# Zielony Ład w praktyce - jak zrównoważony rozwój zmienia branżę oświetleniową?

**Zasady zrównoważonego rozwoju mają coraz większy wpływ na każdy aspekt branży oświetleniowej – od projektowania produktu, przez produkcję, dystrybucję, aż po koniec życia lampy. Można powiedzieć, że zielona transformacja, o której tyle się mówi, w tej branży dzieje się naprawdę. Widać to szczególnie wyraźnie w kilku obszarach.**

## Projektowanie i wybór materiałów

Inżynierowie oświetlenia coraz częściej stawiają sobie pytanie: jak zaprojektować oprawę, żeby była bardziej ekologiczna? Jak zapewnić jej modularność i trwałość?

– Zasada zrównoważonego rozwoju mówi, że najlepszy odpad to ten, który… nie powstanie. Dlatego, zamiast opraw jednorazowych, projektujemy takie, które posłużą 15-20 lat, a nie 5. – mówi Przemysław Kowalczyk, Prezes Zarządu firmy LEDIN. – Ponadto stosujemy wyższej jakości komponenty, które nie przepalą się szybko. Jeśli zużyje się któryś z komponentów, np. moduł LED lub zasilacz, ważne, aby można było go łatwo wymienić – bez konieczności wyrzucania całej oprawy. – podkreśla.

## Efektywność energetyczna i użytkowanie

Zrównoważony rozwój jest też siłą napędową innowacji, jeśli chodzi o efektywność produktów. Presja regulacyjna, w tym kolejne podwyżki minimalnej efektywności w rozporządzeniach UE i oczekiwania klientów sprawiają, że każda nowa generacja lamp musi być oszczędniejsza. To oczywiście korzystne dla środowiska – mniej zużytej energii to mniej emisji z elektrowni. Branża dumna jest z tego, że przejście na LED znacząco obniżyło zużycie prądu na oświetlenie w skali globalnej. Nie oznacza to bynajmniej, że producenci osiedli na laurach, ale wręcz przeciwnie: integrują czujniki, systemy sterowania, by unikać świecenia tam i wtedy, gdzie nie trzeba.

– Zrównoważony rozwój to także dbałość o otoczenie. – zauważa Prezes Zarządu LEDIN. – Mając to na uwadze, staramy się projektować oświetlenie, które minimalizuje negatywny wpływ, np. ogranicza emisję światła by chronić nocne niebo przed prześwietleniem i ma odpowiednią barwę: ciepłe odcienie mniej zakłócają ekosystem nocny. – tłumaczy.

Przemysław Kowalczyk podkreśla, że kierunek zrównoważonego rozwoju wyznaczają także organizacje typu LUCI (Lighting Urban Community International) czy DarkSky, których wytyczne powoli przenikają do wymagań przetargowych. To przykład, jak idee zrównoważonego rozwoju i ochrona bioróżnorodności wpływają na konkretny produkt oświetleniowy.

## Koniec życia produktu i gospodarka obiegu zamkniętego

W duchu zrównoważonego rozwoju odpowiedzialni producenci myślą też o tym, co dzieje się z lampą, gdy już skończy żywot. Wówczas trzeba poddać ją recyklingowi, a przynajmniej część komponentów użyć ponownie. W Europie, w tym w Polsce, działają systemy zbiórki elektrośmieci, przy czym to właśnie producenci finansują zbiórkę i utylizację zużytych źródeł światła. Odpowiedzialność za zbieranie, recykling i odzyskiwanie odpadów elektronicznych nakłada na producentów Unijna Dyrektywa WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)[[1]](#footnote-1). Celem jest, by z tych odpadów jak najwięcej surowców wracało do obiegu. – Produkty LedLinie nie zawierają toksycznej rtęci jak świetlówki, co już jest plusem środowiskowym, za to zawierają cenne materiały, np. aluminium i miedź. Jak ułatwiamy ich odzyskiwanie? Projektujemy tak, by ułatwić demontaż, np. stosując mniej klejów a więcej połączeń śrubowych. Zdarza się, że klienci pytają nas, czy przyjmiemy stare oprawy po wymianie – jesteśmy gotowi to robić i przekazywać je do recyklingu. – deklaruje Przemysław Kowalczyk.

