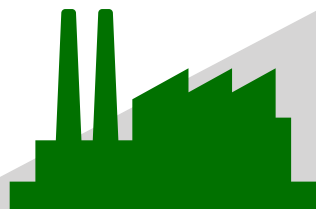
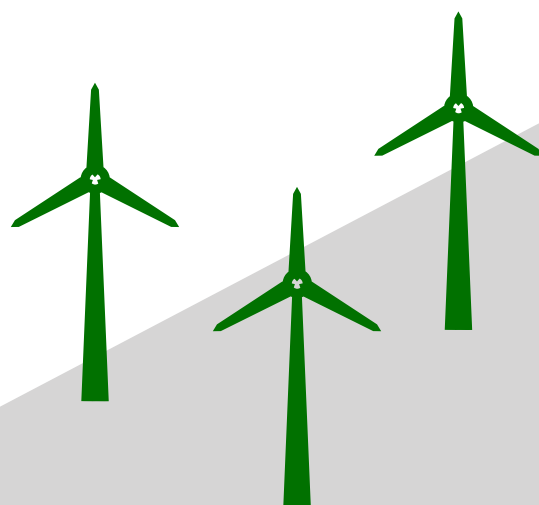
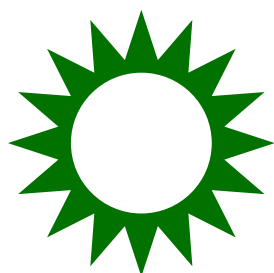


Komunitní energetika

Příprava obcí a MAS v regionech



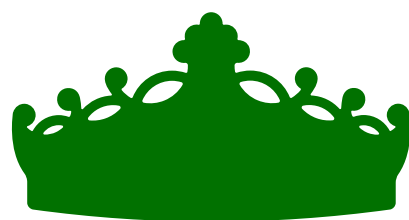
MGR. MICHAL SVOBODA, MSC.

- ☑ konzultant udržitelné energetiky SMS ČR, NS MAS
- ☑ zakladatel projektu OBEC 2030
- ☑ energetický koordinátor MAS Český Sever

michal@obec2030.cz T: 601 315 003

Komunitní energetika vs. obnovitelná energetika

O přechodu na zelené zdroje se nevede diskuse.
Vede se o tom, komu bude energetika patřit.



stát / korporace

?



