczeń i wpływać na wysokość ponoszonych kosztów. Natomiast podwójna oszczędność, bo i czasu, i pieniędzy, wiąże się z szybszą ścieżką zmiany sprzedawcy. Wybór korzystniejszej dla odbiorcy oferty sprzedaży energii elektrycznej, dopasowanej do jego potrzeb, będzie więc łatwiejszy. Co więcej, odbiorcy energii będą mogli udostępniać własne informacje (jak np. dane pomiarowe), wybranym sprzedawcom, aby otrzymać od nich „szytą na miarę” ofertę sprzedaży energii lub zakupu usług energetycznych.

Dzięki inteligentnym licznikom, odbiorcy będą mogli korzystać z rozliczeń przedpłatowych.

## Aktywny odbiorca przyszłości

Wdrożony system inteligentnego opomiarowania pozwoli na dalszą aktywizację odbiorcy energii. Będzie mógł on zwrócić się do operatora sieci o umożliwienie komunikacji swojego inteligentnego licznika zdalnego odczytu z innymi urządzeniami (o ile spełniają one określone prawnie wymagania). Operator będzie miał dwa miesiące na ich nieodpłatne skomunikowanie w ramach tzw. infrastruktury sieci domowej (ang. IoT).

Cyfryzacja sektora energetycznego, a także prawne zniesienie istniejących dotychczas barier w rozwoju magazynów energii elektrycznej, może z pewnością zachęcić potencjalnych prosumentów do inwestycji w OZE połączonym z takim magazynem. Pozwoli to coraz szerzej wykorzystywać źródła naturalne, zależne od pogody i niesterowalne do zaopatrywania w zieloną energię przy równoczesnym zagwarantowaniu stabilności pracy sieci i wysokiej jakości dostarczanej energii.

### **Anna Moskwa, Minister Klimatu i Środowiska:**

*„Główną korzyścią wynikającą z wprowadzenia systemu inteligentnego opomiarowania jest powszechny, ciągły i bieżący dostęp do informacji o zużyciu energii elektrycznej. To z pewnością wpłynie na wykształcenie i wzrost świadomości energetycznej u odbiorcy, wzmacniając jego zachowania zorientowane na coraz efektywniejsze, racjonalne i oszczędne pobieranie oraz wykorzystanie energii elektrycznej. Skróceniu i znacznemu ułatwieniu ulegną też ważne procesy rynku energii, z których odbiorcy korzystają najczęściej”.*

## Inteligentne sieci, opomiarowanie – korzyści dla przedsiębiorców

Inteligentne opomiarowanie to nie tylko korzyści dla odbiorców, w tym konsumentów energii. To także wiele korzyści dla przedsiębiorstw energetycznych, ale także producentów liczników, przed którymi też nie małe wyzwania produkcyjne inteligentnych liczników z odpowiednimi funkcjonalnościami.

### Przedsiębiorstwa energetyczne, a w szczególności sprzedawcy energii, zyskają:

- skuteczną i bezpieczną wymianę informacji na detalicznym rynku energii, co pozwoli sprawnie realizować im ich prawa i obowiązki
- niższe koszty udziału w rynku energii dla sprzedawców,
- zniesienie barier wejścia na rynek dla nowych przedsiębiorstw obrotu, które będą korzystać z jednego standardu CSIRE,
- zmniejszenie liczby interfejsów dzięki technologicznej standaryzacji komunikacji pomiędzy uczestnikami rynku,
- ujednoczenie zasad dostępu oraz jednoznaczny podział odpowiedzialności,
- gwarancję szybkości przesyłania danych oraz trwałości rozwiązania CSIRE,
- umożliwienie rozwoju nowych usług energetycznych, takich jak taryfy dynamiczne, poprzez ułatwienie dostępu do informacji rynku energii, w tym profili zużycia i produkcji energii elektrycznej,
- możliwość uzyskania informacji i danych dotyczących nowych odbiorców (po udzieleniu przez nich zgody), co pozwoli na przygotowanie spersonalizowanych ofert.

