

Cíle a úkoly EED

Cíle a úkoly vyplývající
z implementace Směrnice
o energetické účinnosti (EED)

Jiří Karásek

Konference energetiky a
odpadového hospodářství
SMOČR



Co-funded by the
European Union

Směrnice o energetické účinnosti a její cíle

Článek 8 „Povinné úspory energie“ v konečné spotřebě (dříve článek 7)

- **Průběžné zvyšování úspory** roční konečné spotřeby
- Plnění popisuje nově přijatý Národní energetický a klimatický plán (NKEP)

1.3%

2024-2025

1.5%

2026-2027

1.9%

2028-2030



- Dvojitá role podniků – generování úspor a jejich realizace
- Týká se **povinných stran / stran dobrovolných dohod**
- Metodou mohou být tzv. **předpokládané úspory** (deemed savings ≈ ex ante), například podle projektu **streamSAVE+**

Úkoly vyplývají z EED

Článek 5 „Veřejný sektor jdoucí příkladem v oblasti energetické účinnosti“

- „1. Členské státy zajistí, aby se celková **konečná spotřeba energie** všech veřejných subjektů **každoročně snížila nejméně o 1,9 % ve srovnání s rokem 2021.**“



→ **Výchozí hodnota:** rok 2021, lze vyjmout veřejnou dopravu a ozbrojené síly

→ **Do 11. října 2027** je cíl orientační, poté již přesné měření a vykazování

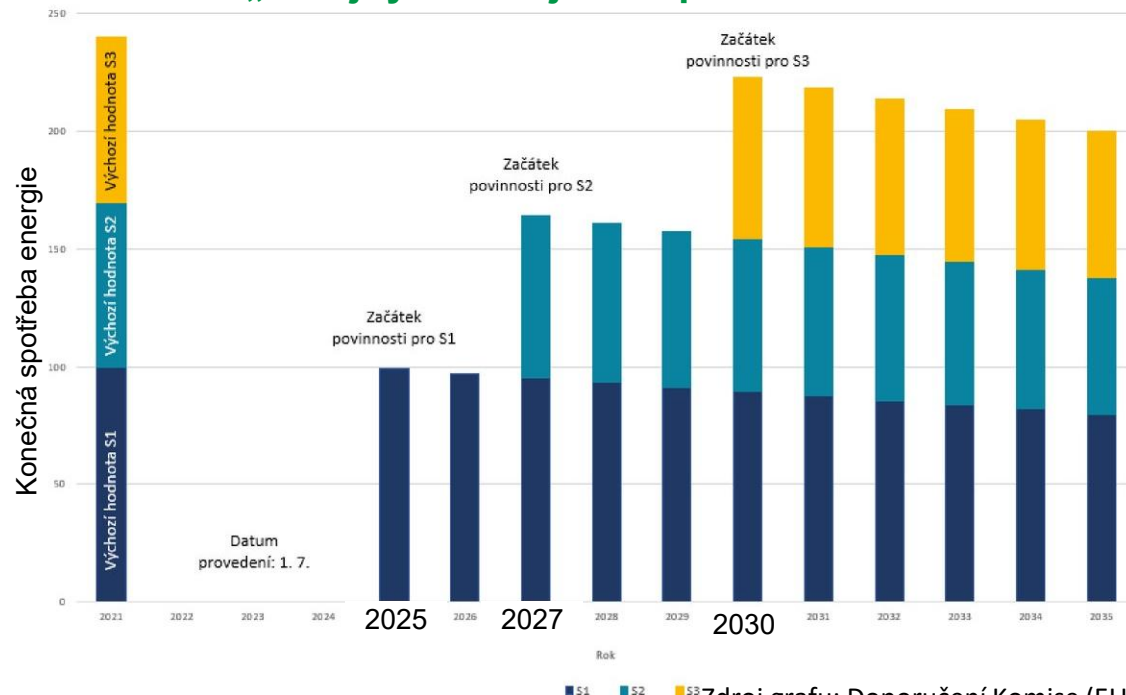
- Regionální a místní orgány stanoví ve svém plánování konkrétní energeticky-úsporná opatření

