

An aerial photograph showing a dark asphalt road with white dashed lines running vertically through the center. On either side of the road is a dense forest of green trees. The lighting is bright, creating high contrast between the dark road and the vibrant green foliage.

©signify

Biała księga

# Wymóg oceny i dokumentowania wpływów środowiskowych za pomocą Deklaracji Środowiskowych Produktu (EPD)





W Polsce coraz częściej mówi się o potrzebie świadomych, proekologicznych wyborów – zarówno wśród producentów, jak i konsumentów. Dlatego tak ważne jest, że mamy dostęp do Deklaracji Środowiskowych Produktu (EPD), które dostarczają rzetelnych i przejrzystych informacji o wpływie danego wyrobu na środowisko. To narzędzie, które realnie wspiera zrównoważony rozwój. Przykład Wielkiej Brytanii pokazuje, jak skutecznie można wykorzystywać EPD w praktyce. W tamtejszej branży oświetleniowej producenci, projektanci i instalatorzy coraz częściej sięgają po tego typu deklaracje, by porównywać rozwiązania i wybierać te najbardziej przyjazne dla środowiska. To kierunek, w którym my również powinniśmy podążać – mając już odpowiednie narzędzia, warto z nich korzystać. Ale nie jest to proste zadanie.

Ocena śladu środowiskowego produktu – od produkcji, przez użytkowanie, aż po utylizację – to skomplikowany proces. Łańcuchy dostaw, różne technologie i sposoby przetwarzania sprawiają, że trudno jednoznacznie stwierdzić, który produkt jest „lepszy dla środowiska”. W odpowiedzi na te trudności pojawiło się wiele tzw. zielonych etykiet i systemów oceny zrównoważonego rozwoju. Choć mają one pomóc w podejmowaniu decyzji, zbyt duże uproszczenia – jak jedno logo czy pojedynczy wskaźnik – mogą w rzeczywistości wprowadzać w błąd.

Unia Europejska i wiele innych krajów wprowadza bardziej rygorystyczne przepisy związane z sprawozdawczością przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju lub należytą starannością w zakresie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw, wymagając, aby sprawozdawczość była tworzona z taką samą kontrolą, jak sprawozdania finansowe przedsiębiorstw, i aby były badane przez renomowane firmy księgowe.

Wnioski wynikające z unijnej dyrektywy w sprawie uzasadniania wyraźnych oświadczeń środowiskowych i informowania o nich (GCD) (art. 8 ust. 2 lit. d))<sup>1</sup> że systemy oznakowania ekologicznego zostały opracowane w porozumieniu z różnorodnymi zainteresowanymi stronami. Wymaga się w nim również, aby przedsiębiorcy, którzy wysuwają wyraźne twierdzenia dotyczące ekologiczności, przeprowadzili ocenę w celu uzasadnienia tych wyraźnych twierdzeń dotyczących ekologiczności. W art. 3 ust. 1 GCD stanowi, że ocena ta powinna (między innymi):

- Określić, czy oświadczenie jest związane z całym produktem, częścią produktu lub niektórymi aspektami produktu, czy też z całą działalnością przedsiębiorcy lub pewną częścią lub aspektem tej działalności, w zależności od tego, czy jest to istotne dla oświadczenia;
- opierać się na powszechnie uznanych dowodach naukowych, korzystać z dokładnych informacji i uwzględniać odpowiednie normy międzynarodowe;
- Wykazać, że wpływ na środowisko, aspekty środowiskowe lub efektywność środowiskowa, które są przedmiotem oświadczenia, mają istotne znaczenie z perspektywy cyklu życia;

d) W przypadku stwierdzenia dotyczącego efektywności środowiskowej należy wziąć pod uwagę wszystkie aspekty środowiskowe lub wpływ na środowisko, które są istotne dla oceny efektywności środowiskowej.

Chociaż uproszczone oceny i etykiety mogą wydawać się atrakcyjne ze względu na łatwość porównania, mogą nie spełniać powyższych kryteriów, mogą wprowadzać w błąd i dawać niepełny lub zniekształcony obraz efektywności środowiskowej produktu lub projektu. W najgorszym przypadku narażają producentów na ryzyko greenwashingu.

