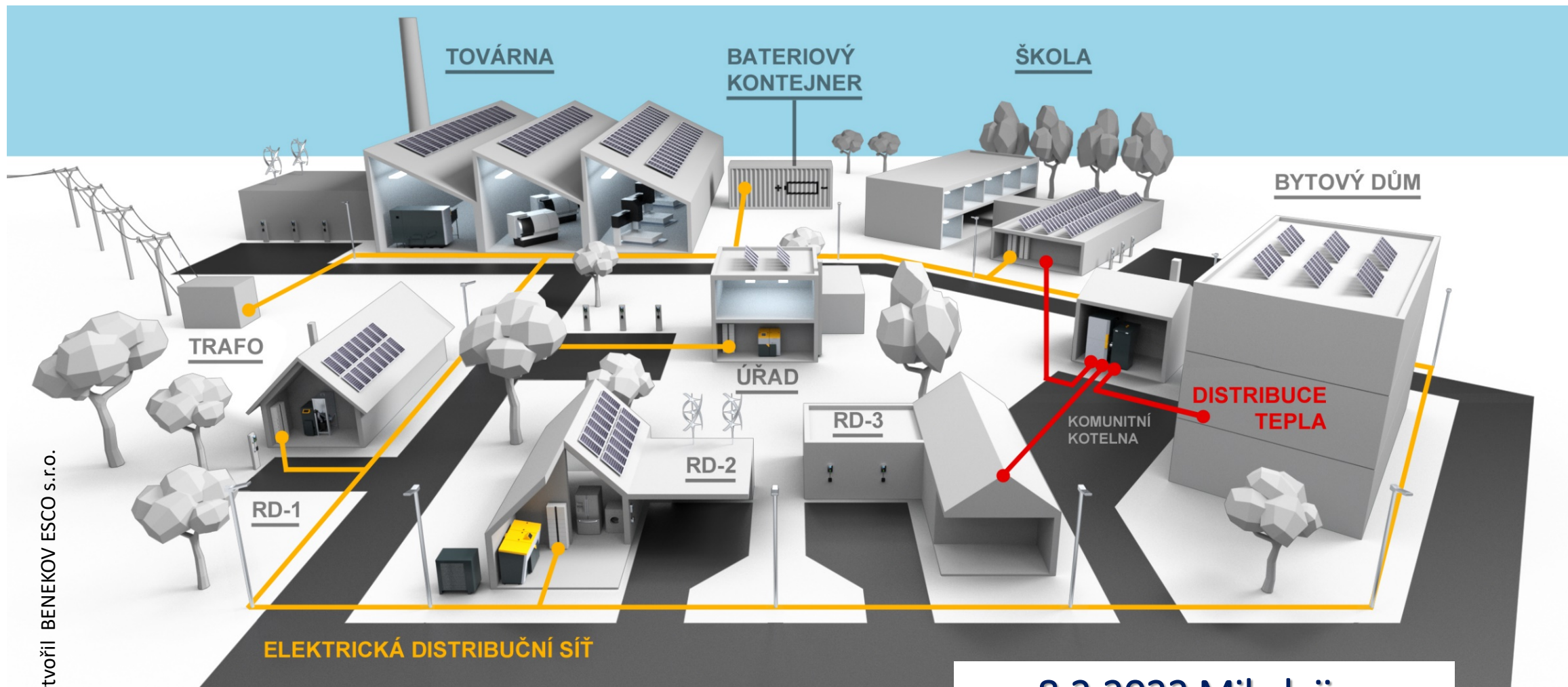


# ENERKOM OPAVSKO

## Informace ke vzniku energetické komunity



# ENERKOM OPAVSKO

## Výchozí situace

➤ 2021/2022 –  
dramatický nárůst cen  
energie

„Příliš drahá škola“

roste zájem o energie ze  
strany široké  
veřejnosti, podniků i  
veřejné správy

roste zájem o FVE  
(občané i podniky)