„3. Povinnost stanovená v odstavci 1 nezahrnuje **do dne 31. prosince 2026** spotřebu energie veřejných subjektů v místních správních jednotkách **s méně než 50 000 obyvateli** a **do dne 31. prosince 2029** nezahrnuje spotřebu energie veřejných subjektů v místních správních jednotkách **s méně než 5 000 obyvateli.**“



Úkoly vyplývají z EED

Článek 5 „Veřejný sektor jdoucí příkladem v oblasti energetické účinnosti“



S1 = veřejné subjekty v místních samosprávných jednotkách s počtem obyvatel více než 50 000

Od 11. října 2025

S2 = veřejné subjekty v místních samosprávných jednotkách s počtem obyvatel více než 5 000 do 50 000

Od 1. ledna 2027

S3 = veřejné orgány s místními správními jednotkami

s počtem obyvatel méně než 5 000

Od 1. ledna 2030

Zdroj grafu: Doporučení Komise (EU) 2024/1716: <http://data.europa.eu/eli/reco/2024/1716/oj>

Úkoly vyplývají z EED

Článek 6 „Příkladná úloha budov veřejných subjektů“

- Renovace ročně 3 % celkové podlahové plochy **vytápěných nebo chlazených budov ve vlastnictví veřejných subjektů**

(→ s cílem transformace alespoň na nZEB nebo ZEB)

Menší renovace se nezapočítávají

- *Dříve budovy ve vlastnictví a v užívání ústředních vládních institucí s podlahovou plochou nad 250 m² s cílem splnění minimálních požadavků na energetickou náročnost*

→ **Výchozí hodnota:** celková podlahová plocha budov ve vlastnictví veřejných subjektů u budov nad 250 m² celkové podlahové plochy, které k 1. lednu 2024 nejsou nZEB

Soupis dotčených (vytápěných nebo chlazených) budov se aktualizuje alespoň jednou za 2 roky (další do konce roku 2027) a zpřístupní veřejnosti

→ Nižší požadavky lze uplatnit u budov úředně chráněných (např. památky), u budov ozbrojených sil a národní obrany a u budov pro bohoslužby a náboženské účely

→ Vyjmout lze sociální bydlení, pokud by nebylo nákladově neutrální nebo by vedlo ke zvýšení nájemného

U budov nevlastněných veřejnými subjekty se musí v rozhodných okamžicích (např. obnova pronájmu) jednat s vlastníkem budovy s cílem stanovit smluvní podmínky vedoucí k renovaci

Úkoly vyplývají z EED

Článek 7 „Zadávání veřejných zakázek“ (Public procurement)

✦ **Cílem je nakupovat výrobky/služby/budovy s vysokou energetickou účinností** (zj. u zakázek splňující nastavené finanční limity dle příslušné legislativy)

- Nově se týká (všech) **veřejných zadavatelů a zadavatelů při uzavírání veřejných zakázek** a koncesí
 - Dříve ústřední vládní instituce, dobrovolně veřejné subjekty nižší úrovně
 - **Výjimky z povinnosti:** ozbrojené síly, veřejná bezpečnost pokud by bránilo reakci na mimořádné situace v oblasti veřejného zdraví
 - Nákupy v souladu s požadavky uvedenými v příloze IV směrnice EED III, není-li takový postup z technického hlediska neproveditelný
 - Uplatňuje se zásada „**energetická účinnost v první řadě**“
 - Podporuje se zvažování uzavírání dlouhodobých smluv o energetických službách
 - Členské státy mohou požadovat zohlednění širších aspektů 
- případně, aby veřejní zad. zohledňovali kritéria Unie pro zadávání zelených veřejných zakázek nebo rovnocenná vnitrostátní kritéria*
- Veřejní zadavatelé mohou požadovat po uchazečích informace o **potenciálu globálního oteplování nové budovy během životního cyklu a využití nízkou-uhlíkových materiálů** (zj. u budov nad 2000 m² podlahové plochy)



