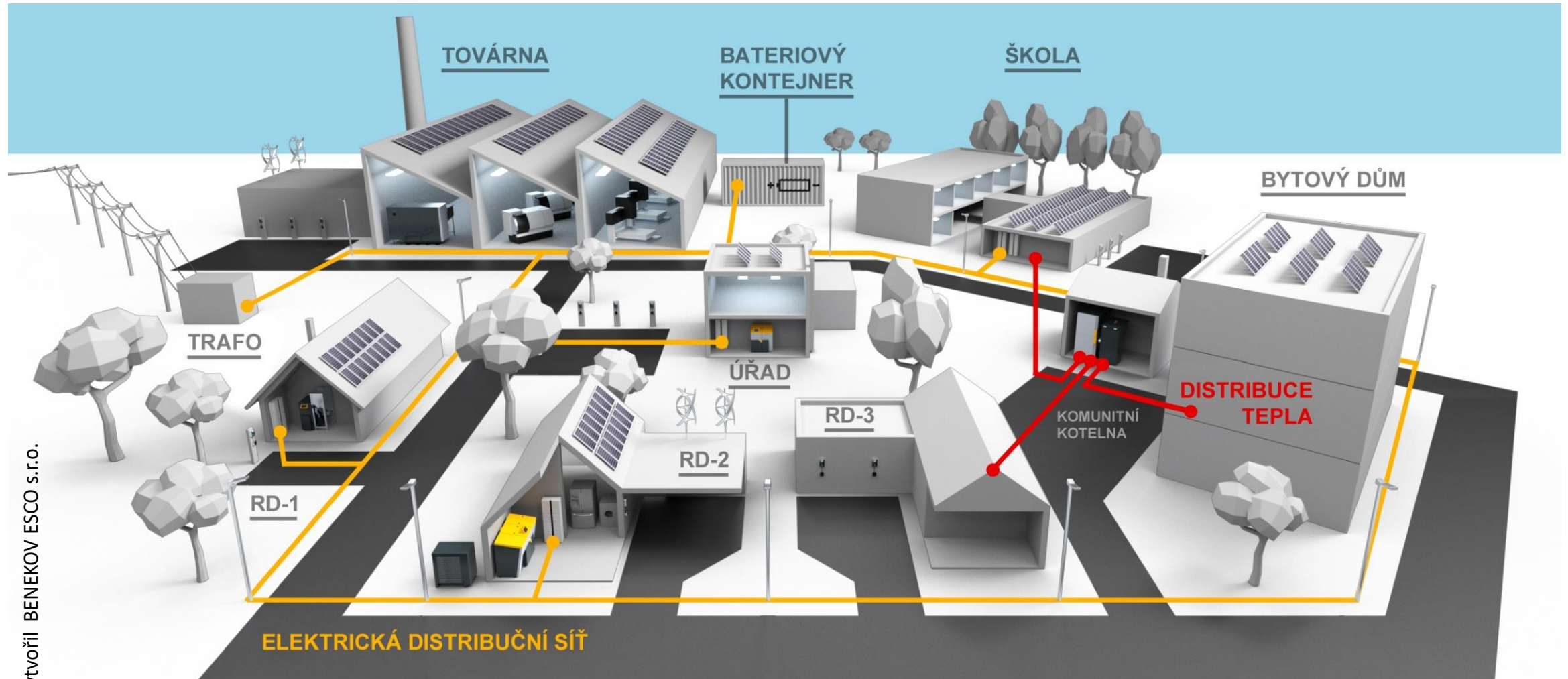


# Komunitní energetika – cesta z energetické krize na příkladu ENERKOM OPAVSKO



Vytvořil BENEKOV ESCO s.r.o.

- Klimatická krize
- Migrační krize
- Populační růst
- Demografická krize
- Globalizace
- Růst moci velkých...
- Surovinová krize
- Konflikty

Riziko konce světa,  
jak jsme ho znali...

- Mitigace a adaptace
- Pokrok v chudých zemí
- Zpomalování růstu obyvatel
- Kvalita života ve stáří
- Regionalizace
- Propojování a růst vlivu občanů
- Nové materiály, nové techniky
- Pokles násilí

Naděje na jiný,  
ještě lepší svět...

