

Budownictwo zrównoważone

Opracowanie:
Dr inż. Anna Staszczuk





„OD URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
OCZEKUJE SIĘ DZIŚ PODPORZĄDKOWANIA
ROZWIĄZAŃ STRUKTURALNO -
MATERIAŁOWYCH
ORAZ INSTALACYJNYCH
ZASADOM ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU...”



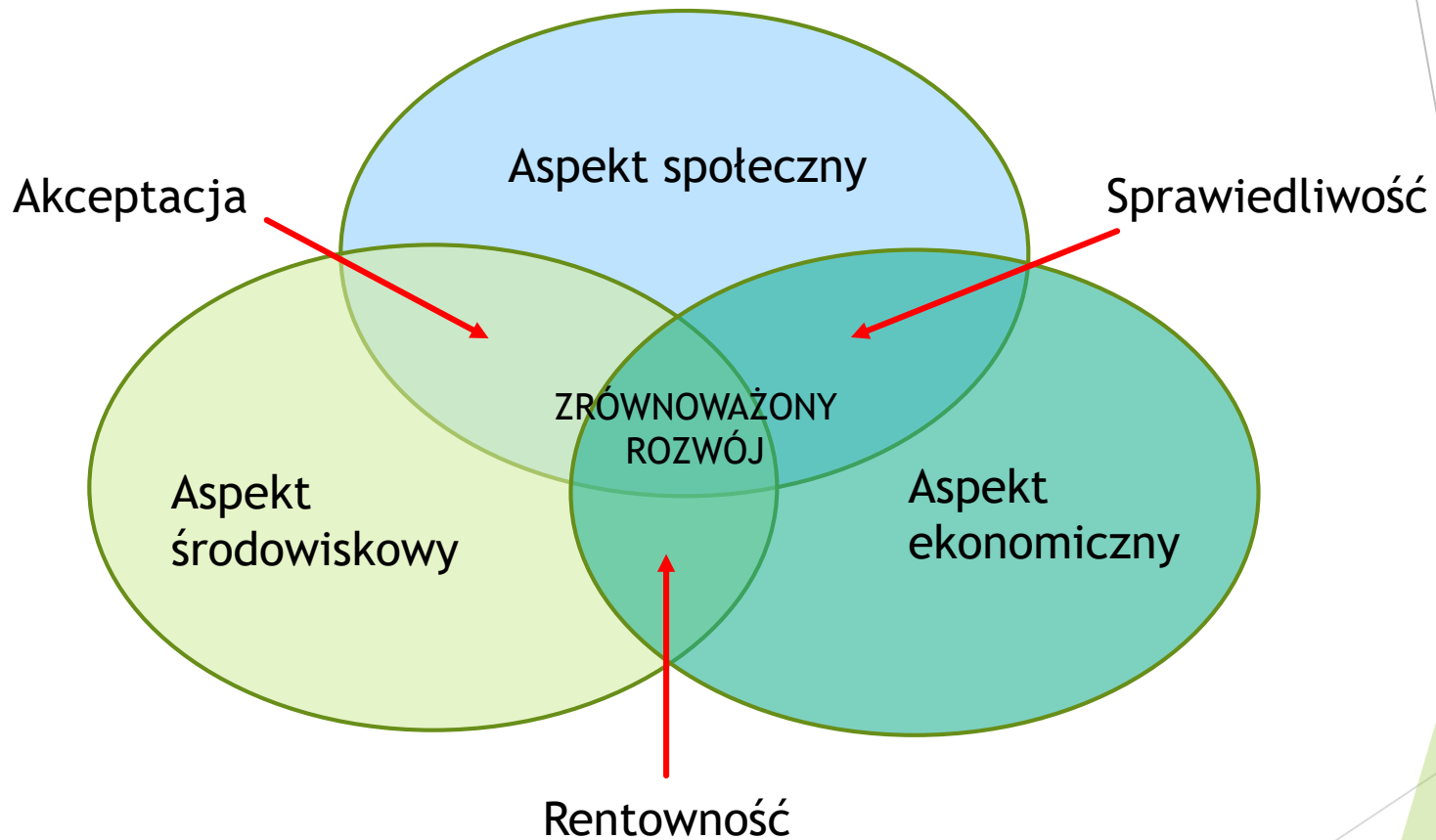
<https://www.icdonatello.edu.it/?p=13603>