Sprostanie temu wyzwaniu wymaga solidnych metodologii i ustandaryzowanych ram, które mogą zapewnić kompleksowe, obiektywne i naukowo rygorystyczne oceny efektywności środowiskowej produktu w całym cyklu jego życia. Oceny cyklu życia (LCA) i deklaracje środowiskowe produktu (EPD) stały się kluczowymi narzędziami zaspokajającymi tę potrzebę, oferując systematyczne i holistyczne podejście do oceny i informowania o wpływie produktów na środowisko, od wydobycia surowców po produkcję, dystrybucję, użytkowanie i ostatecznie utylizację lub recykling.

**Sprostanie temu  
wyzwaniu wymaga  
solidnych metodologii i  
ustandaryzowane  
ramy**



## Oceny cyklu życia i deklaracje środowiskowe produktu (LCA<sup>2</sup>/EPD<sup>3</sup>)

Ocena cyklu życia (LCA)<sup>2</sup> to metodologia, która określa ilościowo wpływ produktu lub usługi na środowisko w całym cyklu życia, od wydobycia surowców po produkcję, transport i dystrybucję, fazę użytkowania i wycofanie z eksploatacji: utylizację, recykling lub ponowne użycie produktu. Uwzględnia takie czynniki, jak emisja gazów cieplarnianych, zużycie energii, zakwaszenie gleby i wody, zużycie wody, zabużenie warstwy ozonowej i wyczerpywanie się zasobów.

Deklaracja środowiskowa produktu (EPD)<sup>3</sup> to dokument zweryfikowany przez stronę trzecią, który informuje o efektywności środowiskowej produktu w oparciu o badanie LCA, zgodnie z normami takimi jak ISO 14025<sup>4</sup> oraz EN 15804<sup>5</sup>.

Deklaracje EPD dostarczają przejrzystych i porównywalnych danych, umożliwiając podejmowanie świadomych decyzji dotyczących zrównoważonych zamówień i projektowania.

Korzyści płynące z LCA i EPD obejmują identyfikację punktów zapalnych środowiska, wspieranie ekoprojektowania, uzasadnienie twierdzeń dotyczących ekologiczności, uzyskanie certyfikatów budownictwa ekologicznego i zgodność z przepisami. Producenci mogą korzystać z deklaracji EPD, aby wyróżnić i ulepszyć swoje produkty, podczas gdy architekci i projektanci mogą wybierać bardziej zrównoważone materiały na podstawie danych EPD.

Aby utworzyć EPD, należy najpierw przeprowadzić badanie LCA zgodnie z normami ISO 14040/14044. Producenci 6 musi zawierać informacje na temat rodzajów i ilości surowców, źródeł energii (np. energii elektrycznej, paliw kopalnych) i innych zasobów wykorzystywanych w całym cyklu życia produktu; dane dotyczące emisji do powietrza, wody i gleby, a także odpadów stałych i płynnych wytwarzanych na każdym etapie cyklu życia; informacje na temat odległości i środków transportu (np. samochód ciężarowy, kolej, statek) wykorzystywanych do pozyskiwania surowców, dystrybucji produktów i gospodarowania wycofanymi z eksploatacji; opisy procesów produkcyjnych; oraz informacje na temat zużycia energii w fazie użytkowania produktu oraz dane dotyczące metod unieszkodliwiania, recyklingu lub ponownego użycia.

Wyniki LCA są następnie kompilowane w EPD zgodnie z zasadami kategorii produktów, weryfikowane przez stronę trzecią i publikowane na platformie operatora programu EPD. Dostępne są różne narzędzia programowe i bazy danych, które usprawniają ten proces w różnych branżach, a niektóre najnowsze osiągnięcia będą szczególnie wspierać branżę oświetleniową.



<sup>4</sup> Potrzeba Wielkiej Brytanii w zakresie oceny i uzasadnienia wpływu na środowisko za pomocą EPD







## "Ale deklaracje EPD są tak złożone"

Chociaż deklaracje EPD wymagają gromadzenia i analizowania znacznej ilości danych, ten poziom złożoności jest nieunikniony i ostatecznie korzystny dla promowania przejrzystości i promowania zrównoważonych praktyk w branży oświetleniowej.