# ENERKOM OPAVSKO

## Výchozí situace

➤ 2021/2022 –  
dramatický nárůst cen  
energie

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

roste zájem o FVE  
(občané i podniky)

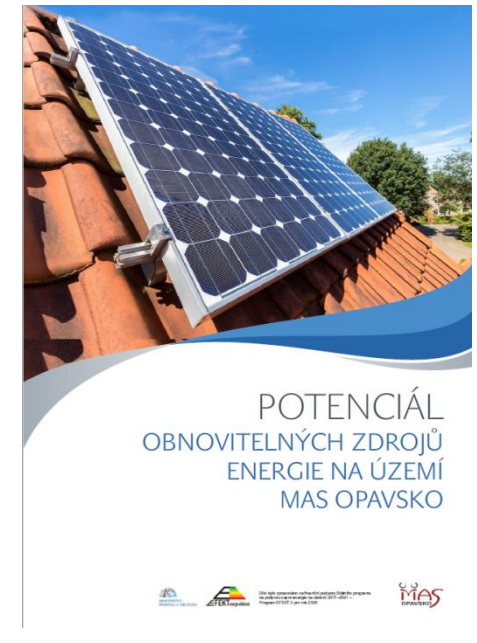
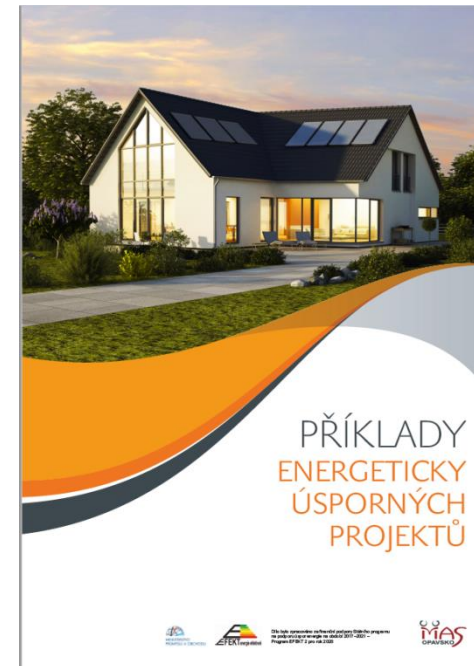
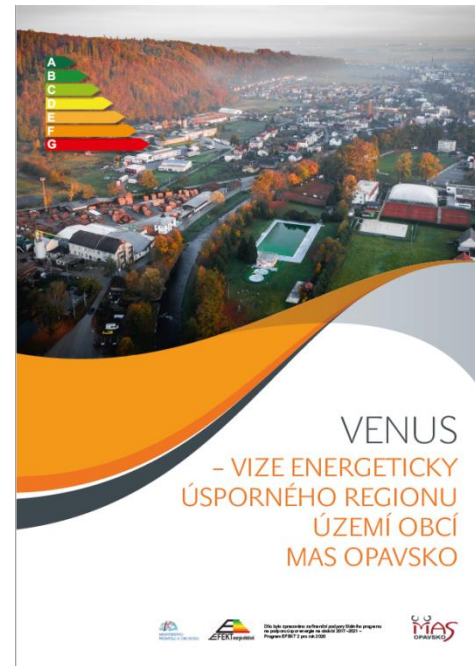
zájem o energetická  
řešení ze strany obcí

- ✓ **11/2021** – založen ENERKOM Opavsko  
Dnes: 35 členů,  
Opavsko, Opava, Bruntál, Bruntálsko
- ✓ Energetické komunity v návrhu Lex OZE II
- ✓ Dostatek zdrojů (Modernizační fond 400 mld. Kč, Plán národní obnovy 180 mld. Kč, Nová zelená úsporám a další)
- ✓ Hledáme lidi, rozvíjíme a odborné kapacity pro přípravu a rozjezd energetických komunit



# ENERKOM OPAVSKO

- ✓ Hledat úspory – **snižujte spotřebu o 1% ročně**
- ✓ Instalovat lokální obnovitelné zdroje energie – **aspoň 1 kW/ občana**
- ✓ Využívat chytrá řešení a diverzifikovat zdroje – **zapojte výzkum a školy**
- ✓ Síťování a spolupráce v rámci komunit – **desítky obcí, stovky členů**
- ✓ Využívat dotační podpory – **do r.2030 využijte 100 000,- Kč/občana**





# ENERKOM OPAVSKO

Nebojme se obnovitelných zdrojů energie – mohou nám dobře posloužit.