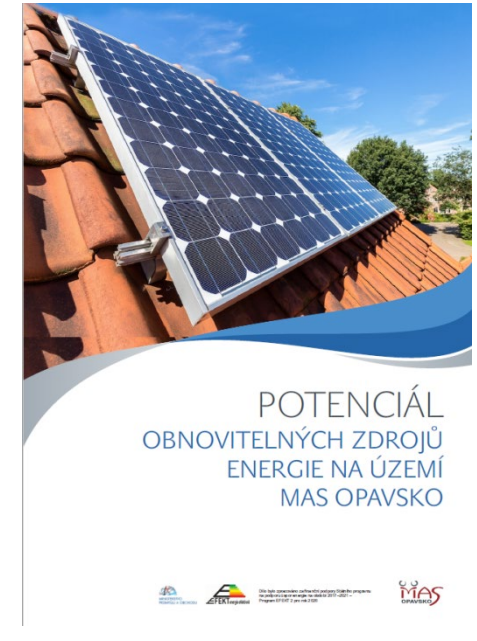
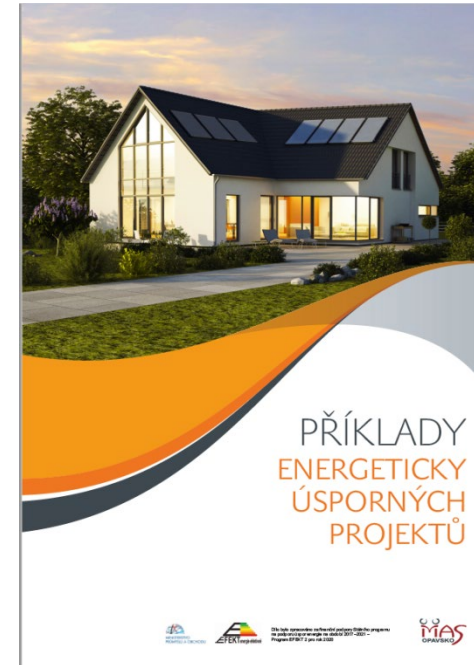
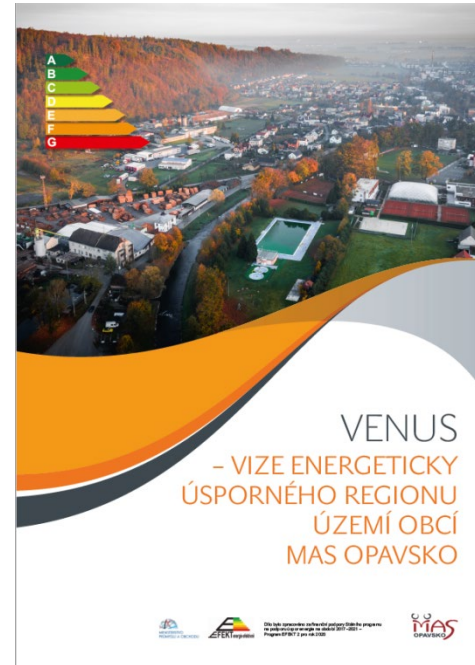
zájem o energetická  
řešení ze strany obcí

- ✓ 11/2021 – založen ENERKOM Opavsko
- ✓ Energetické komunity se objevily v programovém prohlášení vlády
- ✓ Je připravován nový Energetický zákon (2023)
- ✓ Zdánlivý dostatek zdrojů (Modernizační fond, Plán národní obnovy, Nová zelená úsporám a další)
- ✓ Nedostatek zdrojů a odborných kapacit pro přípravu a rozjezd energetických komunit

# ENERKOM OPAVSKO

## Jak si poradit s růstem cen energií

- ✓ Hledat úspory
- ✓ Instalovat lokální obnovitelné zdroje energie
- ✓ Využívat chytrá řešení a diverzifikovat zdroje
- ✓ Síťování a spolupráce v rámci komunit
- ✓ Využívat dotační podpory





# ENERKOM OPAVSKO

## Jak si poradit s růstem cen energií

Nebojme se obnovitelných zdrojů energie – mohou nám dobře posloužit.