Kompleksowy charakter deklaracji EPD wynika z potrzeby dokładnego uchwycenia wpływu produktu na środowisko w całym cyklu jego życia, od wydobycia surowców po utylizację po wycofanie z eksploatacji lub recykling. To holistyczne podejście ma kluczowe znaczenie, ponieważ wpływ na środowisko może wystąpić na różnych etapach i może się znacznie różnić w zależności od materiałów, procesów i metod transportu. Nadmierne uproszczenie lub pominięcie krytycznych punktów danych podważyłoby wiarygodność wszelkich twierdzeń lub metod oceny, potencjalnie prowadząc do pseudoekologicznego marketingu lub podejmowania błędnych decyzji.

Ponadto rygorystyczne wymagania dotyczące danych dla deklaracji EPD są niezbędne do zapewnienia spójności, porównywalności i przejrzystości w odniesieniu do różnych produktów i branż.

Przestrzegając uznanych na całym świecie norm i metodologii, deklaracje EPD zapewniają wspólny język i ramy do oceny i komunikowania efektywności środowiskowej, umożliwiając interesariuszom z branży oświetleniowej dokonywanie świadomych wyborów w oparciu o wiarygodne i weryfikowalne informacje.

Chociaż proces gromadzenia danych dla EPD może początkowo wymagać dużych zasobów, szczególnie dla producentów ze złożonymi łańcuchami dostaw lub portfelami produktów, jest to opłacalna i nieunikniona inwestycja dla firm oświetleniowych, dla których zrównoważony rozwój jest naprawdę priorytetem. Dzięki dogłębnemu zrozumieniu wpływu swoich produktów na środowisko, producenci mogą zidentyfikować punkty zapalne, wdrożyć ukierunkowane ulepszenia i wykazać swoje zaangażowanie w zarządzanie środowiskiem.

Ponadto, w miarę jak coraz więcej firm produkcyjnych w naszej branży wdraża deklaracje EPD, dostępność danych i narzędzi branżowych będzie nadal rosła, usprawniając proces i zmniejszając związane z nim koszty i wysiłki w miarę upływu czasu.

## Harmonizacja metod EPD dla produktów oświetleniowych

Obecnie dla opraw oświetleniowych dostępne są dedykowane metody EPD (Product Specific Rules). Następuje konwergencja branżowa, a na całym świecie międzynarodowa standaryzacja metodologii jest na drodze w IEC TC34<sup>7</sup>. Liczba dostępnych deklaracji EPD w naszej branży rośnie, a branża może wyciągnąć z nich wnioski i uprościć metody.

Deklaracje EPD dla opraw oświetleniowych są teraz bardziej porównywalne, np. Reguły dla Poszczególnych Produktów (PSR) w PEP Ecopassport PSR0014<sup>8</sup> zawierają jednostkę funkcjonalną opartą na żywotności i strumieniu świetlnym.

Ponadto jasno określają metody pomiaru kluczowych parametrów oświetlenia i zalecają, w jaki sposób obliczać korzyści płynące z połączonych opraw oświetleniowych.

Metoda ta umożliwia również certyfikację rodzin produktów, co drastycznie zmniejsza koszty i wysiłek ponoszony przez przemysł. Dalsze prace nad ulepszonymi metodami EPD dla zasilaczy LED są również prowadzone przez LightingEurope.







## A co z TM65<sup>9</sup> oraz TM66<sup>10</sup> ?

Jako krok w kierunku pełnych EPD, brytyjski Chartered Institution of Building Services Engineers (CIBSE) opracował w 2021 r. memorandum techniczne: TM65<sup>9</sup>, "Embodied carbon in building services: A calculation methodology", które w zasadzie jest zawężoną EPD skupiającą się wyłącznie na śladzie węglowym. TM65 upraszcza, ale opiera się na międzynarodowych normach ISO, które zostały opracowane przez ekspertów na przestrzeni lat. W związku z tym jest to krok pośredni w kierunku praktyki, w której tworzone są pełne deklaracje EPD, aby wykazać cały wpływ produktów na środowisko w całym cyklu ich życia. Przez TM65, brytyjski przemysł oświetleniowy

skłania się ku bardziej solidnym i kompletnym metodom obliczeniowym. Należy również zauważyć, że TM65 stwierdza, że jeśli istnieje EPD produktu, wówczas ocena TM65 nie musi być stosowana.

