

Energeticky aktivní spotřebitelé

Petr Novotný,
petr.novotny@modernienergetika.cz



Projekt TK02010048 „Energeticky aktivní spotřebitelé – příležitost pro využití lokálních zdrojů energie“
je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu THETA.

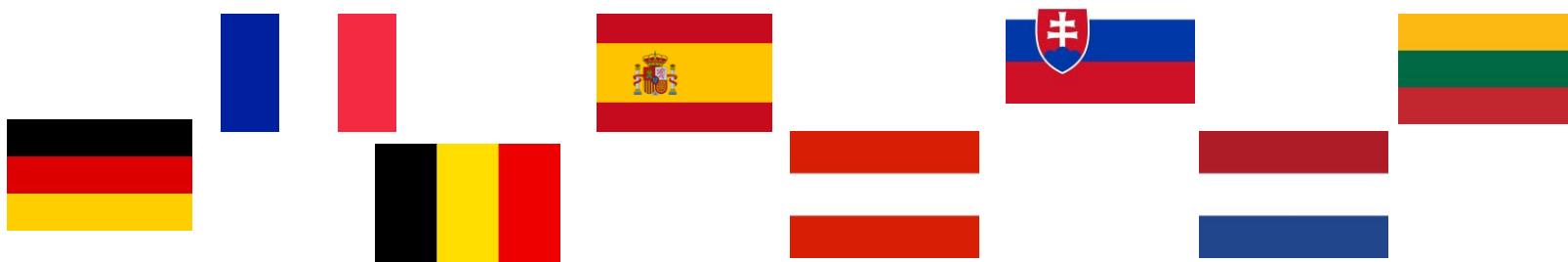
Energeticky
aktivní spotřebitelé

Příležitost pro využití lokálních zdrojů energie

Inspirace ze zahraničí

Průzkum fungování systémů aktivních spotřebitelů v následujících zemích

- Německo
- Francie
- Belgie
- Rakousko
- Nizozemí
- Španělsko
- Slovensko
- Litva



Zkoumané formy aktivního spotřebitelství

- **Individuální** – aktivní spotřebitel je vlastníkem (a provozovatelem) výroby elektrické energie, vyrábí pro vlastní spotřebu, přebytky prodává na trhu, chybějící elektřinu kupuje na trhu
- **Kolektivní** – skupina aktivních spotřebitelů (typicky sousedů) je vlastníkem (a provozovatelem) výroby elektrické energie, vyrobená elektřina se primárně spotřebuje v komunitě, případné přebytky obchodují na trhu, chybějící elektřinu dokupují na trhu
- **Obecní** – vlastníkem výroby jsou zapojení občané (podílníci), provozovatelem je obec/obecní firma, zapojení občané užívají výnosy z provozu výroby.