Aspekty udržitelnosti,
sociální aspekty, aspekty
životního prostředí
a oběhového hospodářství

Příklady ze zahraničí

Austrian Province of Salzburg

Program „e5“ zaměřený na 6 oblastí:

Rozvoj, **veřejné budovy, dodávky energie, mobilita**,
vnitřní organizace, zvyšování povědomí

Články 5 a 6 EED

5 fází programu

Fáze 1 – Informace, Q&A (do 03/2025)

✚ Série prezentací k EED III

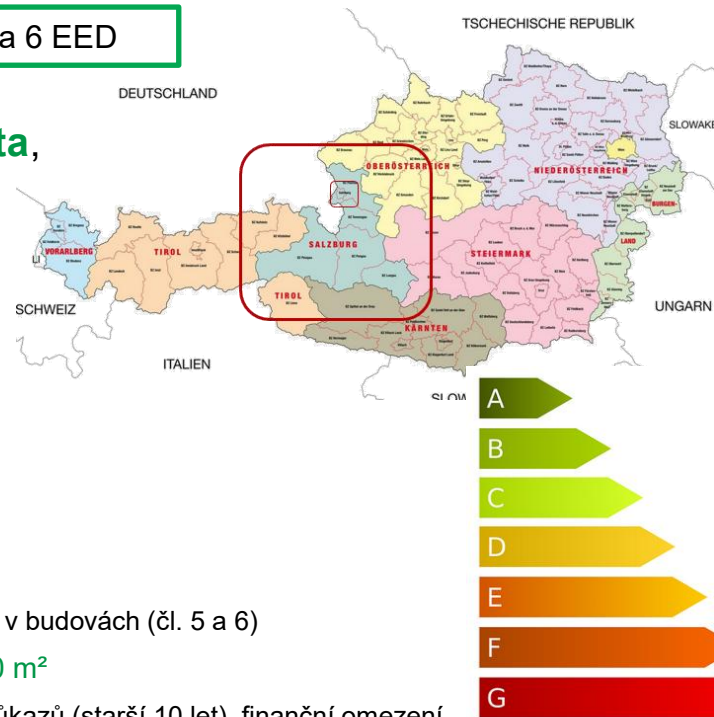
- Starostové, vedoucí komunit, stavební úřady;
- Výzva: shodný termín pro národní inventarizaci a národní implementaci

✚ Zveřejnění národní inventury do 11. října 2025 (čl. 6)

- Průkazy energetické náročnosti budov a (dostupná) data o spotřebě energie v budovách (čl. 5 a 6)

✚ Cíl 1: Průkazy energetické náročnosti pro všechny veřejné budovy > 250 m²

- Výzvy: neexistující průkazy (u starších budov), nutnost obnovy stávajících průkazů (starší 10 let), finanční omezení



Příklady ze zahraničí

Austrian Province of Salzburg

Fáze 2 – Sběr dat (do 10/2025)

✚ Cíl 2: Spotřeba energie v budovách (čl. 5 a 6)

- Vytápění/chlazení, ohřev vody, elektřina
- Výzva: chybí národní implementace, neexistuje koordinovaný národní systém / definované rozhraní, **odpovědnost: komunita**

✚ Cíl 3: Zpracování energie, veřejné osvětlení, čerpací stanice vody, sběrné dvory / recyklační stanice

Zdroj: SIR Salzburg Institute for
Regional Planning And Housing



Fáze 3 – Analýza dat pro komunitu

✚ V závislosti na původu dat a způsobu monitoringu

- Excelovské listy individuální, e5 standartizované excel template, profesionální softwar, ZEUS-EBU software na energetické účetnictví