"Creating a Circular Economy in the Lighting Industry" to tytuł kolejnego Memorandum Technicznego TM66<sup>10</sup> opublikowanego przez CIBSE/SLL (Society of Light and Lighting) w 2021 roku, zawierającego informacje i wskazówki dla przemysłu na temat zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. W przypadku produktów oświetleniowych TM66 jest wspierany przez metodę oceny gospodarki o obiegu zamkniętym (CEAM), która, według wydawców, "zamienia złożony temat w łatwą do zrozumienia ocenę gwiazdkową, dając producentom i projektantom ukierunkowane, użyteczne, niezależne wskaźniki do porównywania produktów i dążenia do poprawy".

Narzędzie CEAM-Make zawiera listę 66 pytań dla producentów, podzielonych na cztery kategorie: projektowanie produktu, produkcja, materiały i ekosystem. Na podstawie odpowiedzi udzielonych na pytania narzędzie oblicza oceny dla tych kategorii, które są dodawane do ogólnej oceny produktu dla oprawy oświetleniowej, wskazując kategorię czerwoną, pomarańczową, żółtą lub zieloną – ta ostatnia kategoria obejmuje wyniki od 2,5 do 4,0, co odzwierciedla "doskonałą cyrkularność". Wyższy wynik ma wskazywać na wyższy poziom cyrkularności, więc wynik 2,8 powinien wskazywać na lepszą cyrkularność produktu, niż wynik 2,6.

W celu rozwoju praktyk gospodarki o obiegu zamkniętym w branży oświetleniowej, Stowarzyszenie Przemysłu Oświetleniowego (LIA) uruchomiło w 2023 r. CIBSE TM66 Assured Product Verification Scheme, program, w ramach którego producenci mogą poddać się samoocenie TM66-CEAM-Marka, sprawdzonej i certyfikowanej przez LIA.

TM66 został stworzony w odpowiedzi na pilną potrzebę, która pojawiła się w branży oświetleniowej. Producenci szukali sposobów, aby uczynić swoje produkty bardziej zrównoważonymi, tworzyć projekty o obiegu zamkniętym, badać możliwości reprodukcji i uzasadniać swoje twierdzenia dotyczące ekologiczności. Podobnie, klienci i projektanci poszukiwali niezależnych dowodów na potwierdzenie złożonych oświadczeń, a prosty system punktacji umożliwiający porównanie przynajmniej niektórych z takich twierdzeń dotyczących produktów był więcej niż mile widziany. Narzędzie TM66-CEAM wypełniało lukę.

Około 2021 roku, kiedy opublikowano TM66, w branży prawie nie wymagano pełnych ocen cyklu życia (LCA) lub deklaracji środowiskowych produktu (EPD).

**Uważamy, że TM66-CEAM-Make nie jest kompletny pod względem zakresu, dokładności i podstaw naukowych, które będą wymagane przez organy regulacyjne**

Ponadto w tamtym czasie nie opracowano jeszcze i nie przyjęto żadnych dedykowanych metod EPD (Product Category Rules) dla opraw oświetleniowych, które zostały przyjęte przez szeroko pojętą branżę oświetleniową. Ogłoszono również Europejski Zielony Ład, ale szczegóły dotyczące ambitnych wniosków legislacyjnych UE nie zostały jeszcze upublicznione, a rozsądne kryteria przeciwdziałania greenwashingowi, takie jak te z dyrektywy w sprawie oświadczeń ekologicznych, jak wymienione powyżej, nie zostały jeszcze opublikowane.

Obecnie wydaje się, że TM66-CEAM nie wytrzymuje testu kontroli takich kryteriów. Nie opiera się na międzynarodowych standardach, a wiele koncepcji jest intuicyjnych, a nie dokładnie zdefiniowanych. Stwierdziliśmy, że pytania i odpowiedzi zawarte w narzędziu zawierają wiele niezdefiniowanych terminów, co pozostawia miejsce na interpretację, a w najgorszym przypadku na greenwashing. Ponadto w kilku pytaniach przypisuje się wyższe punkty praktykom, które w rzeczywistości mogą mieć negatywny wpływ na środowisko, ponieważ nie wszystkie aspekty środowiskowe są brane pod uwagę. Uważamy, że TM66-CEAM-Make nie ma kompletnego zakresu, dokładności i podstaw naukowych, które będą wymagane przez organy regulacyjne i do których branża powinna dążyć w nadchodzących latach.

Nadszedł czas, aby polski przemysł oświetleniowy podniósł swoje ambicje i przyjął metody EPD dostosowane do branży, która lepiej przetrwa próbę czasu.