Podíl OZE na hrubé spotřebě energie:

Česká republika: 15%

Opavský venkov: 27%

Závazek ČR EU do 2030: 32%





# Jak si poradit s růstem cen energií

Venkov disponuje dostatečnou kapacitou střech a ploch pro instalaci FVE

Zatím není důvod pro osazování FVE na úrodné zemědělské půdě



# Jak si poradit s růstem cen energií

## Větrná energie:

Komunity by měly usilovat o spravedlivý podíl na výrobě energie z větru s využitím sdílených investic a dlouhodobých spořicích programů, jejichž zisky se budou vracet zpět do regionu a komunit na principech lokální ekonomiky.



**Obec Melč – získávání energie z větru**



# Jak si poradit s růstem cen energií

## Bioplynová stanice:

dnes v provozu 98% času,

zítra špičkový zdroj  
v režimu virtuální  
elektrárny se  
doplňuje s FVE a  
jinými zdroji s  
nestálou výrobou  
ve prospěch komunity



# Jak si poradit s růstem cen energií

## Komunitní výtopny:

Využití místních zdrojů biomasy, především z lesů a z agrolesnických ploch





# Jak si poradit s růstem cen energií

Obec Mikolajice  
kogenerační jednotka  
na biomasu – WAVE

Propojení budov –  
energetický mikrogrid





# Jak si poradit s růstem cen energií

## Úspory energií

Městys Litultovice,  
rekuperační větrání a  
úspory energie v MŠ

spojení FVE, zateplení,  
rekuperační větrání,  
zastínění

Pilotní instalace SW –  
propojení objektů v  
rámci komunitní  
energetiky v režii ČEZ





# Jak si poradit s růstem cen energií

## Měření a regulace:

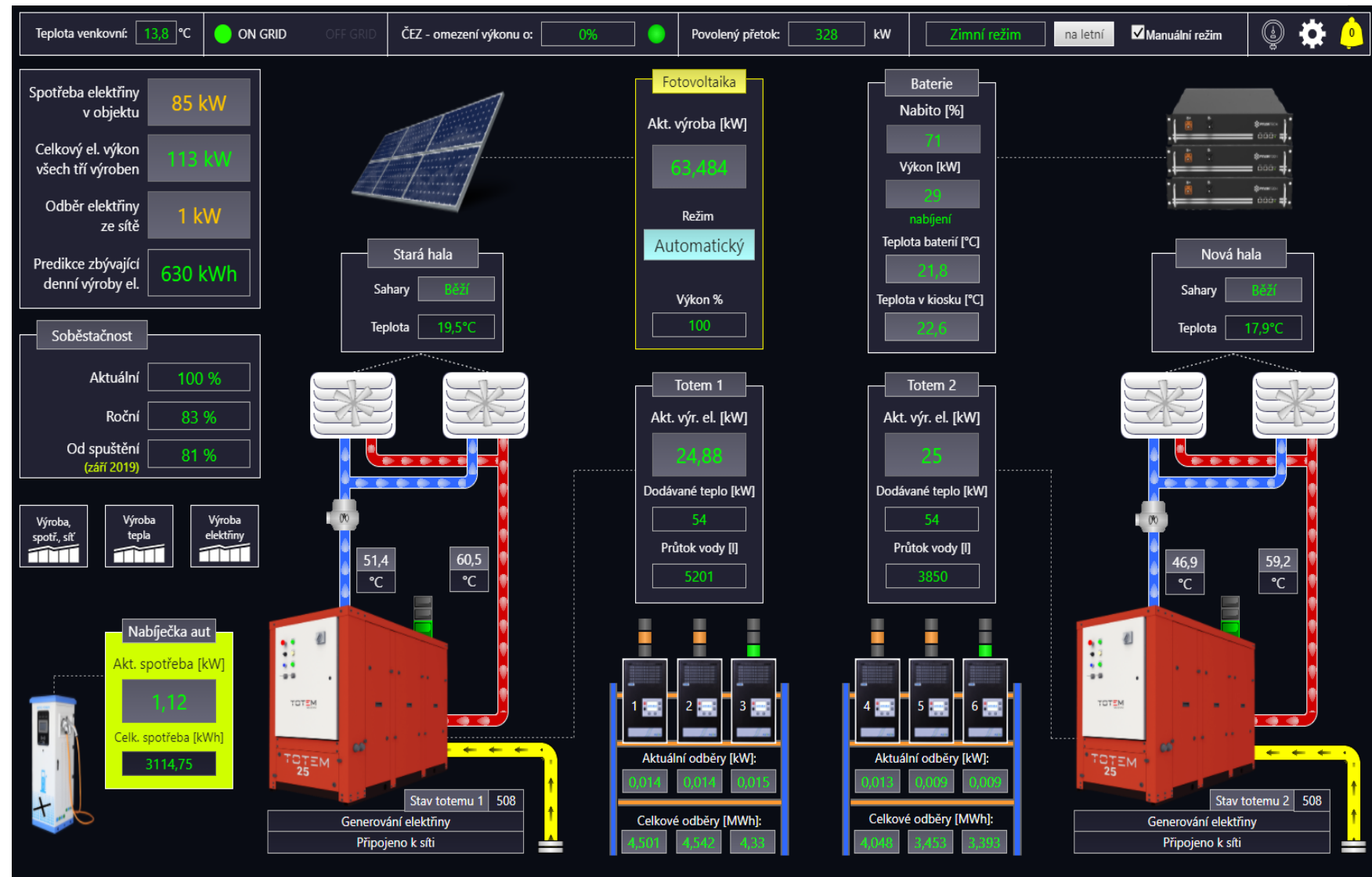
Smart grid neboli propojení výroby a spotřeby s řízením v čase, například ohřev teplé vody podle předpovědi výroby ve vlastní či komunitní FVE