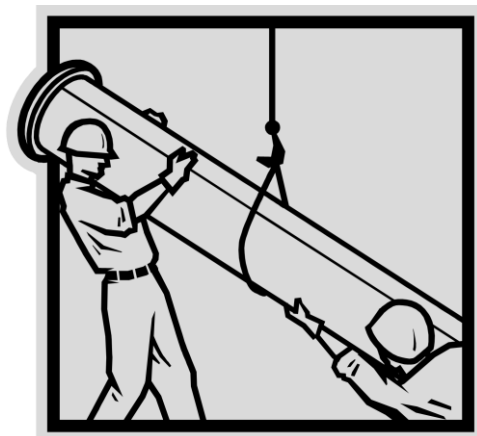
ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

*Definicja wg ustawy z dnia 27 kwietnia
2001 r. Prawo ochrony środowiska
(Dz. U. z 2017 r., poz. 519)*

Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

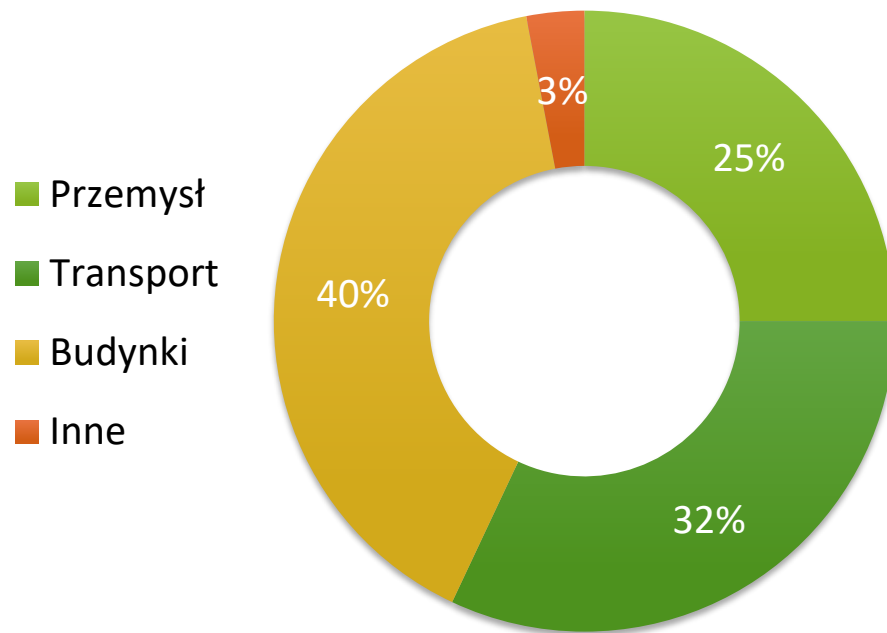
Idea zrównoważonego rozwoju





Budownictwo jest niezmiernie istotnym obszarem w koncepcji zrównoważonego rozwoju z punktu widzenia rezultatu, jaki wywiera w postaci trwałych skutków w środowisku