# Deklaracje EPD

rozwijają oparte na dowodach  
zrównoważone innowacje w ramach  
Signify, zapewniając ilościowy ślad  
węglowy, który służy jako punkt  
odniesienia dla dalszych ulepszeń w  
iteracjach produktów nowej  
generacji.

10 Wielka Brytania musi ocenić i uzasadnić wpływ na środowisko za pomocą  
EPD

## Firma Signify wydała 2 000 deklaracji EPD obejmujących 70 000 wariantów produktów

Firma Signify ogłosiła niedawno wyniki szeroko zakrojonych prac nad stworzeniem Deklaracji Środowiskowych Produktów. W wyniku tych wysiłków firma wydała 2 000 deklaracji EPD, obejmujących ponad 70 000 wariantów produktów na całym świecie, które zostały stworzone z uwzględnieniem metodologii leżącej u podstaw PSR0014<sup>8</sup>. Władze lokalne i gminy, przedsiębiorstwa i osoby prywatne coraz częściej szukają szybkich i skutecznych sposobów na zmniejszenie swojego śladu środowiskowego. Deklaracje EPD określają ilościowo wpływ produktów na środowisko w całym cyklu ich życia, umożliwiając klientom podejmowanie świadomych decyzji dotyczących inwestycji w oświetlenie. Oprócz zapewnienia klientom większej przejrzystości, deklaracje EPD przyczyniają się do rozwoju opartych na dowodach zrównoważonych innowacji w Signify, zapewniając ilościowy ślad, który służy jako punkt odniesienia dla dalszych ulepszeń w iteracjach produktów nowej generacji.

## Odwołania

- 1) Dyrektywa UE w sprawie uzasadniania wyraźnych oświadczeń środowiskowych i informowania o nich (dyrektywa w sprawie oświadczeń środowiskowych)(art. 8 ust. 2 lit. d)) – zatwierdzona 24 marca. Oczekiwanie na publikację Unijny Dz.U.
- 2) Przykład LCA: <https://oneclicklca.com/en/resources/articles/life-cycle> oceny dla ekspertów ds. budownictwa ekologicznego
- 3) Przykład EPD: <https://oneclicklca.com/en/resources/articles/guide-to-epds>
- 4) ISO 14025:2006 Etykiety i deklaracje środowiskowe – Deklaracje środowiskowe typu III – Zasady i procedury
- 5) EN15804 Deklaracja środowiskowa produktu
- 6) ISO 14044:2006 Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Wymagania i wytyczne / ISO 14040:2006 Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia –Zasady i ramy
- 7) TC34 Prace w toku – śledź aktualizacje tutaj: [https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:38:617294920547165:::FSP\\_ORG\\_ID,FSP\\_APEX\\_PAGE,FSP\\_PROJECT\\_ID:1235,23,118952](https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:38:617294920547165:::FSP_ORG_ID,FSP_APEX_PAGE,FSP_PROJECT_ID:1235,23,118952)
- 8) Komunikat prasowy PEP Ecopassport PSR0014 – Lighting Europe: [https://www.lightingeurope.org/images/LightingEurope\\_-\\_Press\\_Release\\_-\\_Joining\\_PEP\\_Association\\_-\\_20220331.pdf](https://www.lightingeurope.org/images/LightingEurope_-_Press_Release_-_Joining_PEP_Association_-_20220331.pdf)
- 9) TM65 Emisja dwutlenku węgla w usługach budowlanych: metodologia obliczeniowa (2021): <https://www.cibse.org/tm65>
- 10) TM66 Tworzenie gospodarki o obiegu zamkniętym w branży oświetleniowej (2021): <https://www.cibse.org/policy-insight/news/tm66-creating-a-circular-ekonomia-w-branzy-oswietleniowej-juz-dostepna>





© 2025 Signify Holding. Wszelkie prawa zastrzeżone. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Signify nie składa żadnych oświadczeń ani nie udziela żadnych gwarancji co do dokładności lub kompletności informacji zawartych w niniejszym dokumencie i nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek działania oparte na nich. Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie nie stanowią oferty handlowej i nie stanowią części żadnej oferty cenowej ani umowy, chyba że Signify postanowi inaczej. Wszystkie znaki towarowe są własnością Signify Holding lub ich odpowiednich właścicieli.