Stávající stav monitoringu dat nesourodý

Fáze 4 – Zveřejnění národního inventáře

✚ Podpora plánování opatření podle EED III

- Renovace (čl. 5 a 6) a obecné úspory energie (čl. 5)
- začít s naměřenými údaji o spotřebě energie → **jednotný formát údajů a nejlépe na jednom místě**

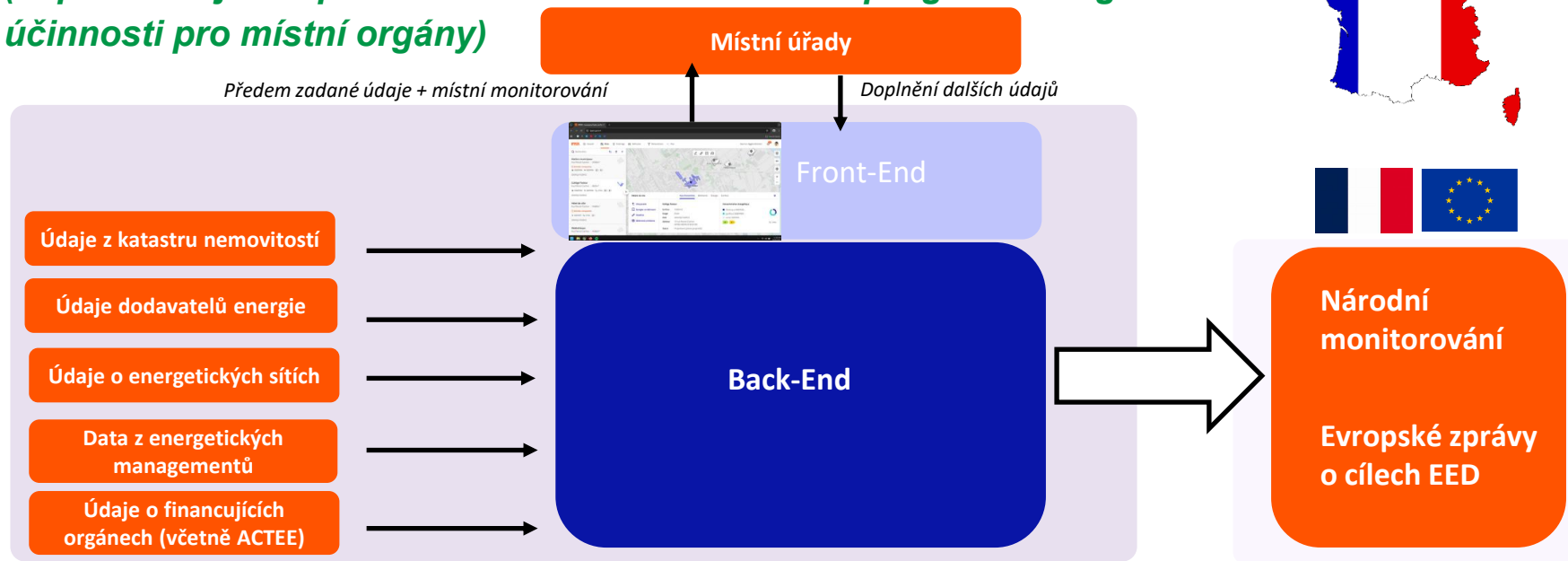
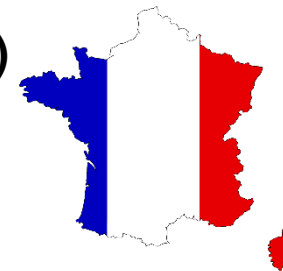
Fáze 5 ?