Zkoumané oblasti

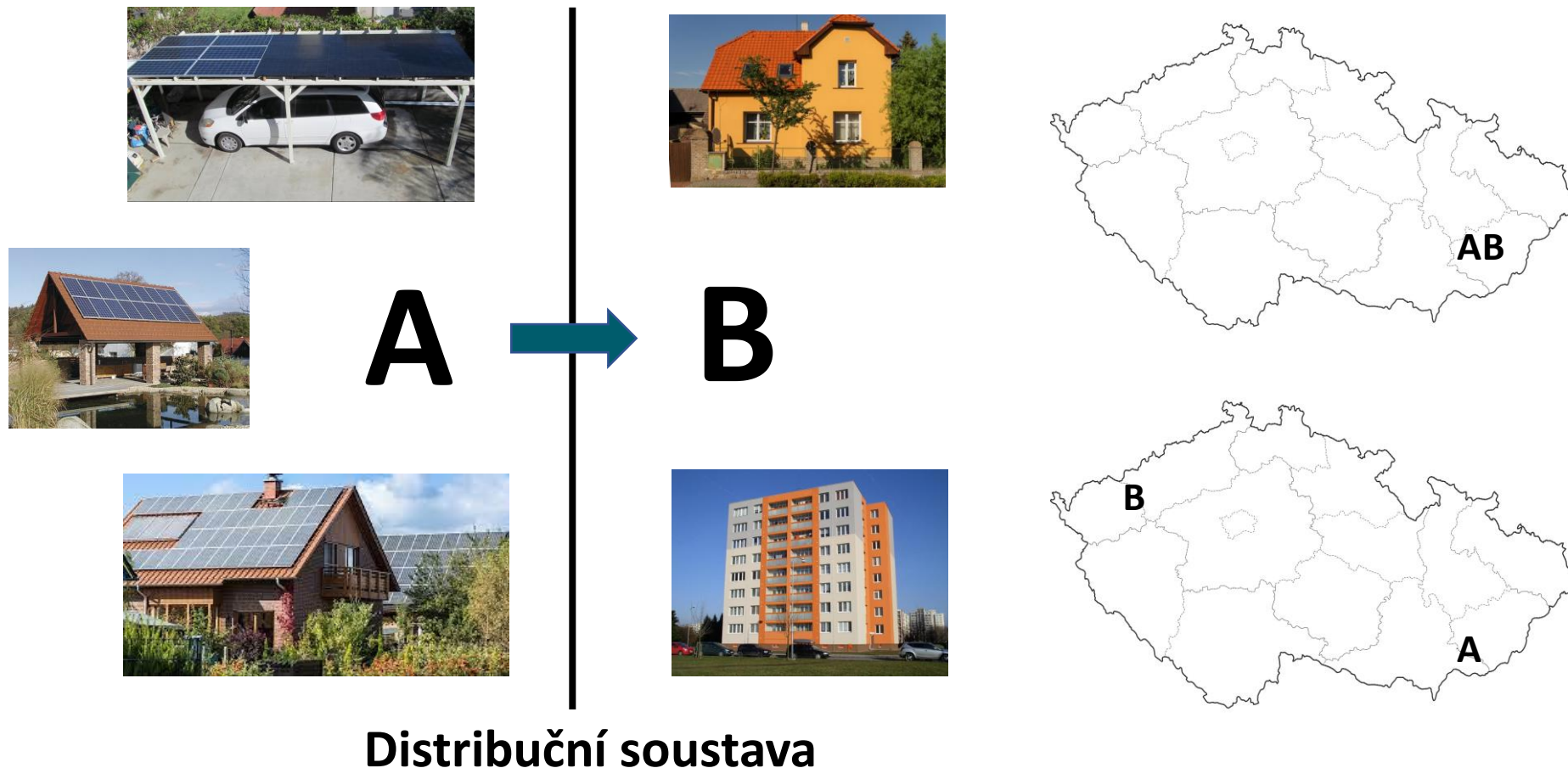
- Legislativní rámec pro aktivní spotřebitele
- Technické nastavení aktivní spotřeby
- Finanční podpora rozvoje (provozní, investiční podpora, úvěry)
- Nefinanční podpora

Předpoklady rozvoje aktivních spotřebitelů

Je to jednoduché

- Administrativně systém zařídit a provozovat
- Je to flexibilní
 - Do systému mohu vstoupit, vystoupit, mohu měnit dodavatele a odběratele energie
- Je to výhodné
 - Úspora ze spotřeby vlastní nebo sdílené energie je vyšší než náklady na zřízení a provoz systému

