

Pořízení a aktualizace SW pro výpočty LCA a EPD

1. Aktualizace programu SimaPro, změny v postupech tvorby EPD

(Ing. Trinner, Ing. Vrbová)

Na pobočce TZÚS Plzeň je pro výpočty environmentálních indikátorů dlouhodobě používán **program SimaPro** (firmy PRé Sustainability, NL). Podle aktuálních údajů společnosti je tento SW používán více než 12 000 užitaveli v 80 zemích světa. V červnu 2025 jsme program aktualizovali na nejnovější verzi **SimaPro Craft verze 10.2**. Ta přináší zejména:

- **Zrychlení softwaru:** zejména při otevírání databází, projektů, načítání metod a porovnávání více procesů. Výpočty jsou až třikrát rychlejší.
- **Vylepšení uživatelského rozhraní.**
- **Aktualizované charakterizační faktory.**
- **Opravy chyb:**
- Odstranění **exportu** do XLS: **zůstává formát XLSX.**
- **Novinky v metodách posuzování dopadů:** Aktualizace metod jako EN 15804 +A2 LCIA & LCI indicators, s kombinací dříve rozdělených kategorií.

Program v sobě integruje **přístup k mezinárodní databázi Ecoinvent verze 3.11**. Ta se nově vyznačuje těmito údaji:

- **Počet datových sad:** verze 3.11 obsahuje více než 25 000 datových sad celkem. Z toho je 2 066 nových a 4 497 aktualizovaných datových sad.
- **Klíčové aktualizace** a nové datové sady v různých sektorech:
 - **Baterie:** Nové datové sady pro lithium-iontové chemie a elektrolytů pro nově vznikající technologie sodíko-iontových baterií.
 - **Stavebnictví:** Nová data pro výrobu cementu a slínku reflektující specifické kanadské regionální praktiky a aktualizace pokrývající různé stavební materiály.
 - **Chemikálie a plasty:** Vylepšené pokrytí dat pro klíčové chemické prekurzory (např. oxid uhelnatý), polyvinylchlorid, nenasycené polyesterové/vinylesterové pryskyřice a nové datové sady pro výrobu kompozitů.
 - **Energie:** Aktualizované tržní mixy elektřiny pro všechny země s daty z roku 2021 a daty z roku 2022 pro Brazílii, Čínu a Švýcarsko.
 - **Paliva:** Revidovaná data o zemním plynu pro 57 zemí, aktualizované odhady pro potrubní a LNG dopravu a vylepšená data pro těžbu uhlí a lignitu s rozšířenými regionálními detaily.
 - **Doprava:** Aktualizace oběhu vozového parku osobních automobilů a nové datové sady o údržbě letadel.
 - **Odpadové hospodářství a recyklace:** Nová data o recyklaci plastů v Evropě, Spojeném království a Číně; regionalizovaná data pro zpracování komunálního odpadu v Evropě.
 - **Celkové aktualizace:** Aktualizované dodavatelské řetězce pro lignit a černé uhlí na základě dat z roku 2022, s revidovanými emisními faktory metanu z těžby a aktualizovanými objemy výroby. Dále aktualizace pro celulózu a papírový sektor.

TZÚS Praha působí také jako akreditovaný **ověřovací (verifikační) orgán EPD** v rámci **systému Environdec** (Švédsko). Z těchto důvodů **sledujeme průběžné změny a mění se požadavky** v tomto systému na obsah EPD a metodiky výpočtů jednotlivých indikátorů. Jsou společně také uplatňovány v rámci sdružení ECO Platform.

V červnu 2025 byly vydány významné aktualizace v rámci systému Environdec a ECO Platform, zejména co se týče **Pravidel produktových kategorií (PCR) pro stavební výrobky** (konkrétně PCR 2019:14 verze 2.0.0 a následně **2.0.1**). Tyto změny odrážejí snahu o větší konzistenci, srovnatelnost a transparentnost EPD v souladu se společnými požadavky ECO Platform.