**Jak si poradit s klimatem i růstem cen energií**

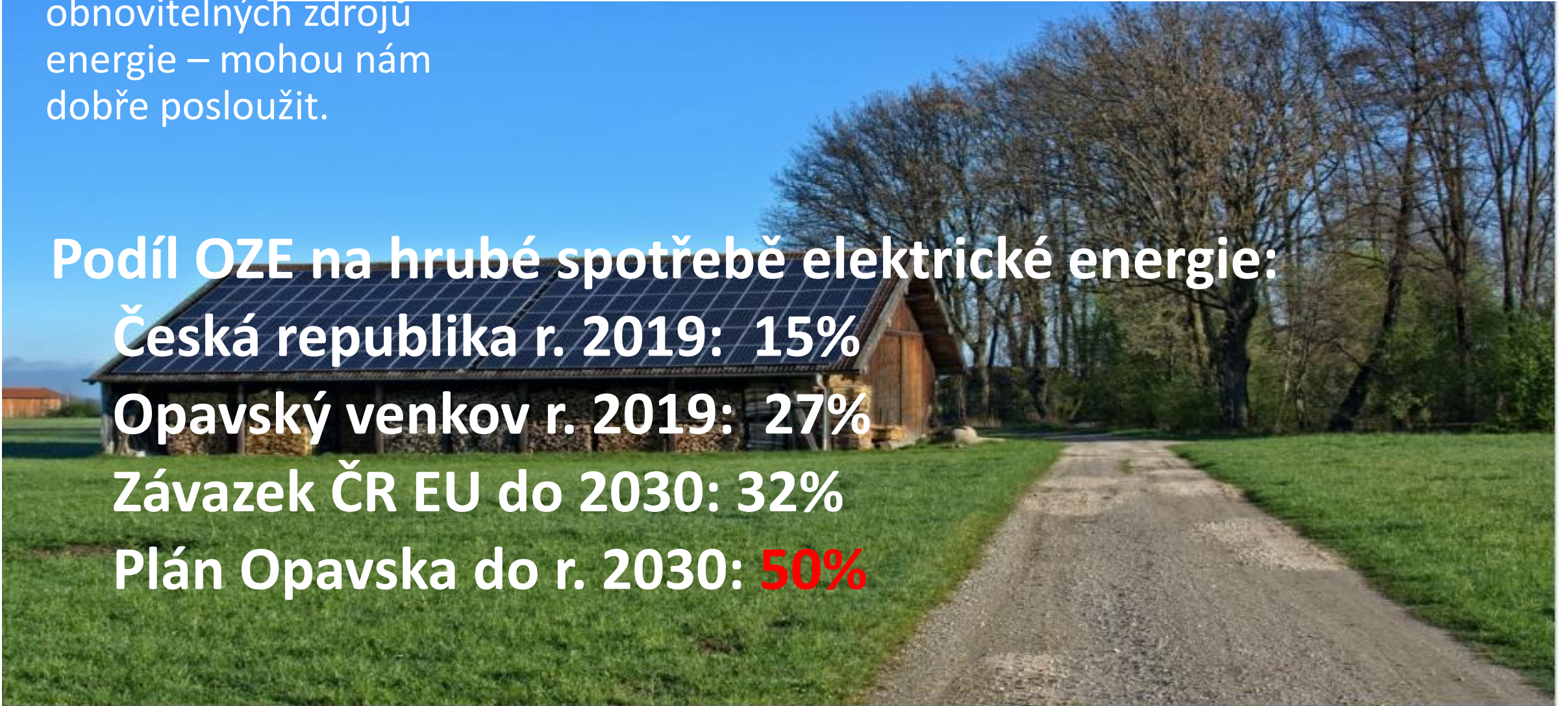
Podíl OZE na hrubé spotřebě elektrické energie:

Česká republika r. 2019: 15%

Opavský venkov r. 2019: 27%

Závazek ČR EU do 2030: 32%

Plán Opavska do r. 2030: **50%**





# Jak si poradit s klimatem i růstem cen energií

Dejte dohromady „První partu“ a začněte jednat..