Skorzystanie z tych możliwości i aktywne uczestnictwo w rynku energii przyszłości nie będzie możliwe bez inteligentnych liczników. Dzięki nim sprzedawcy energii będą mogli poszerzać swoją ofertę, a aktywni odbiorcy będą mieli szansę do zarabiania na nowym, bardziej elastycznym rynku. Te możliwości nie zostaną jednak wykorzystane bez wdrożenia inteligentnego opomiarowania.



## **PROJEKT INTELIGENTNIE W ENERGETYCE - INFORMACJA I EDUKACJA**

*Korzyści wynikających z wdrażania inteligentnych sieci elektroenergetycznych oraz liczników zdalnego odczytu jest wiele, jednak w dalszym ciągu Polacy mają niewielką wiedzę na ich temat, na co wskazuje przeprowadzone przez Ministra Klimatu i Środowiska badanie opinii publicznej. W odpowiedzi na zidentyfikowane potrzeby społeczne, 31 marca 2022 roku resort rozpoczął ogólnopolską kampanię edukacyjno - informacyjną pn. „Inteligentnie w energetyce. Wsparcie budowy inteligentnej sieci energetycznej w Polsce”, która jest współfinansowana z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. Głównym celem kampanii jest podnoszenie świadomości oraz poszerzanie wiedzy użytkowników energii elektrycznej z zakresu inteligentnych sieci elektroenergetycznych i liczników.*

Wiosną 2021 roku przeprowadzono ogólnopolskie badanie opinii publicznej, którego celem było zapoznanie się z poziomem akceptacji społecznej dla automatyzacji i informatyzacji systemu elektroenergetycznego w Polsce. Jednocześnie skoncentrowano się na zidentyfikowaniu poziomu wiedzy na temat inteligentnych sieci elektroenergetycznych oraz liczników zdalnego odczytu, co pozwoliło „uszyć” na miarę społecznych oczekiwań dedykowaną kampanię informacyjno-edukacyjną.

Dzięki badaniu możliwa stała się także identyfikacja potencjalnych barier i obaw Polaków związanych z informatyzacją energetyki oraz wybór kanałów komunikacji, którymi najskuteczniej uda się dotrzeć do adresatów.



## Wyniki badania potwierdzają, że Polacy chcą inteligentnych liczników

Wdrożony system inteligentnego opomiarowania pozwoli na dalszą aktywizację odbiorcy energii. Będzie mógł on zwrócić się do operatora sieci o umożliwienie komunikacji swojego inteligentnego licznika zdalnego odczytu z innymi urządzeniami (o ile spełniają one określone prawnie wymagania). Operator będzie miał dwa miesiące na ich nieodpłatne skomunikowanie w ramach tzw. infrastruktury sieci domowej (ang. IoT).

Cyfryzacja sektora energetycznego, a także prawne zniesienie istniejących dotychczas barier w rozwoju magazynów energii elektrycznej, może z pewnością zachęcić potencjalnych prosumentów do inwestycji w OZE połączonym z takim magazynem. Pozwoli to coraz szerzej wykorzystywać źródła naturalne, zależne od pogody i niesterowalne do zaopatrywania w zieloną energię przy równoczesnym zagwarantowaniu stabilności pracy sieci i wysokiej jakości dostarczanej energii.