Struktura zużycia energii w UE



Źródło: Eurostat

Cele energetyczno - klimatyczne Unii Europejskiej

**Pakiet
energetyczno-klimatyczny
„3X20”
/do 2020 r./**

20% obniżenie zużycia energii

20% redukcja emisji CO₂

20% udział OZE w zużyciu
całkowitej energii pierwotnej

**Pakiet
energetyczno-klimatyczny
„zimowy”
/do 2030 r./**

27% obniżenie zużycia energii

40% redukcja emisji CO₂

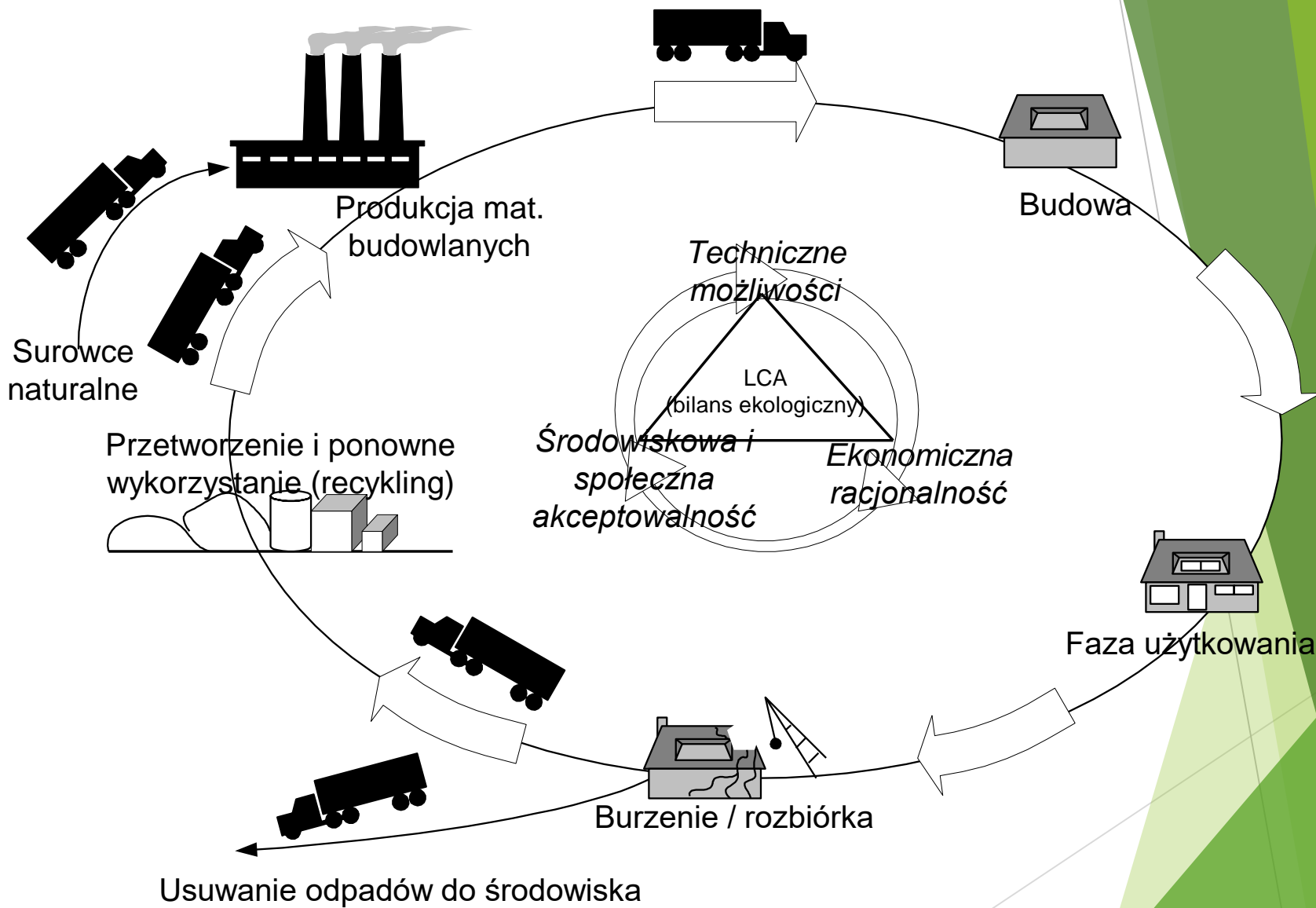
27% udział OZE w zużyciu
całkowitej energii pierwotnej