Pravidla využití veřejné distribuční soustavy



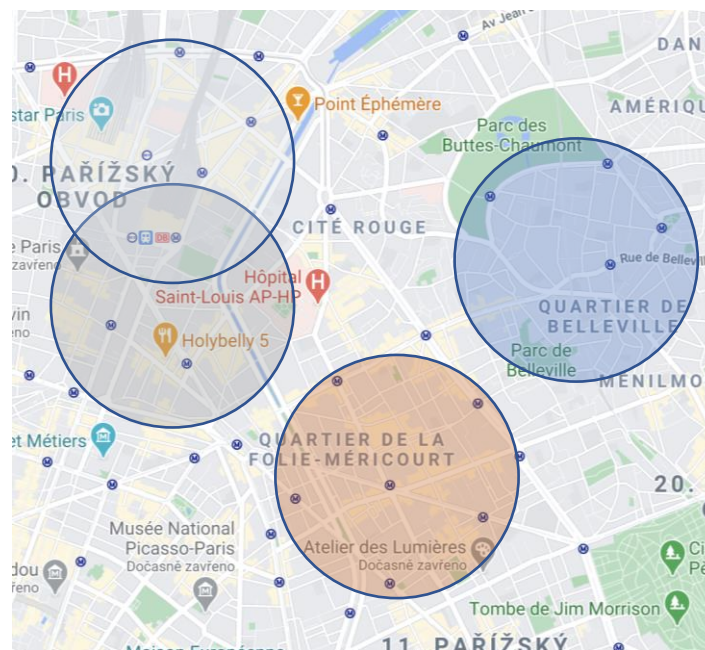
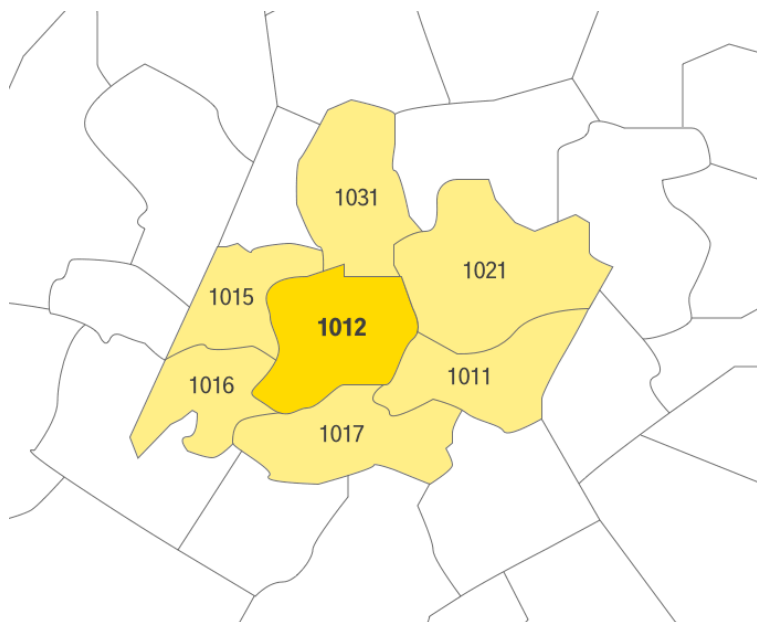
Využití veřejné distribuční soustavy

- Nutná úprava legislativy a regulace – otevření soustavy velkému počtu malých uživatelů
- Technické dovybavení distribuční soustavy – chytré elektroměry
- Změna účtování distribučních poplatků – zohlednit různou intenzitu použití sítě

Využití veřejné distribuční soustavy

- Na krátkou vzdálenost za zvýhodněných podmínek
- Férová platba za soukromé využití služby veřejné DS
- Různé způsoby definice krátké vzdálenosti
 - Na hladině nízkého napětí za stejným trafem (netransparentní)
 - Vymezeno regionálně (obec, psč apod)
 - Vymezeno perimetrem (transparentní)

Využití veřejné distribuční sítě



- Nizozemí – princip „květiny“
- Francie – přesně daný perimetr pro sdílení 2 km ve městě, 20 km na venkově

Měření a rozúčtování

- Předpoklad sdílení energie – chytré měření
- Rakousko – měření v 15 minutových intervalech
- Odpovědnost za měření a rozúčtování – operátor DS



Ekonomika

- Snížený poplatek za využití DS na krátkou vzdálenost (měl by odrážet reálné náklady DSO)
- Investiční dotace na pořízení zdroje či akumulace
- Garantované úvěry k překonání počátečních vysokých nákladů – splácení z úspory

Nefinanční a netechnická podpora

- One stop shop – vše vyřídím na jednom místě, snížení administrativní zátěže
- Dostatečná informační podpora, propagace řešení, ukázka příkladů dobré praxe
- Rekvalifikační kurzy pro montéry FVE
- Realizace pilotních projektů – praktické vyzkoušení a sbírání dat

Příklad: komunitní sdílení elektřiny

Peer2Peer im Quartier: ve vídeňském rezidenčním a administrativním centru Viertel Zwei realizuje Wien Energie ve spolupráci s AIT a start-upem Riddle&Code. Obyvatelé budovy mohou pomocí aplikací vzájemně obchodovat s elektřinou a volnou kapacitou baterie (střešní FVE s baterií 70 kWh). Na reálném provozu se testují technologické postupy (od zabezpečení dat po důvěrnou fakturační platformu).