✚ Zahájení cesty k praktickému splnění požadavků podle článku 5 a 6 EED III pro jednotlivé velikostní skupiny veřejných orgánů

- Naplňování a dodržení termínů směrnice EED III

Příklady ze zahraničí

IPPER – národní platforma pro monitorování energie (Francie) *(implementující například data z ACTEE – Národní program energetické účinnosti pro místní orgány)*



Příklady ze zahraničí

IPPER – národní platforma pro monitorování energie (Francie)

Ukázka aplikace – město Saumur

ACTEE | FNCCR

Action des Collectivités
Territoriales pour
l'Efficacité Énergétique

Zdroj: ACTEE a FNCCR

The screenshot displays the IPPER application interface for Saumur Agglomération. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** Contains navigation links such as 'Tableau de bord', 'Inventaire du Patrimoine', 'Sites', 'Points de livraison', 'Éclairage public', 'Flotte de véhicules', 'Rénovations', and 'Conformité DEE' (67%).
- Top Bar:** Includes a search bar, filters, and a status bar showing '76% de données récupérées - 46% fiabilité'.
- Main Map:** A map of Saumur showing various locations marked with icons. A pop-up window for 'Collège Pasteur' is visible, displaying details like 'Rue Marcel Cachan - 14560m²', '3500MWh', '600MWh', and '3 PDL'.
- Right Panel:** A detailed view of the 'Médiathèque Saumur' building, showing its location on the map and a list of buildings with their respective energy consumption and area.

The 'Médiathèque Saumur' details include:

- Surface: 2100 m2 surface utile / chaufferie
- Catégorie: Culturel
- Adresse: Place de Vendun, principale, 49400 Saumur
- Situation: PV de mise à dispo
- Propriétaire: Ville de Saumur
- Occupant: CASVI

The buildings list shows:

Bâtiments	Voir plus
1 Administratif	590m²
RNB 1: RW77305K3HA	
RNB 2: RW77305K3HA	
2 Ateliers	220m²
3 Médiathèque	643m²

The 'Points de livraison' section shows:

Points de livraison	Voir plus
41 Numéro pdl	590m²
Adresse ?	

Příklady ze zahraničí

Terra – Databáze nemovitostí a energetiky ve veřejném sektoru Flandry (Belgie)

Interaktivní databáze – vložení informací k budově (energonositele, měřiče)



Zdroj: Flemish Energy Company (Vlaams Energiebedrijf)

Geelieve 1 of meerdere gebouwen te selecteren

Gebruik de shift-toets om meerdere gebouwen te selecteren.

Herlaad gebouwen

☐ Toon gebouw-eenheden. Zet deze slider uit om huisnummers te kunnen zien op de kaart.



☐ Gebouw reeds aangemaakt ☐ Selectie

Volgende

Energiedragers

Energietype	EAN / Unieke referentie ↓	Adres	Metertype
Leidingwater	Hoofdmeter 143250075	3511 Hasselt, Ten Hove 12	YMR
Leidingwater	watermeter 050303273	3511 Hasselt, Prinsenhofweg 21	
Pellets	Kring 1 69282345	3500 Hasselt, Putvennestraat 110	
Pellets	Warmte 04_Kring WERKPLAATS	3500 Hasselt, Putvennestraat 110	
Pellets	Kring 2 69282343	3500 Hasselt, Putvennestraat 110	
Leidingwater	bijmeter 14025075	3510 Hasselt, Ten Hove 12	YMR