# Jak si poradit s růstem cen energií

## Energetický management:

- absolutní přehled
- významné energetické zdroje a spotřebiče pod dohledem
- ekonomické ukazatele spojené s energetikou
- možnost rozhodnout se v dalších projektech na základě empirických dat
- mít přehled a dohled kdekoli a odkudkoli



Budišov nad Budišovkou – FVE, kogenerační jednotka, biomasa, SMART GRID s prvky inteligentního řízení

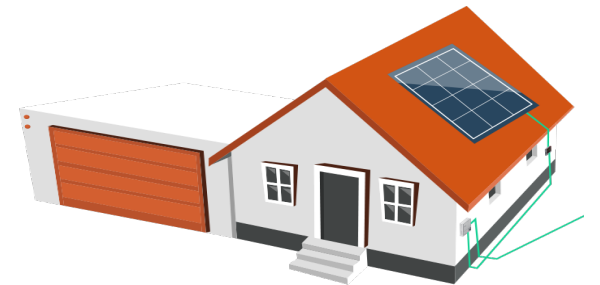


# ENERKOM OPAVSKO

Cíle pro region:

3E

- ✓ Energeticky soběstačnější
- ✓ Ekonomicky silnější
- ✓ Ekologicky šetrnější



## Dílčí cíle:

Instalovat OZE na území ENERKOM Opavsko ve výši 1 kWp / 1 občana,

-tj. 60 až 120 MWp

Nabídnout o 25% levnější elektřinu pro své členy

Zhodnotit vklady do investic členům o min. 5 %

# ENERKOM OPAVSKO

## Cíle a užitečnost:

- ✓ **Informační a technická podpora členům (úspory a obnovitelné zdroje energií)**
- ✓ **Sdílení zdrojů a energií**
- ✓ **Společné překonávání překážek**
- ✓ **Získávání dotačních podpor**
- ✓ **Hájení zájmů komunity**





Hledání vhodného obchodně – distribučního modelu výměny energií s návrhem technického řešení (zatím bez legislativního rámce)

Je nutno formulovat potřeby komunity a navrhnout vhodná řešení do legislativního procesu.

