



ISO 59040:2025

Gospodarka o obiegu zamkniętym — Arkusz danych o obiegu produktu.

opracowanie CEN/TC 350 "Sustainability of construction works"
Secretariat: AFNOR Secretary: Dari Karine

Adam Glema
Politechnika Poznańska

16 kwietnia 2025, Poznań

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Wprowadzenie

Niniejszy dokument ustanawia ogólną metodologię wymiany informacji wspierającą interoperacyjność informacji związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym, opartą na wykorzystaniu karty danych dotyczących obiegu zamkniętego produktu PCDS.

Dokument określa wymagania dotyczące wypełniania PCDS przez organizację, niezależnie od jej rodzaju, wielkości i charakteru, przy nabywaniu lub dostarczaniu produktów w celu umożliwienia wymiany informacji związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym na temat tych produktów, bez ujawniania poufnych informacji biznesowych.

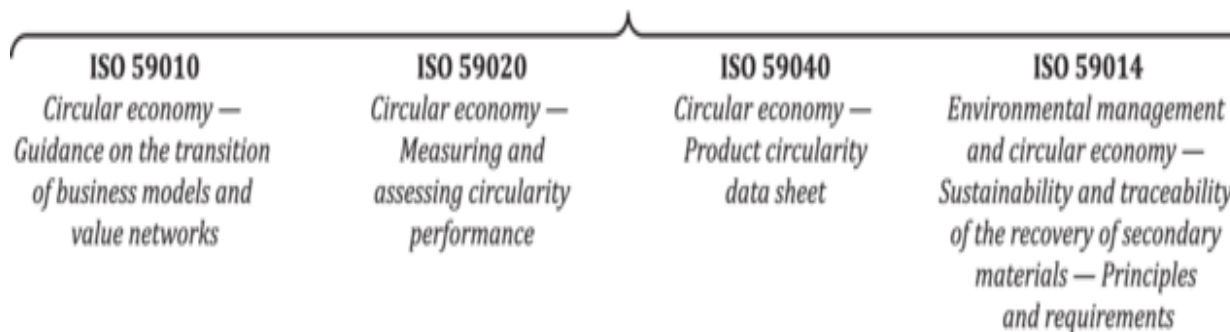
Dokument określa również wymagania dotyczące formatu raportowania, który należy zastosować podczas tworzenia szablonu PCDS, w oparciu o wybór i wykorzystanie różnych oświadczeń o cyrkularności produktu, zgodnie z charakterystyką produktu.

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Dokumenty obiegu zamkniętego robót budowlanych

Dokumenty obiegu zamkniętego są przywoływane w tekście w taki sposób, że część lub całość ich treści stanowi wymagania niniejszego dokumentu. W przypadku odniesień datowanych, zastosowanie ma tylko cytowane wydanie. W przypadku odwołań niedatowanych zastosowanie ma najnowsze wydanie dokumentu, do którego się odwołano (wraz z wszelkimi zmianami).

ISO 59004, Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation



ISO/TR 59031, Circular economy — Performance-based approach — Analysis of case studies

ISO/TR 59032, Circular economy — Review of existing value networks

Ponadto, dokumenty zawierają wskazówki zarządzania i udostępniania, a także wskazówki dotyczące tworzenia szablonu PCDS.

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

3. Terminy i definicje

Na potrzeby niniejszego dokumentu stosuje się terminy i definicje podane w normie ISO 59004 i poniższych. ISO i IEC prowadzą bazy terminologiczne:

3.1.1

zleceńbiorca

organizacja (3.1.2), która nabywa lub zamawia produkt (3.1.3) od innej strony, który jest przeznaczony dla lub wymagany przez tę organizację

PRZYKŁAD: konsument, klient, użytkownik końcowy, sprzedawca detaliczny, odbiorca produktu lub usługi z procesu wewnętrznego, beneficjent, nabywca.