Rok bazowy 1990

Budownictwo zrównoważone

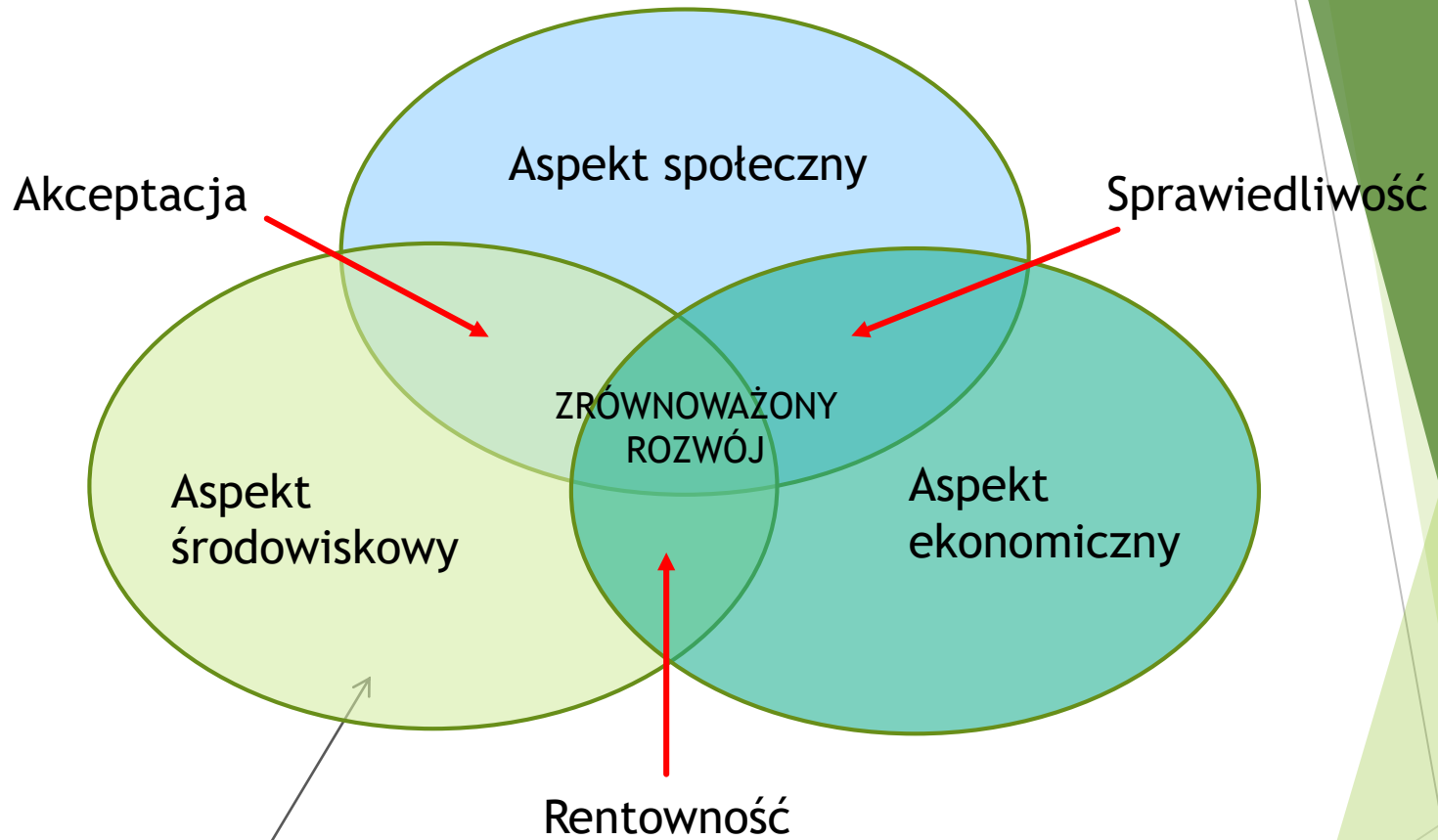
Budownictwo spełniające wymagania zrównoważonego rozwoju powinno dążyć we wszystkich fazach okresu swego trwania do minimalizacji zużycia energii i zasobów naturalnych przy możliwie najmniejszym obciążeniu środowiska





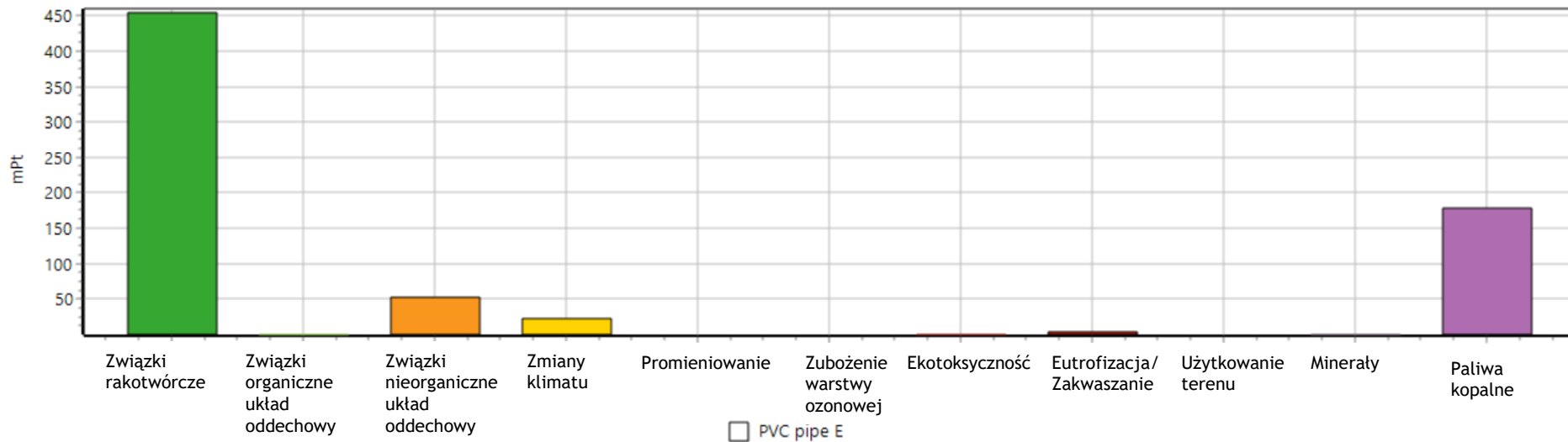
Ocena cyklu życia LCA

- ▶ Life Cycle Assessment jest techniką, która służy do zbadania aspektów środowiskowych i potencjalnych wpływów w całym okresie życia wyrobu począwszy od pozyskania lub wytworzenia surowca z zasobów naturalnych przez produkcję, użytkowanie, aż do ostatecznej likwidacji.