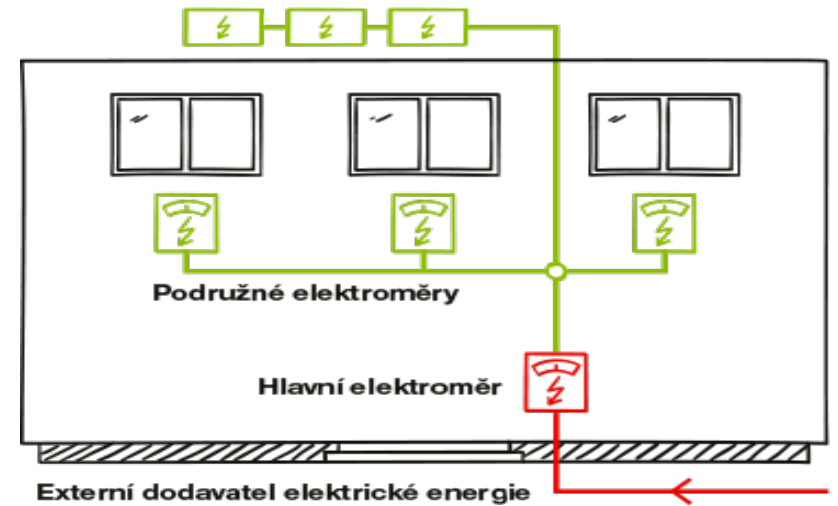
# ENERKOM OPAVSKO

## Nejčastější potřeby členů:

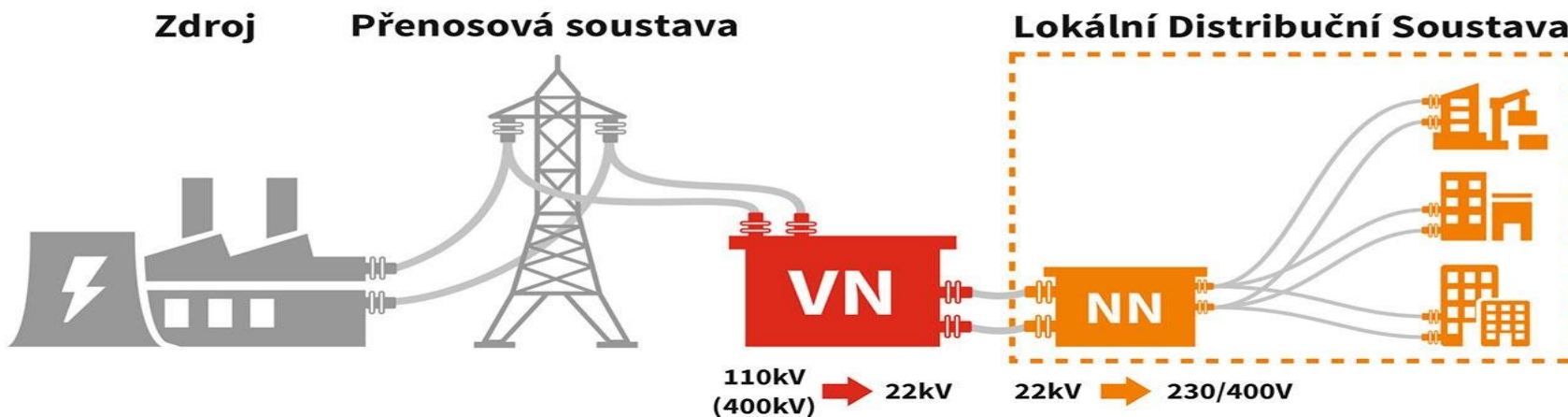
- ✓ **Zásadní:** prosadit do legislativy snížení distribuční sazby pro energetické komunity (přenos energie v rámci NN)
- ✓ Zapojení komunity do projektů velkých investorů (nejčastěji větrné parky)
- ✓ Pronájem střech energetické komunitě (smlouvy, techn. a právní řešení)
- ✓ Nasazení FVE v rámci bytového domu
- ✓ Mikrogridy (energeticky propojené objekty obcí či podniků)
- ✓ Bioplynky: dodávka elektřiny v rámci komunity a využití tepla
- ✓ Energetický management budov (měření spotřeby, vyhodnocování dat a návrh opatření pro dosahování úspor)
- ✓ Obchodní a právní platforma pro sdílení energií (SW pro řízení přetoků vyrobené energie a řízené spínání zdrojů)