[ŹRÓDŁO: ISO/IEC/IEEE 15288:2023, 3.1, zmodyfikowane — „organizacja” zastąpiła „interesariusza”, „produkt od innej strony, który jest przeznaczony dla lub wymagany przez tę organizację” zastąpiła „system, produkt lub usługę od dostawcy”. Przykład zastąpił uwagę 1 do wpisu.]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

3. Terminy i definicje

3.1.2

organizacja

osoba lub grupa osób, która ma własne funkcje z obowiązkami, uprawnieniami i relacjami w celu osiągnięcia swoich celów

- *Uwaga 1 do wpisu: Koncepcja organizacji obejmuje, ale nie ogranicza się do jednoosobowej działalności gospodarczej, spółki, korporacji, firmy, przedsiębiorstwa, organu, partnerstwa, organizacji charytatywnej lub instytucji lub ich części lub kombinacji, niezależnie od tego, czy są zarejestrowane, czy nie, publiczne lub prywatne (np. fundacja, związek, stowarzyszenie, agencja, gmina, region, kraj, agencje międzyrządowe).*
- *Uwaga 2 do wpisu: Grupę organizacji można również uznać za organizację, która ma, samodzielnie lub zbiorowo, własne cele. [ŹRÓDŁO:ISO 59004:2024, 3.4.1]*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

3. Terminy i definicje

3.1.3

produkt

obiekt fizyczny zaprojektowany lub wykorzystywany w określonym celu

- *Uwaga 1 do wpisu: Produktem może być na przykład:*
 - towary dowolnego typu;
 - sprzęt (np. część mechaniczna silnika, części zamienne, materiały eksploatacyjne);
 - urządzenia lub komponenty sprzętu elektrycznego lub elektronicznego;
 - materiały przetworzone (np. smar, cement). [ŹRÓDŁO:ISO 59004:2024, 3.2.2]



Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

3. Terminy i definicje

3.1.4

ryzyko

skutek niepewności

[ŹRÓDŁO:ISO 14050:2020, 3.1.7]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

3. Terminy i definicje

3.1.5

informacje wrażliwe

informacje, które należy chronić przed niedostępnością, nieautoryzowanym dostępem, modyfikacją lub ujawnieniem publicznym ze względu na potencjalne negatywne skutki dla osoby, organizacji (3.1.2), bezpieczeństwa narodowego lub bezpieczeństwa publicznego

[ŹRÓDŁO:ISO/IEC 27002:2022, 3.1.33]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

3. Terminy i definicje

3.1.6

dostawca

organizacja (3.1.2) lub osoba, która zawiera umowę z inną stroną na dostawę produktu (3.1.3)

- Uwaga 1 do wpisu: Przykładami są producent, wytwórca, dystrybutor, sprzedawca detaliczny lub sprzedawca produktu.
- Uwaga 2 do wpisu: Typy dostawców obejmują te organizacje, które zezwalają na negocjacje umów z nabywcą (3.1.1) i te, które nie zezwalają na negocjacje umów (np. umowy licencyjne użytkownika końcowego, warunki użytkowania, produkty typu open source, prawa autorskie lub wydania własności intelektualnej). [ŹRÓDŁO: ISO/IEC/IEEE 15288:2023, 3.45, zmodyfikowane — „inna strona” zastąpiła „nabywcę” i „lub usługa” dodano w definicji. Uwagi do wpisu zastąpiły przykład i uwagę do wpisu.]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

3. Terminy i definicje

3.1.7

relacje z dostawcą

umowa lub umowy między nabywcami (3.1.1) a dostawcami (3.1.6) w celu prowadzenia działalności i dostarczania produktów (3.1.3)

[ŹRÓDŁO:ISO/IEC 27036-1:2021, 3.9, zmodyfikowane — „lub usług i realizacji korzyści biznesowych” zostało usunięte z końca definicji.]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

3. Terminy i definicje

3.1.7

relacje z dostawcą

umowa lub umowy między nabywcami (3.1.1) a dostawcami (3.1.6) w celu prowadzenia działalności i dostarczania produktów (3.1.3)

[ŹRÓDŁO:ISO/IEC 27036-1:2021, 3.9, zmodyfikowane — „lub usług i realizacji korzyści biznesowych” zostało usunięte z końca definicji.]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.1

łańcuch dostaw

proces, w którym dane wejściowe i wyjściowe oraz powiązane informacje są przesyłane, monitorowane i kontrolowane w miarę przechodzenia przez każdy etap odpowiedniego łańcucha dostaw