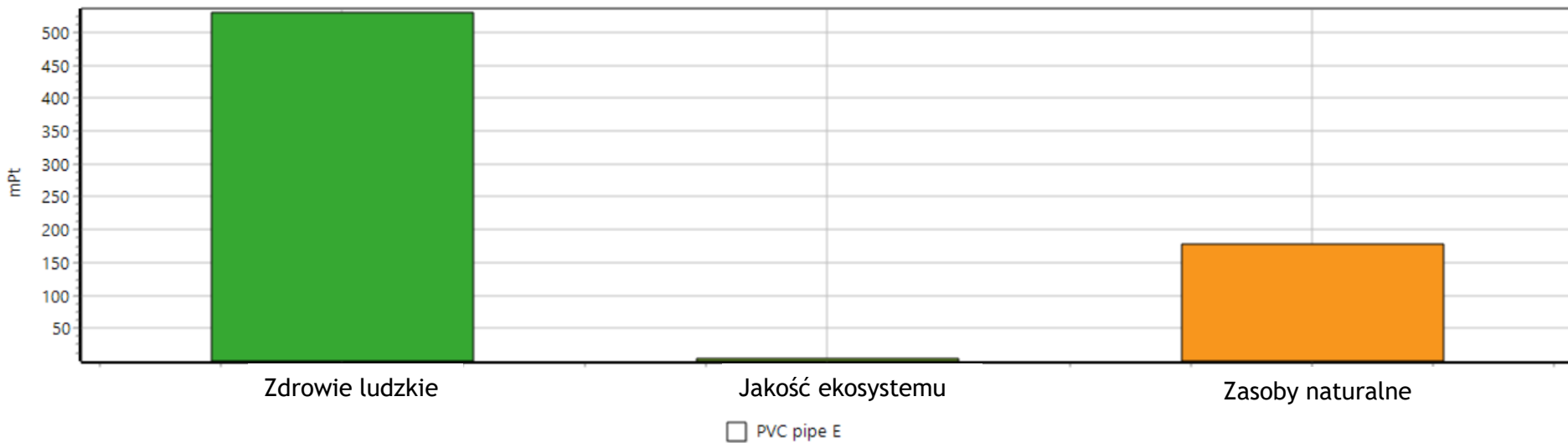


LCA
Life Cycle Assessment
(Ocena Cyklu Życia)

Wyniki analizy LCA wykonanej za pomocą programu SimaPro dla produkcji rur z PVC dla 11 kategorii wpływu na środowisko oraz 3 kategorii szkód



Method: Eco-indicator 99 (E) V2.10 / Europe EI 99 E/E / Weighting
Analyzing 1 kg 'PVC pipe E';



Method: Eco-indicator 99 (E) V2.10 / Europe EI 99 E/E / Weighting
Analyzing 1 kg 'PVC pipe E';

Rozwój zrównoważony w budownictwie - główne założenia

- ✓ Obniżenie zapotrzebowania na energię i zużycia surowców w całym procesie powstawania i istnienia obiektów budowlanych
- ✓ Zwiększenie trwałości wyrobów i przedłużenie okresu użytkowania obiektów
- ✓ Utylizacja wtórnych materiałów i elementów budowlanych
- ✓ Minimalizacja wszelkich zniszczeń środowiska naturalnego (wszechstronna ochrona terenów, oszczędzanie przestrzeni w procesie budowlanym, pozbawiony ryzyka powrót materiałów do naturalnego środowiska)

Działania na rzecz budownictwa zrównoważonego powinny być podejmowane przez wszystkie najważniejsze podmioty w sektorze budownictwa:

- ❑ producentów materiałów i wyrobów budowlanych (racjonalna gospodarka surowcami i energią, uzyskiwanie deklaracji środowiskowych dla swoich wyrobów);
- ❑ projektantów (odpowiedzialność za dobór materiałów budowlanych z uwzględnieniem możliwości ich recydingu);
- ❑ wykonawców budów (odpowiedzialność za organizację na placach budowy, zrównoważone wykorzystanie terenów, nowoczesność zastosowanych technologii z uwzględnieniem zmniejszenia zużycia energii i zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko w fazie realizacji budowy);
- ❑ użytkowników (proekologiczne wzorce zachowań, pro-środowiskowy system zarządzania energią, wodą, odpadami, dbałość o utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego budynków).