# Současné možné provozní modely

- Individuální odběrné místo s podružnými odběry:
- Lokální distribuční soustava (LDS):



Zdroj obrázku: <http://www.cezbytovedomy.cz/sloucení-odběrných-míst-elektřiny/>



# Ukázka možného fungování instalované FVE v bytovém domě

## Základní principy

Na spotřebované výrobě u OM1 a na spotřebovaném alokovaném přetoku u OM2 až OM3 spoří zákazník distribuční platbu alokovanou na MWh. Vůdčí a přidružená OM musí mít distribuční sazbu s vyšším stálým platem, než D01.

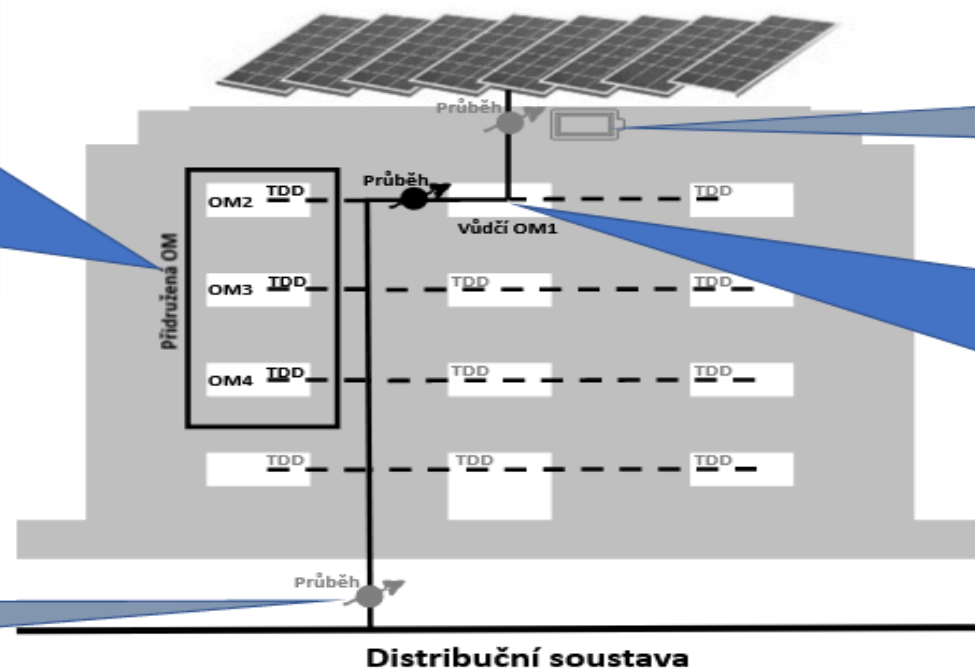
Přidružená OM mohou být měřena neprůběhově. K TDD diagramu spotřeby každého přidruženého OM je alokováno předem definované procento přetoku z vůdčího OM. Je-li tento přetok v daném zúčtovacím intervalu vyšší než spotřeba, může přidružené OM elektřinu dodanou do sítě prodat obchodníkovi

Alokace přetoku z vůdčího OM1:

X1 % k OM1  
X2 % k OM2  
X3 % k OM3  
X4 % k OM4

100 % celkem

Může být instalováno průběhové měření na patě domu pro řízení baterie.



Může být instalována baterie a měření průběhu výroby pro řízení baterie.