[ŹRÓDŁO:ISO 22095:2020, 3.1.1]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.2

gospodarka o obiegu zamkniętym

system gospodarczy, który wykorzystuje podejście systemowe w celu utrzymania obiegu zamkniętego zasobów poprzez odzyskiwanie, zatrzymywanie lub dodawanie do ich wartości, przyczyniając się jednocześnie do zrównoważonego rozwoju

- *Uwaga 1 do wpisu: Zasoby można rozpatrywać zarówno w odniesieniu do zapasów, jak i przepływów.*
- *Uwaga 2 do wpisu: Napływ zasobów pierwotnych jest utrzymywany na możliwie najniższym poziomie, a okrężny przepływ zasobów jest utrzymywany tak blisko, jak to możliwe, aby zminimalizować marnotrawstwo, straty i uwolnienia z systemu gospodarczego.*

[ŹRÓDŁO: ISO 59004:2024, 3.1.1]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.3

demontaż

proces demontażu produktu (3.1.3) z jego zamocowania lub ustawienia, bez uszkodzenia produktu lub jego wydajności lub zanieczyszczenia innych produktów lub zespołów

- *PRZYKŁAD 1: Wydajność produktu, taka jak funkcje statyczne lub mechaniczne.*
- *PRZYKŁAD 2: Produkt demontowany z budynku lub pojazdu.*
- *Uwaga 1 do wpisu: Czysta instalacja i demontaż produktów są podstawą ich naprawy i następnego użycia. Mogą one występować na wielu poziomach. Na przykład zmontowany produkt zaprojektowany do zainstalowania w bardziej złożonym produkcie (np. bateria w komputerze) lub zmontowany produkt zaprojektowany do zainstalowania w budynku lub pojeździe.*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.4

rozbiórka

proces, w którym produkt (3.1.3) jest rozkładany w taki sposób, że można go następnie ponownie zmontować i uruchomić

- [ŹRÓDŁO:IEC 62542:2013, 6.1, zmodyfikowane — „może” zastąpiono „mógłby”.]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.5

wyburzenie

proces, w którym produkt (3.1.3) jest rozkładany w taki sposób, że nie jest przeznaczony do ponownego złożenia, montażu i uruchomienia

- *Uwaga 1 do wpisu: Po rozmontowaniu niektóre części można ponownie wykorzystać.*
- *Uwaga 2 do wpisu: W niektórych językach lub sektorach termin demontaż jest używany jako synonim demontażu lub deinstalacji.*
- *[ŹRÓDŁO:ISO 14009:2020, 3.2.16, zmodyfikowane — Część definicji przeniesiono do Uwagi 1 do wpisu. Dodano uwagę 2 do wpisu.]*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.6

interoperacyjność

zdolność organizacji (3.1.2) do skutecznej komunikacji i interakcji

- *Uwaga 1 do wpisu: Interoperacyjność jest uważana za znaczącą, jeśli interakcje mogą mieć miejsce w co najmniej jednym z czterech obszarów zainteresowania interoperacyjnością: danych, usług, procesów i działalności.*
- *[ŹRÓDŁO:ISO 11354-1:2011, 2.1, zmodyfikowane — „przedsiębiorstwo” usunięto z terminu. „organizacje” zastąpiły „przedsiębiorstwa i podmioty w obrębie tych przedsiębiorstw” w definicji.]*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.7

substancja toksyczna

substancja, która może niekorzystnie wpływać na zdrowie ludzkie lub środowisko z natychmiastowym lub opóźnionym skutkiem, sama lub poprzez interakcję z innymi czynnikami

- *Uwaga 1 do wpisu: Substancje niebezpieczne są zazwyczaj identyfikowane przez przepisy międzynarodowe lub krajowe, które wskazują na właściwe przetwarzanie i utylizację.*
- *[ŹRÓDŁO:ISO 59014:2024, 3.9]*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.8

materiał

substancja lub mieszanina substancji w produkcie (3.1.3) lub części produktu

- [ŹRÓDŁO:IEC 62474:2018, 3.15]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.9

karta danych o obiegu zamkniętym produktu PCDS

deklaracja produktu, która przedstawia znormalizowane informacje na temat aspektów obiegu zamkniętego produktu (3.1.3), które mogą być częściowo lub w całości wykorzystane przez inne zainteresowane strony w celu umożliwienia oceny obiegu zamkniętego produktu