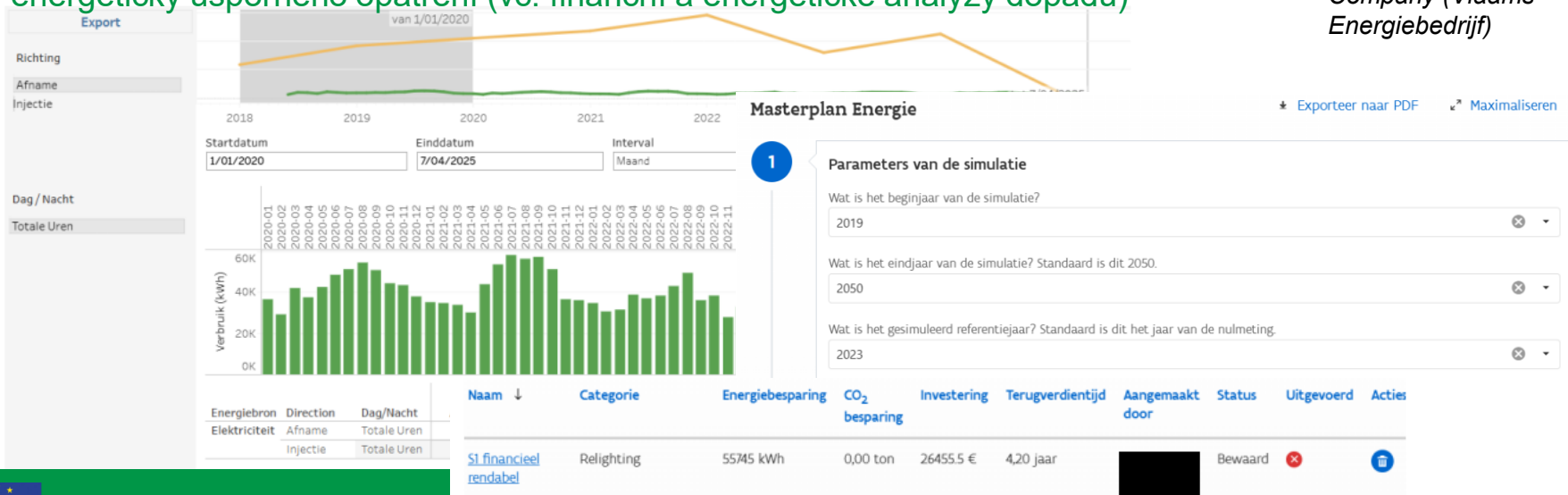
Příklady ze zahraničí

Terra – Databáze nemovitostí a energetiky ve veřejném sektoru Flandry (Belgie)

Interaktivní databáze – obsahuje energetické reporty a analýzy + nástroj pro identifikaci a výpočet energetických úspor a pro kompletní simulaci / návrh investičního energeticky úsporného opatření (vč. finanční a energetické analýzy dopadů)



Zdroj: Flemish Energy Company (Vlaams Energiebedrijf)



10 aktualizovaných výpočtů úspor



**Systémy
chlazení**



**Systémy
managementu
a MaR budov**



Elektromobilita



Osvětlení



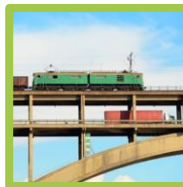
**Zpětné
získávání
tepla**



**Náhrada
motorů**



**Změny
chování**



**Úspory v
dopravě**



Malé OZE



**Energetická
chudoba**

5 nových výpočtů úspor energie



**Komplexní
renovace**



**Data centra
–
IT vybavení**



**Data centra
–
chlazení**



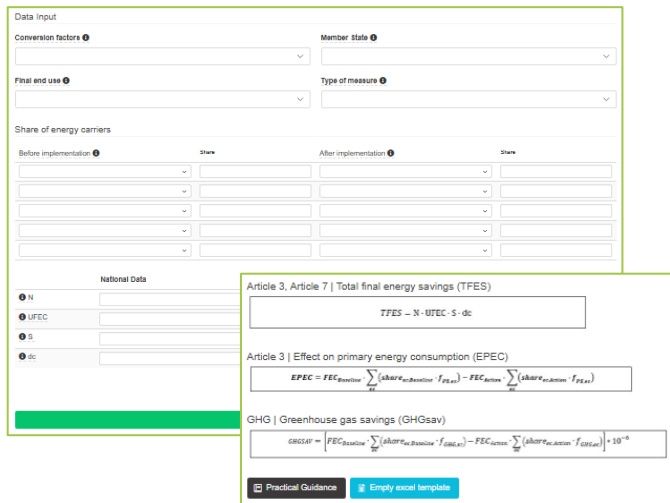
**Zpětné
získávání
tepla z
ventilace**



**Úspory ve
veřejné
dopravě**

- + Výpočetní vzorce
- + Indikativní hodnoty

$$FES = n \times A_{comp} \times (U_{Ref} - U_{Eff}) \times HD_{RC} \times f_{conv} \times EC_{Ref} \times rb \times so \times fr$$