U vůdčího OM je instalované průběhové měření a FVE je k tomuto místu připojena za elektroměr, jako by se jednalo o zapojení na rodinném domu. Měří se tedy jak odběr ze sítě, tak přetok. Přetok je definovanými procenty alokovan na vůdčí OM a na přidružená OM.



Modernizační fond  
podpora investic  
energetických  
společenství

**Vyčleněno až 2,3  
miliard Kč ( 230 mil.  
korun ročně),  
tedy 1,5 %  
Modernizačního  
fondu**

## Možné financování společných projektů

- Emise dluhopisů
- Peer-to-peer půjčka
- Crowdfunding
- Splácení z úspor (EPC)
- Úvěry
- Dotační podpory



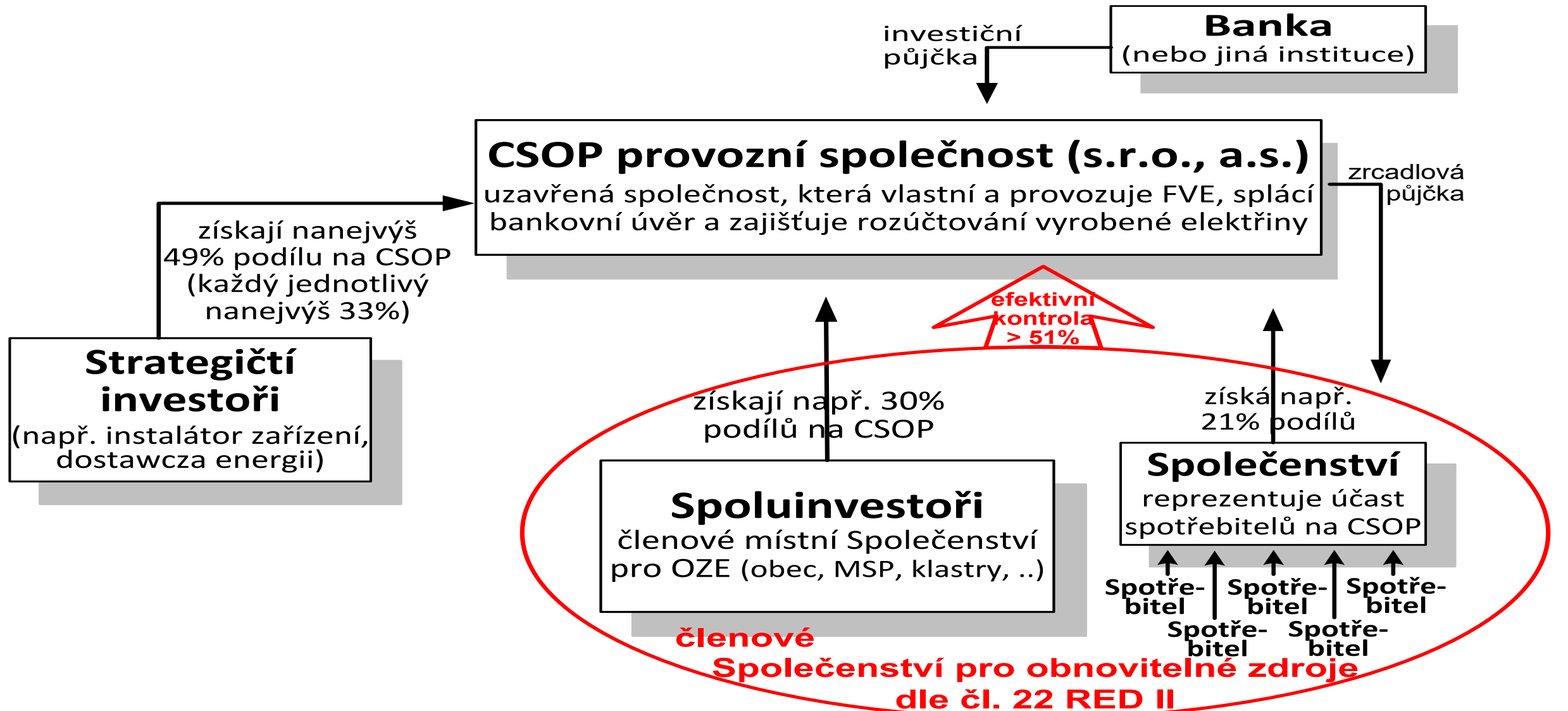
# ENERKOM cílí na podporu z Modernizačního fondu