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.10

oświadczenie o arkuszu danych o obiegu zamkniętym produktu

oświadczenie PCDS; informacje opisujące aspekty obiegu zamkniętego produktu (3.1.3) w formacie Prawda lub Fałsz, który jest weryfikowalny

- *Uwaga 1 do wpisu: oświadczenia PCDS są albo ogólne, albo sektorowe.*
- *Uwaga 2 do wpisu: oświadczenia sektorowe są używane, gdy ma to zastosowanie.*
- *Uwaga 3 do wpisu: oświadczenia PCDS są wypełniane przez organizację raportującą (tj. dostawcę produktów).*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.11

szablon arkusza danych o obiegu zamkniętym produktu

Szablon PCDS; formularz składający się z informacji biznesowych, oświadczeń PCDS (3.2.10) i informacji uzupełniających

- *Uwaga 1 do wpisu: PCDS (3.2.9) oznacza wypełniony formularz wypełniony przez dostawcę (3.1.6) na podstawie szablonu PCDS.*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.12

materiał pochodzący z recyklingu poużytkowego

materiał (3.2.8), który został ponownie przetworzony z odpadów od użytkowników końcowych

- *Uwaga 1 do wpisu: użytkownikami końcowymi mogą być osoby fizyczne lub podmioty, takie jak gospodarstwa domowe lub obiekty komercyjne, przemysłowe i instytucjonalne w swojej roli użytkowników końcowych.*
- *Uwaga 2 do wpisu: obejmuje to zwroty materiałów z łańcucha dystrybucyjnego.*
[ŹRÓDŁO: IEC 82474-1:2025, 3.4.6]

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.13

materiał poddany recyklingowi przedkonsumpcyjnemu

materiał (3.2.8), który został przetworzony z materiału odpadowego przekierowanego z procesu produkcyjnego

- *Uwaga 1 do wpisu: Wykluczone jest ponowne wykorzystanie materiałów, takich jak przeróbka, przymiały lub złom, wytworzone w procesie i możliwe do odzyskania w ramach tego samego procesu, w którym zostały wytworzone.*
- *Uwaga 2 do wpisu: Materiał poddany recyklingowi przedkonsumpcyjnemu jest czasami określany jako materiał poddany recyklingowi poprodukcyjnemu. [ŹRÓDŁO:IEC 82474-1:2025, 3.4.4]*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Terminy związane z kartą danych o obiegu zamkniętym produktu

3.2.14

zawartość poddana recyklingowi

udział, według masy, materiału poddanego recyklingowi (3.2.8) w produkcji (3.1.3)

- [ŹRÓDŁO:ISO 14009:2020, 3.2.23]

ISO 59004:2024

*Circular economy - Vocabulary, principles and guidance for implementation -
Gospodarka o obiegu zamkniętym - słownictwo, zasady i wytyczne wdrażania*

ISO 59020:2024

*Circular economy - Measuring and assessing circularity performance –
Gospodarka o obiegu zamkniętym - Pomiar i ocena wydajności.*

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Wyburzenie



Utylizacja



WTÓRNE UŻYTKOWANIE WYROBÓW BUDOWLANÝCH
bez energii TRANSPORTU, PRODUKCJI bez CO₂

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Przyjęcie cyfrowych paszportów PWI

CEN/TC 350 "Zrównoważony rozwój robót budowlanych"

Sekretariat: AFNOR Sekretarz: Dari Karine Mme

Jak można zobaczyć w dokumencie CEN/TC 350 N 1262 PWI został zatwierdzony przez CEN/TC 350 i jest przypisany do CEN/TC 350/SC 1/WG 4 „Informacje związane z cyrkularnością w robotach budowlanych”

Dokumentacja danych dotyczących obiegu zamkniętego jest ważnym środkiem do osiągnięcia bardziej cyrkularnego sektora budowlanego, w celu promowania ponownego wykorzystania na poziomie materiału, produktu, elementu i projektu (budynku lub infrastruktury). Ustanowienie skutecznego sektora budowlanego o obiegu zamkniętym jest kluczem do ograniczenia odpadów, zmniejszenia zużycia surowców i zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko (emisja dwutlenku węgla i zanieczyszczenie). Promowanie przejrzystości w postaci cyfrowych paszportów dla produktów budowlanych wspiera bardziej świadomy wybór produktów na etapach planowania, a także zachęca do ponownego wykorzystania i potencjalnie zwiększa wartość po zakończeniu eksploatacji, aby skutecznie zamknąć cykl życia budynku.