The screenshot shows the 'Data Input' section of the streamSAVE+ tool. It includes fields for 'Conversion factors', 'Member state', 'Final end use', and 'Type of measure'. Below these are 'Share of energy carriers' tables for 'Before implementation' and 'After implementation'. A 'National Data' section is also visible. The bottom part of the image shows the calculation results for 'Article 3, Article 7 | Total final energy savings (TFES)', 'Article 3 | Effect on primary energy consumption (EPEC)', and 'GHG | Greenhouse gas savings (GHGsav)'. The TFES result is 7725 - 31 · UTEC · S · dc. The EPEC result is a complex formula involving FES and various coefficients. The GHGsav result is another complex formula involving FES and various coefficients. There are also buttons for 'Practical Guidance' and 'Empty excel template'.

Parameter Description

FES	Final energy savings [kWh/a]
n	Number of building components [-]
A_{comp}	Average area of an improved building component [m^2]
U_{Ref}	Heat transfer coefficient of the unrenovated building component [W/m^2K]
U_{Eff}	Heat transfer coefficient of the renovated component [W/m^2K]
HD_{RC}	Heating days of the reference climate [Kd/a]
f_{conv}	Factor for converting units to kilowatt hours [kh/d]
EC_{Ref}	Effort coefficient of the heating system in the unrenovated building [-]

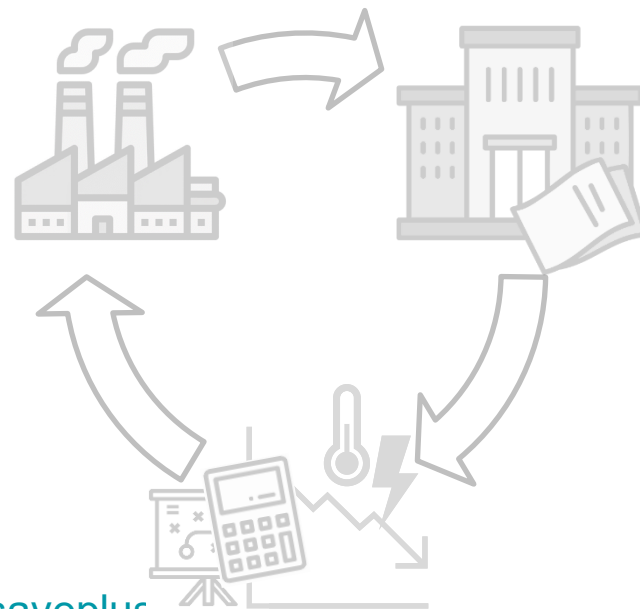
Příklady výpočtu a výpočtových hodnot

Příležitosti pro průmysl

- Municipality budou ještě **více motivované** k úsporám energie
- **Těsnější spolupráce** mezi státní správou a samosprávou a soukromými subjekty s cílem generovat a následně reportovat **více úspor energie**.
- Možnost využití **sdíleních výpočetních nástrojů a postupů** pro povinné strany nebo strany dobrovolných dohod

<https://streamsave.flexx.camp/forum>

<https://streamsaveplus.eu/>



Děkuji za pozornost!

Pro více informací nás kontaktujte!



Projektový koordinátor – Jiří Karásek, SEVEn



Všechny projektové výstupy budou ke stažení
na webových stránkách streamSAVE+
www.svn.cz/streamsaveplus

Platforma streamSAVE
Streamsave.flexx.camp/
Nová platforma
Streamsaveplus.eu



Projektový email: jiri.karasek@svn.cz



Co-funded by the
European Union