obce / občané

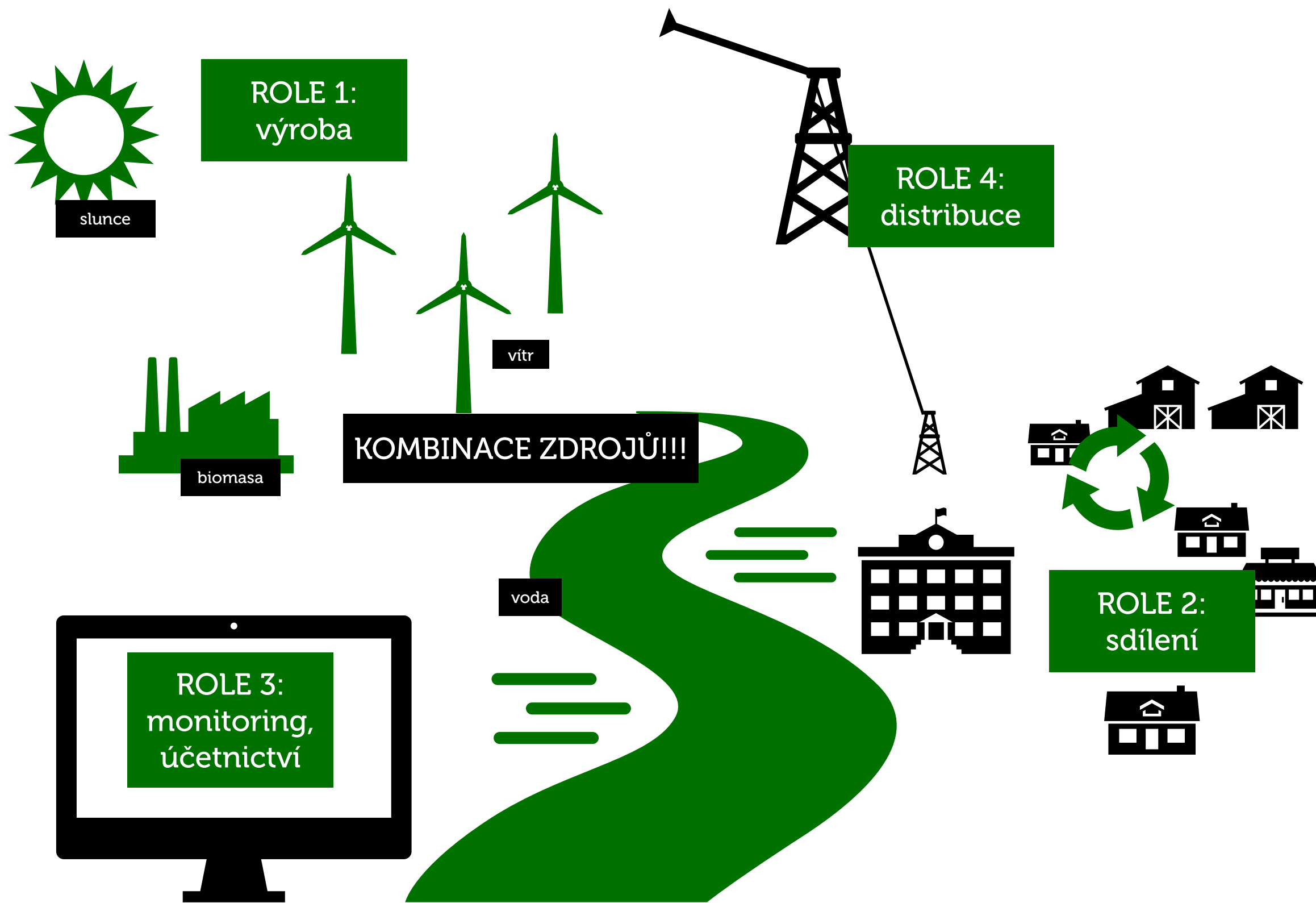


Obecní energetická soběstačnost je
otázkou národního vlastnictví!