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Przyjęcie cyfrowych paszportów PWI

Celem dodatkowej dokumentacji na poziomie produktu jest „wspieranie zrównoważonej produkcji, umożliwienie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym, zapewnienie nowych możliwości biznesowych podmiotom gospodarczym, wspieranie konsumentów w dokonywaniu zrównoważonych wyborów oraz umożliwienie władzom weryfikacji zgodności z zobowiązaniami prawnymi” (Inicjatywa na rzecz zrównoważonego produktu w ramach planu działania dotyczącego gospodarki o obiegu zamkniętym). Norma ta będzie wspierać ramy dokumentacji na poziomie produktu podsumowane w zaleceniach dotyczących obiegu zamkniętego " Jeśli szczegółowe informacje budowlane o wyrobach nie są gromadzone i łatwo dostępne do wykorzystania w przyszłości to skuteczny odzysk i ponowne wykorzystanie komponentów i materiałów budowlanych nie jest możliwe,. Udostępnienie wystarczających informacji w dokumentacji takiej jak Material Passports MP pomaga ułatwić logistykę zwrotną i odbiór produktów budowlanych i materiałów, przyczyniając się w ten sposób do zachowania ich wartości w czasie.

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Przyjęcie cyfrowych paszportów PWI

Jednocześnie wymaganie tego typu dokumentacji zachęca łańcuch dostaw do produkcji zdrowszych i bardziej zrównoważonych materiałów poprzez priorytetowe traktowanie wyboru produktów/materiałów, dzięki gromadzeniu i udostępnianiu informacji budowlanych wyrobów. "

Opracowanie aspektów związanych z obiegiem zamkniętym w znormalizowanym paszporcie produktu zapewniłoby możliwość utrzymania i śledzenia wiedzy na temat treści, aby ułatwić konserwację, naprawę i renowację, zminimalizować ilość odpadów, a także zwiększyć wartość materiałów i produktów związanych z ponownym użyciem i recyklingiem. Ustanowienie standardu dla aspektów paszportu produktu związanych z obiegiem zamkniętym, zarówno dla nowo wyprodukowanych, jak i ponownie wykorzystanych i zregenerowanych produktów, wspierałoby cele Zielonego Ładu, a w szczególności inicjatywę na rzecz zrównoważonego produktu w ramach planu działania dotyczącego gospodarki o obiegu zamkniętym, rozporządzenie w sprawie eko-projektu dla zrównoważonego produktu,

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Przyjęcie cyfrowych paszportów PWI

unijny program „Cyfrowa Europa” oraz strategię UE w zakresie danych poprzez poprawę zrównoważenia i cyfryzacji produktów, zwiększenie efektywności materiałowej i energetycznej, umożliwienie tworzenia nowych modeli biznesowych i obiegu zamkniętego w oparciu o udostępnianie danych. Zgodnie ze zmianami wprowadzonymi w 2024 r. w rozporządzeniu w sprawie wyrobów budowlanych, Komisja Europejska jest obecnie uprawniona do określenia funkcjonalności i wymogów cyfrowego systemu paszportów wyrobów budowlanych w drodze aktów delegowanych. Celem wniosku jest wsparcie tego rozwoju poprzez standaryzację aspektów cyrkularności paszportów budowlanych na poziomie materiału / produktu.

- Istnieje wyraźna potrzeba ustalenia wspólnej terminologii i metod oraz zdefiniowania treści istotnych dla obiegu zamkniętego na poziomie produktu dla surowców, nowo wyprodukowanych materiałów i dla ponownie użytych, odnowionych lub zregenerowanych produktów lub elementów. Równoległe prace w zakresie CENCLC/JTC 24 dotyczące cyfryzacji i ekosystemu dostarczania danych nie będą poruszane.