## Program 8: Komunitní energetika

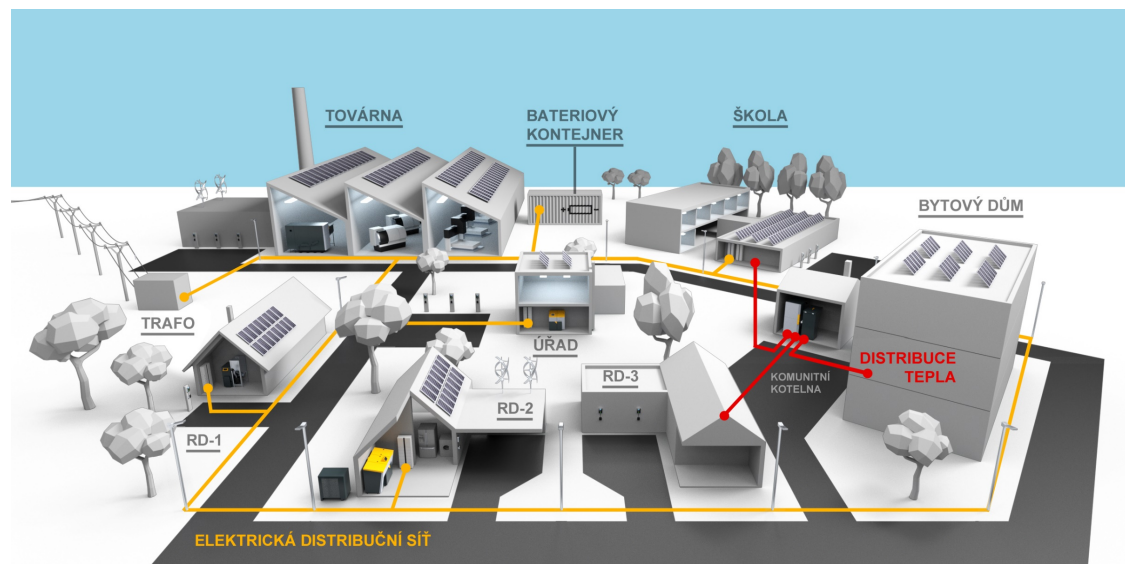
- ✓ Podíl z celkové alokace ModFondu = 1,5 %, tedy asi 3 mld. Kč (je Opavsko připraveno?)
- ✓ Optimalizace konečné spotřeby energie, instalace inteligentních síťových a měřicích prvků
- ✓ Hard/Software k řízení toků energie, řízení sdílení, rozúčtovací systémy
- ✓ Výstavba komunitních elektráren využívajících nepalivové OZE
- ✓ Výstavba komunitních výtopen a tepláren využívajících OZE,
- ✓ Výstavba komunitních bioplynových stanic zpracovávajících bioodpady
- ✓ Systémy akumulace elektrické a tepelné energie
- ✓ Zpracování a distribuce biomasy
- ✓ Instalace systému aktivního řízení hospodaření s energií (např. měření a regulace)
- ✓ Výstavba komunitních dobíjecích či plnicích stanic pro nízkoemisní vozidla



# Možnosti zapojení komunit do financování projektu



# ENERKOM OPAVSKO



*Děkujeme za váš zájem  
podílet se na lepší  
energetické budoucnosti  
regionu*

**ENERKOM Opavsko, z.s.**

Zámecká 313

Hradec nad Moravicí

## **Kontakt:**

Ing. Jiří Krist, předseda výboru

tel.: 724 790 088

Kancelář: Bc. Petr Chroust

E-mail: [petr.chroust@masopavsko.cz](mailto:petr.chroust@masopavsko.cz)