Hlavní změny a klíčové body jsou

- **Zahrnutí kapitálových statků** (Capital Goods). Dříve se environmentální dopady infrastruktury (např. výstavba elektráren) často z posouzení vynechávaly. Nově musí být kapitálové statky zahrnuty, zejména pro procesy spotřebovávající elektřinu.
- **Zpřísněné požadavky na kvalitu dat:**
 - **Rozlišení primárních a sekundárních dat:**
 - **Primární data** jsou definována jako "z první ruky", specifická pro daný produkt a výrobní proces.
 - **Sekundární data** jsou obecnější, průmyslové průměry a nejsou specifická pro daný produkt.
 - **Přísnější pravidla pro sekundární data:** Pokud jsou použita sekundární data, musí velmi dobře reprezentovat skutečnou situaci ve výrobním procesu, nejen obecný průměr.
 - **Transparentnost datových zdrojů:** Společnosti musí nyní jasně uvádět, odkud data pocházejí – zda se jedná o primární nebo sekundární data a kde přesně sekundární data byla získána. To zvyšuje důvěryhodnost EPD.
- **Zpřesnění pravidel pro vlastní výrobu elektřiny.** Veškerá vyrobená a spotřebovaná elektřina musí být vykazována odděleně, což poskytuje jasnější obraz o tocích energie a souvisejících environmentálních dopadech
- **Výchozí hodnoty pro scénáře konce životnosti.** Aby se řešila variabilita a nejistota v modelování konce životnosti, PCR zavádějí **standardizované výchozí hodnoty a reference**, podobné těm, které se používají v holandské Národní environmentální databázi (NMD). Kromě hlavního (např. smíšeného) scénáře mají být uváděny výsledky pro 100% scénáře
- **Nová struktura EPD.** Zavedena je **nová struktura EPD s povinnými názvy** sekcí. Na titulní straně EPD je nutno **deklarovat typ EPD dle EN 15941**. Podrobněji jsou vymezeny požadavky na deklaraci těchto typů. Ve struktuře EPD je nutno uvádět použité zkratky. Jsou upřesněny požadavky na způsob uvádění historie verzí.
- **Zavedení tržně orientovaného modelování pro bioplyn.**
- **Produkty spotřebovávající energii v modulu B nyní zahrnují modul B6**
- **Zpřesněny požadavky na pravidla alokace toku odpadů.**
- **Doplněny další pokyny k používání EPD jako zdroje dat** (pro další EPD).
- **Soulad s novými standardy:**
 - **General Programme Instructions (GPI) verze 5.0.1** (publikováno koncem února 2025).
 - **Aktualizovanými standardy ECO Platform**, včetně LCA Calculation Rules V2.0 a Digital Data Requirements V1.1 (publikováno koncem prosince 2024).
 - **EN 15941:2024** Udržitelnost staveb - Kvalita dat pro environmentální hodnocení výrobků a stavebních prací - Výběr a využití dat.
 - **EN ISO 14071:2024** Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Procesy kritického přezkoumání a kompetence posuzovatele.
 - Probíhající **revizí EN ISO 14025**. Původní norma ISO 14025:2006 je v revizi, což reflektuje vývoj v oblasti posuzování životního cyklu, datové kvality a požadavků na transparentnost EPD. Celkově se očekává, že revize ISO 14025 povede k robustnějšímu, transparentnějšímu a srovnatelnějšímu rámci pro EPD, což usnadní informovaná rozhodnutí v oblasti udržitelnosti na globální úrovni. Konkrétní datum vydání revidované normy se může posouvat, ale práce na ní aktivně probíhají.
- Upřesněny postupy pro **výpočty GWP-indikátorů** (skleníkové plyny). Aplikována metodika **IPCC-2021** a aplikován **balíček** s úpravou charakterizačních faktorů **EF 3.1** (povinná deklarace). Zpřísnění požadavků na **vyrovnání biogenního uhlíku v produktu i obalu**. Pokud je v obalu identifikován výskyt biogenního uhlíku, musí být jeho vyrovnání a likvidace obalů provedeny **v modulu A5**.

Předchozí verze, PCR 2019:14 verze 1.3.4, **vypršela 20. června 2025**. Během přechodného období (od 7. dubna do 20. června 2025) byly platné obě verze. Po 20. červnu 2025 musí být všechna nově registrovaná EPD založena na verzi 2.0.0 (nebo novější).

Pobočky Teplice, Praha a Ostrava disponují country seat licencí ONE CLICK LCA - software pro automatizovaný výpočet environmentálních dopadů staveb, výrobků a projektů podle metodiky LCA.