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Przyjęcie cyfrowych paszportów PWI

Interesariusze wniosku

- Przemysł i handel
- Społeczni konsumenci
- Komitety Standardyzacji
- MŚP
- Urzędy Pracy
- Organizacje pozarządowe (NGO)
- Rząd
- Instytucje akademickie i badawcze
- Grupy środowiskowe
- Konsumenci

W jaki sposób proponowany rezultat przyniesie korzyści lub wpłynie na interesariuszy? Włączenie aspektów obiegu zamkniętego do standardów cyfrowych paszportów produktów DPP dla wyrobów budowlanych może w różny sposób przynieść korzyści różnym interesariuszom.

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Przyjęcie cyfrowych paszportów PWI

Gospodarka o obiegu zamkniętym w sektorze budowlanym –

Przekazywanie informacji związanych z obiegiem zamkniętym –

Horyzontalne wymagania cyfrowych paszportów dla wyrobów budowlanych.

Celem wniosku jest zdefiniowanie horyzontalnych wymagań dotyczących parametrów cyrkularności pierwotnych, ponownie wykorzystanych, odzyskanych i regenerowanych wyrobów budowlanych i ich komponentami w celu integracji z cyfrowymi paszportami produktów budowlanych.

Określenie aspektów obiegu zamkniętego ma na celu równoległe wsparcie nadchodzącego rozwoju cyfrowego paszportu produktu w budownictwie.

Aspekty obiegu zamkniętego obejmują, ale nie ograniczają się do:

- przyszłe scenariusze ponownego wykorzystania
- przejrzystość zawartości chemicznej
- umowy leasingu i zwrotów
- odniesienia do testowania (lub ponownego testowania) normy

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Przyjęcie cyfrowych paszportów PWI

Aspekty mają obejmować obowiązkowe elementy:

- zakres,
- odniesienia normatywne,
- warunki oraz definicje.

- W tym celu należy odnieść się do oczekiwanego standardu CEN/TC 350/SC1/WG1: Ramy, zasady i definicje. PWI powinien zawierać opis korzyści generowanych przez komunikowanie aspektów obiegu zamkniętego paszportów na poziomie produktu, w tym korzyści dla interesariuszy w łańcuchu wartości.

Realny zarys lub projekt przyszłego standardu **Preliminary Work Item PWI** nie jest wystarczająco dojrzały i dla którego nie można ustalić docelowych dat. Badanie pilotażowe (projekt Etapu 0) jest przeprowadzane dla przygotowania prac normalizacyjnych. Projekt trwa między dwiema sesjami plenarnymi, a wynikowy raport jest wysyłany do grup roboczych WG.

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Przyjęcie cyfrowych paszportów PWI

PWI powinien identyfikować i definiować warianty paszportów wydawanych przez różne podmioty gospodarcze, a tym samym identyfikować i definiować aspekty obiegu zamkniętego z perspektywy różnych podmiotów.

PWI powinien uwzględniać i dostosować się do danych na poziomie produktu wymaganych do raportowania w ramach LEVELS oraz w ramach znaczącego wkładu gospodarki o obiegu zamkniętym w działania taksonomii UE w zakresie budowy i renowacji nowych, a także wymagań dotyczących braku znaczących szkód w taksonomii UE. PWI powinien być zgodny z trwającymi równoległymi działaniami w proponowanych nowych grupach roboczych w ramach CEN/TC 350/SC1.

PWI zawiera treści związane z obiegiem zamkniętym w paszportach na poziomie produktu. Prace te powinny być dostosowane do dyrektywy eco-projektowania dla regulacji dotyczących zrównoważonych produktów, w szczególności do Cyfrowego Paszportu Produktu. Prace te powinny być dostosowane do aktu delegowanego Komisji Europejskiej w celu ustanowienia kryteriów dla cyfrowego paszportu wyrobów budowlanych.

Gospodarka o zamkniętym obiegu produktu

Wymagania polityki paszportów materiałowych / produktów :

We współpracy z decydentami politycznymi należy opracować wykaz materiałów w skali struktury dla budynków oraz plan wprowadzenia wymagań polityki tworzenia cyfrowych paszportów produktów.

Model gospodarki o obiegu zamkniętym:
mniej surowców, mniej odpadów, mniej emisji



ISO 59040:2025

Gospodarka o obiegu zamkniętym — Arkusz danych o obiegu produktu.

adam.glema@put.poznan.pl

linkedin.com/in/adam-glema-b4025883/



10 kwietnia 2025, Poznań