Příklad: snadné sdílení vlastní elektřiny

eFriends (Rakousko): Společnost v pozici obchodníka s obnovitelnou elektřinou nabízí zákazníkům mimo jiné možnost prodávat vlastní elektřinu jinému zákazníkovi (eFriend) zapojenému do systému.

e**↗**friends

Besserer Strom

Projekte

FAQ

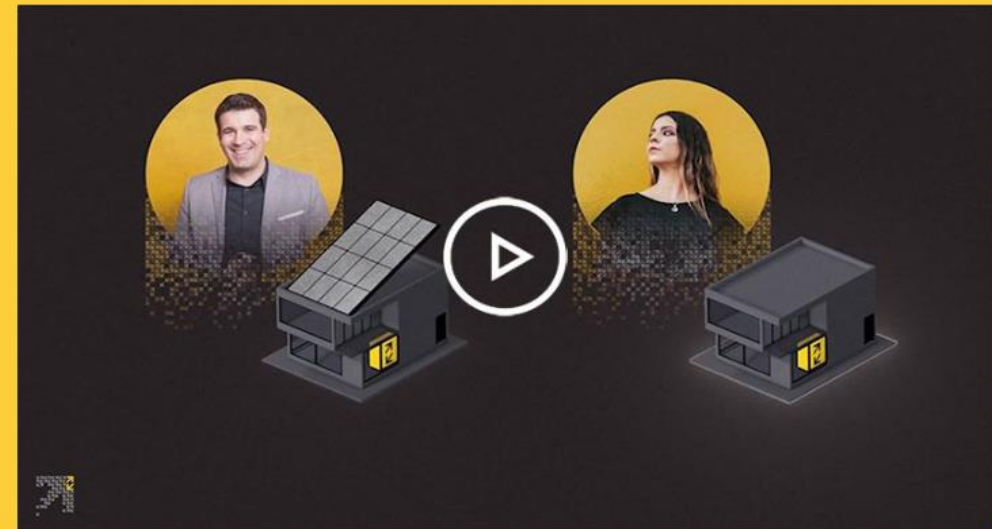
eFriends MAP

B2B

eFriend werden

GETEILTER STROM IST BESSERER STROM.

Wir eFriends machen's möglich.
Mit einer revolutionären Sharing-Technologie.
Und einer starken Community.



Příklad: společná výroba a spotřeba

Judenburg, Štýrsko: bytový dům na Europastrasse. 120 FV panelů v balkonových stěnách a fasádě domu. Celkový výkon 31,2 kWp, bateriové úložiště o kapacitě 2 x 11,52 kWh. V 1. etapě zapojeno 21 domácností (vlastníků b.j.)



Příklad: investice do společného projektu

Vídeňské občanské elektrárny: Wien Energie umožňuje občanům Vídně investovat do solárních či větrných projektů na principu „Sale and lease back„. Z podílového listu (cca 1.000 EUR) plyne účastníkům pravidelný výnos (nájemné), po 5 letech možné podíl odprodat zpět. Výše výnosu zajímavější než u bankovních produktů. Realizováno přes 30 projektů.



Deine Investition in ein besseres Klima!

Los geht's – mach mit bei unserem aktuellen BürgerInnenkraftwerk.

JETZT MITMACHEN!

Využitelné nástroje a zkušenosti

- Zodpovědnost distributora za měření toků elektřiny uvnitř komunity (zachování práva ponechat si dodavatele zbytkové elektřiny)
- Využívání místní veřejné distribuční sítě za snížený poplatek
- Umožnit oddělení vlastníka výroby od spotřebitele, jejich vzájemnému vztahu je dána smluvní volnost
- Poradenské kapacity pro pomoc s organizací kolektivních projektů
- Kombinace investičních dotací a úvěrů na dofinancování projektů OZE

Děkuji za pozornost.

petr.novotny@modernienergetika.cz

T A
Č R

Projekt TK02010048 „Energeticky aktivní spotřebitelé – příležitost pro využití lokálních zdrojů energie“
je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu THÉTA.

**Energeticky
aktivní spotřebitelé**

Příležitost pro využití lokálních zdrojů energie