Využijte startovací dotaci, udělejte si koncepci – jak jste na tom?  
- SECAP, VENUS,



# Jak si poradit s růstem cen energií

Propojte obce,  
firmy, spolky, církve,  
kraj, a určitě i  
občany...





# 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 vytápění:

Využití místních zdrojů biomasy, především z lesů a z agrolesnických ploch = štěpka, polena, peletky



# Jak si poradit s růstem cen energií

Obec Mikolajice  
kogenerační jednotka na  
biomasu – WAVE  
= teplo+elektrina

Propojení budov –  
energetický mikrogrid

Příklad spolupráce s  
vědou a výzkumem  
- ČVUT Praha





# Jak si poradit s růstem cen energií

## Úspory energií

Městys Litultovice,  
rekuperační větrání  
a úspory energie v MŠ

spojení FVE, zateplení,  
rekuperační větrání,  
zastínění – pilot s ČEZ

**Modernizujte staré budovy  
pod 50 kWh/m<sup>2</sup>/rok**

**Stavějte nové budovy  
pod 20 kWh/m<sup>2</sup>/rok**



# 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

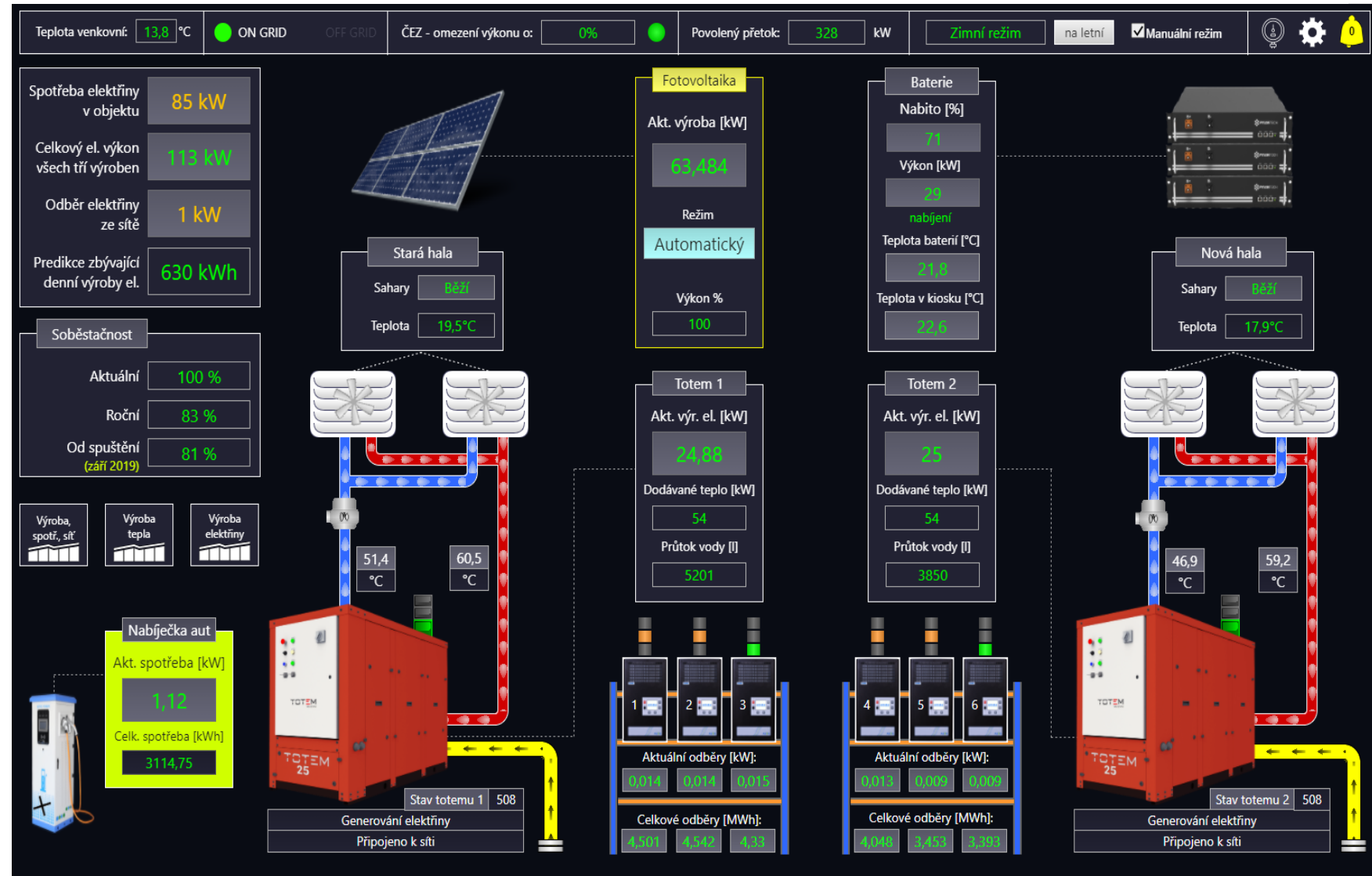