Ponadto coraz głośniej mówi się o ponownym użyciu opraw – czy można je np. regenerować? Na rynku działają firmy specjalizujące się w LED-yfikacji starych, antycznych i stylowych opraw – po demontażu są one modernizowane wewnętrznie, a następnie wracają na swoje pierwotne miejsce w niezmienionej, zabytkowej formie. Dzięki temu zachowane zostaje unikalne wrażenie estetyczne, a oprawy emitują nowoczesne, energooszczędne światło. Niektóre firmy odbierają też stare oprawy, modernizują (np. wkładając LED w miejsce wyjętych fluorescencyjnych komponentów) i oddają do ponownej eksploatacji. Takie praktyki do 2030 r. mogą stać się bardziej powszechne, szczególnie w obiektach komercyjnych, gdzie cykl modernizacji jest krótszy.

## Wpływ regulacji unijnych

Są producenci, którzy w unijnych regulacjach widzą raczej szansę niż zagrożenie – choć oczywiście są one wymagające. Zdaniem Przemysława Kowalczyka, doświadczenie ostatnich kilkunastu lat pokazało, że każda kolejna regulacja, która, choć początkowo budziła w branży pewne obawy, ostatecznie „pchała” ją do przodu.

Przykład? Chociażby wycofanie tradycyjnych źródeł światła: kiedy UE zapowiedziała koniec sprzedaży zwykłych żarówek (około 2009 roku) czy potem halogenów (2016-2018), wielu producentów zastanawiało się, jak zareaguje rynek. Krótkoterminowo trzeba było wycofać część asortymentu, co zawsze rodzi ryzyko biznesowe. Jednak finalnie okazało się, że cała branża zyskała: LED-y dostały ogromny impuls rozwojowy, a firmy, które wcześnie w nie zainwestowały, teraz rozdają karty.

To samo dotyczy zaostrzania norm efektywności: co kilka lat wymagany minimalny lumen z wata rośnie, co zmusza producentów do wprowadzania lepszych opraw i zasilaczy. Dzięki temu, choć tempo zmian czasem przyprawia ich o ból głowy, europejskie produkty oświetleniowe należą do najbardziej zaawansowanych na świecie. Polscy producenci utrzymują przewagę technologiczną, bo musieli sprostać wymaganiom. Europejski Zielony Ład wyznacza kierunek całej gospodarki, by była neutralna klimatycznie. Czy to zagrożenie? Jeśli firma by ignorowała te trendy, to tak – mogłaby wypaść z rynku. Ale jeśli traktuje Zielony Ład jako mapę drogową, to jest to ogromna szansa na innowacje i przewagę konkurencyjną.

## Branża oświetleniowa wzorem zrównoważonego przemysłu?

Zrównoważony rozwój nie jest dla branży oświetleniowej tylko hasłem marketingowym – to realny zestaw zasad, który coraz mocniej kształtuje sposób, w jaki działa. Dostosowanie się do tych zasad bywa wyzwaniem (czasem zwiększa koszty produkcji), ale patrząc długoterminowo, przynosi korzyści wszystkim: firmom (bardziej efektywne procesy, innowacyjność), klientom (lepsze, trwalsze produkty i niższe rachunki) oraz oczywiście środowisku. Branża oświetleniowa może stać się wręcz wzorem zrównoważonego przemysłu – bo już sam fakt przejścia ze starych technologii na LED pokazał, że potrafi drastycznie redukować zużycie energii, a to dopiero początek.

1. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32012L0019 [↑](#footnote-ref-1)