- 1. popierają cyfryzację energetyki a kierunek jej rozwoju uważają za właściwy:** wśród badanych odnotowano zdecydowanie większy odsetek zwolenników powstania inteligentnych sieci energetycznych (86% badanych z próby społecznej oraz 92% internautów). Co więcej, większość respondentów miało pozytywny stosunek do realizacji inwestycji elektroenergetycznych na terenie gmin, w których mieszkają. Blisko 80% badanych akceptuje realizację takiej inwestycji. Co ważne, zdaniem pytanym, powstawanie inteligentnych sieci energetycznych jest właściwym i nieuniknionym kierunkiem rozwoju energetyki w Polsce.
- 2. kontrolują swoje wydatki na energię a inteligentny licznik im to ułatwi:** blisko połowa Polaków (43% wskazań w próbie społecznej stosunku do 66% w grupie internautów) deklaruje monitorowanie zużycia energii elektrycznej ze względów ekonomicznych - porównywanie wartości rachunków za kolejne okresy rozliczeniowe, weryfikację ich poprawności oraz bieżące sprawdzanie stanu licznika. Instalacja inteligentnych liczników da odbiorcom energii możliwość łatwiejszego, skutecznego i aktualnego weryfikowania poboru energii i kształtowania go, a tym samym realnie wpłynie na obniżenie domowych wydatków.
- 3. dostrzegają liczne korzyści płynące z wymiany liczników z tradycyjnych na inteligentne:** Według badanych, główną zaletą inteligentnego licznika jest możliwość zdalnych odczytów zużycia energii elektrycznej bez fizycznej obecności inkasenta. Kolejne wymieniane korzyści to: opłata za rzeczywiste zużycie energii oraz możliwość stałego monitorowania go. Ponad połowa badanych z próby społecznej deklaruje, że nie towarzyszą im żadne obawy związane z licznikami zdalnego odczytu. Pozostali respondenci, natomiast, wskazywali jako niepokojące: awaryjność systemu, bezpieczeństwo danych przepływowych oraz osobowych, a także wzrost rachunków za energię elektryczną.
- 4. chcą wiedzieć, jak będą działały nowe urządzenia i czy będą bezpieczne:** oprócz wiedzy o bezpieczeństwie danych (89%) i zasadach działania nowego licznika zdalnego odczytu oraz jego funkcjach (88%), pytani, którzy akceptują wymianę liczników tradycyjnych na inteligentne, są również zainteresowani wiedzą dotyczącą korzyści związanych z posiadaniem takiego urządzenia oraz kosztami jego instalacji (po 85%).

## Polacy chcą także wiedzieć więcej

Przeprowadzone badanie wyraźnie wskazuje, że Polacy chcą wiedzieć więcej na temat inteligentnych liczników zdalnego odczytu - blisko 82% respondentów chciałoby dowiedzieć się więcej na ich temat. Badanie udowodniło, że ponad połowa respondentów z próby społecznej (59%), która spotkała się z pojęciem inteligentnego licznika, myli aktualnie zainstalowane liczniki tradycyjne z inteligentnymi z funkcją zdalnego odczytu.

Respondenci podkreślili, że najlepszym rozwiązaniem, które uporządkowałoby oraz poszerzyłoby ich wiedzę na temat LZO oraz ISE jest kampania edukacyjno – informacyjna. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom obywateli,

Minister Klimatu i Środowiska rozpoczął projekt pn. Inteligentnie w energetyce. Wsparcie budowy inteligentnej sieci energetycznej w Polsce, którego celem jest podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie realnego wpływu na efektywność użytkowania energii elektrycznej, edukowanie odbiorców projektu o funkcjonalnościach liczników zdalnego odczytu, zadaniach Centralnego Systemu Informacji Rynku Energii oraz korzyściach wynikających z wdrażania inteligentnych sieci elektroenergetycznych. Realizacja projektu przyczyni się do efektywnego wykorzystania sieci energetycznych oraz oszczędności energii w gospodarstwach domowych.

## Polacy chcą także wiedzieć więcej

Anna Moskwa, Minister Klimatu i Środowiska 31 marca 2022 roku otworzyła konferencję inauguracyjną projektu obejmującego realizację ogólnopolskiej Kampanii informacyjno - edukacyjnej, składającej się z szeregu działań, mających na celu dotarcie z treściami kampanii do poszczególnych grup odbiorców. Projekt zakłada przeprowadzenie programu szkoleniowo - edukacyjnego obejmującego szereg wydarzeń, których głównym celem będzie edukowanie odbiorców projektu o funkcjonalnościach liczników zdalnego odczytu, korzyściach wynikających z wdrażania ISE, CSIRE i roli w systemie oraz wykonanie analiz, audytów i koncepcji na potrzeby procesu wdrażania inteligentnych sieci i tworzenia regulacji prawnych w tym zakresie.



## Inteligentne Sieci Energetyczne

Dla Ciebie. Dla środowiska.

[www.kilowatogodzinyoszczednosci.pl](http://www.kilowatogodzinyoszczednosci.pl)

Kampania została sfinansowana ze środków Funduszy Europejskich