# Jak si poradit s růstem cen energií

## 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

## Dílčí cíle:

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

-tj. až 155 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 navrhovat 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, technická a právní řešení)
- ✓ Nasazení FVE v rámci bytového domu – příkladový projekt
- ✓ 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
- ✓ Propojení nových zdrojů na elektromobilitu – nabíječky v obcích

## Modernizační fond

podpora investic energetických společenství

**Vyčleněno až 6 miliard Kč , tj. 900 mil. korun ročně, tedy 1,5 % Modernizačního fondu**

## Možné financování společných projektů

- Emise dluhopisů – občané, firmy, obce, spolky
- Peer-to-peer půjčka
- Crowdfunding
- Splácení z úspor (EPC)
- Úvěry – zapojení bank
- Dotační podpory



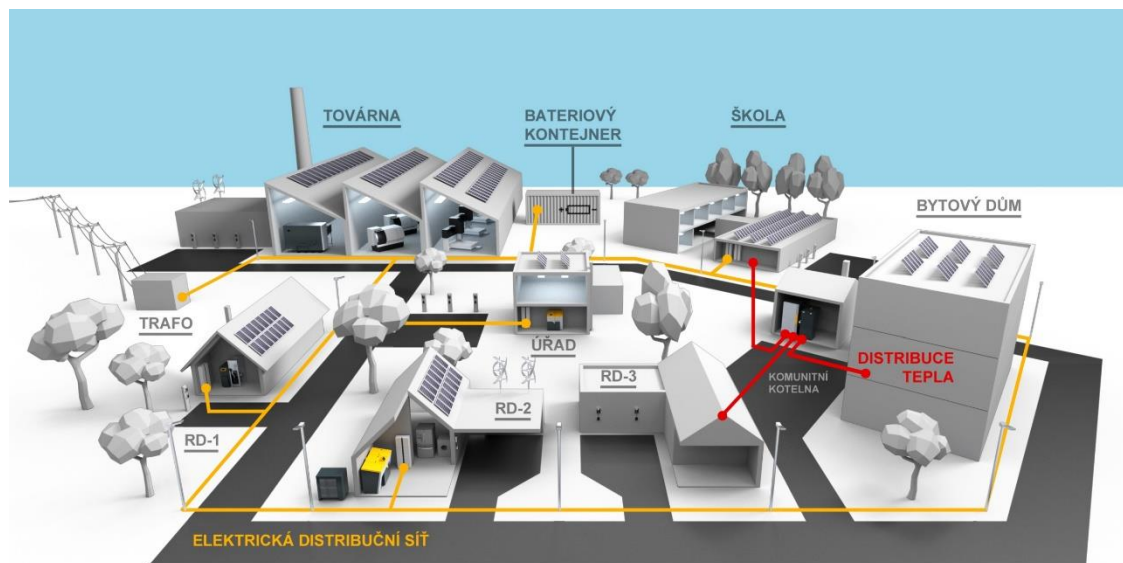


# ENERKOM cílí na podporu z Modernizačního fondu

## 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

# ENERKOM OPAVSKO



## 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)