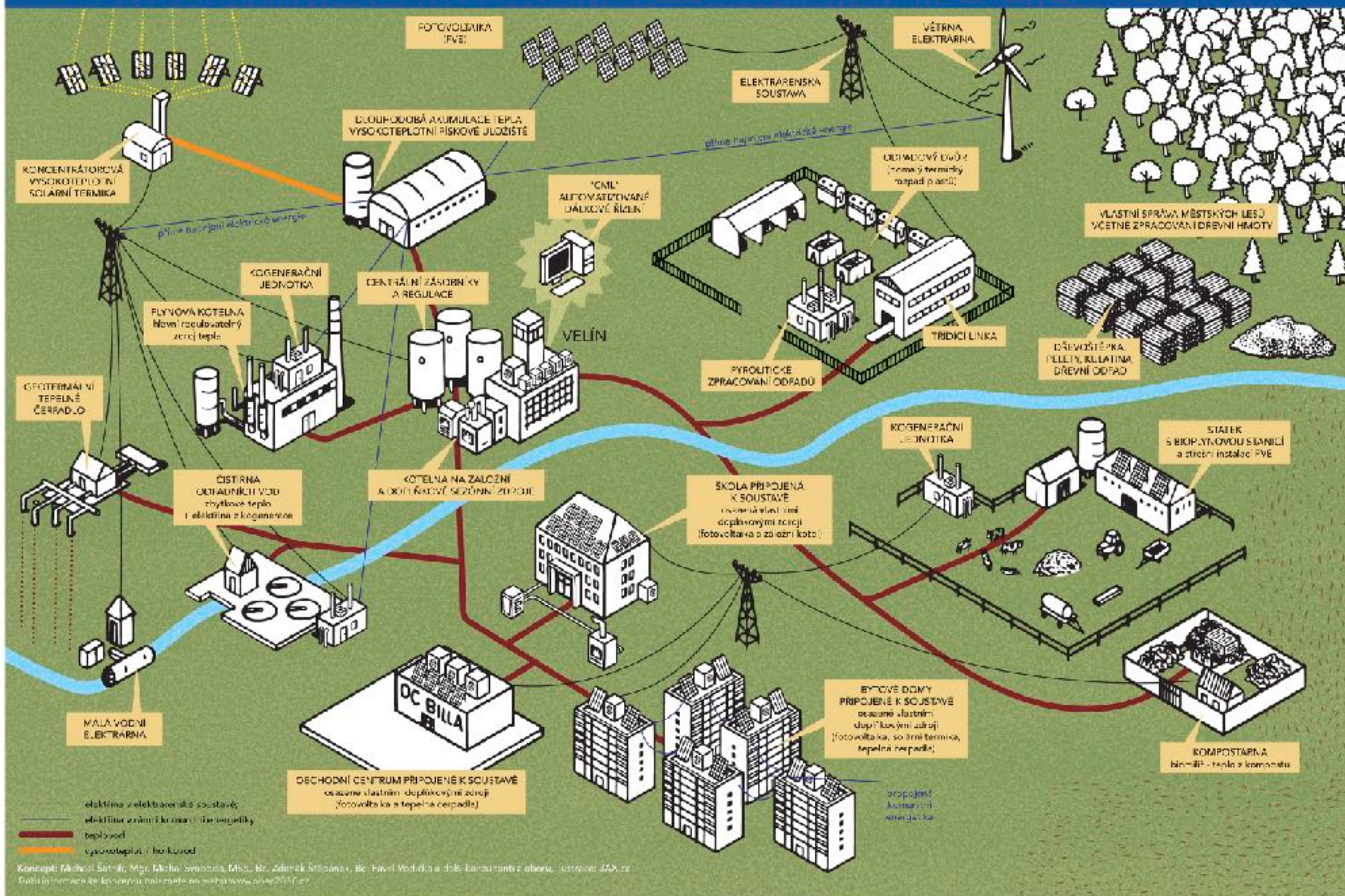
Alois Jirásek

Energetická komunita

MAS i obce dělají konkrétní kroky k přípravě energetických komunit ve všech 4 klíčových oblastech

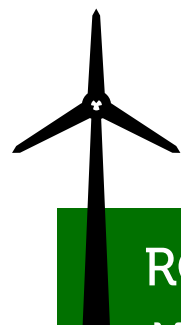


SMART SOLUTION VARNSDORF – CHYTRÉ ŘEŠENÍ KOMBINOVANÉ ENERGETICKÉ SOUSTAVY



Příklady praxe v ČR

Realizace 4 klíčových oblastí komunitní energetiky



ROLE 1:
výroba



Žernov
veřejné osvětlení napájené z baterie
dobité prostřednictvím fotovoltaiky



ROLE 2:
sdílení



Trojanovice
strategie obce zaměřená na komunitní
energetiku a systém sdílení



ROLE 3:
monitoring,
účetnictví



Tábor
certifikace energetického
managementu dle ISO 50001



ROLE 4:
distribuce



Horní Jiřetín
vlastní distribuční síť pro sdílení mezi
obecními budovami

Konkrétní kroky přípravy

SMS ČR pomáhají budovat konkrétní projekty.

MAS budují specializovanou síť poradenských center.

MAS

- ☑️ zakládání **ENERKOM** (právnícká osoba připravená na komunitní energetiku) - 8 existujících (10/2022)
- ☑️ budování sítě specialistů - vlastní školení pro **energetické koordinátory** (MPO EFEKT ENKOMAS) - přes 80 zapojených MAS
- ☑️ platforma komunitní energetiky pod Národní sítí, členství v UKEN
- ☑️ realizace sdružených projektů pro více obcí dohromady (SECAP, energetické strategie, energetické managementy)
- ☑️ tvorba vlastních **metodik** (VENUS) a překlady zahraničních manuálů (RESCOOP)
- ☑️ realizace exkurzí a networkingová platforma pro sdílení dobré praxe



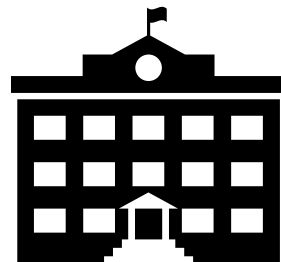
OBCE

- ☑️ realizace vlastních inovativních projektů napříč všemi regiony
- ☑️ **mapa dobré praxe v energetice** SMS ČR obec2030.cz/#praxe
- ☑️ osvětová a konzultační činnost pod OBEC 2030 - směřování obcí na komunitní energetiku
- ☑️ partnerství s realizačními firmami OBEC 2030
- ☑️ soutěž o OBEC 2030 - nejinnovativnější řešení v oblasti energetické udržitelnosti
- ☑️ pracovní skupina Energetika SMS ČR, členství v UKEN

Komunální vs. komunitní

Do jaké míry zapojit občany a podnikatele

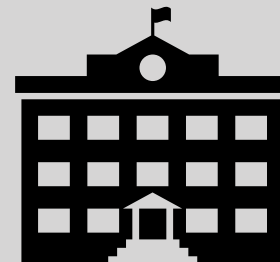
KOMUNÁLNÍ



**Vlastní a
spravuje obec.**

Jednodušší správa, rozhodování
vs. omezené kapacity, nesouhlas některých občanů.

KOMUNITNÍ

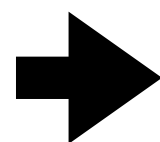
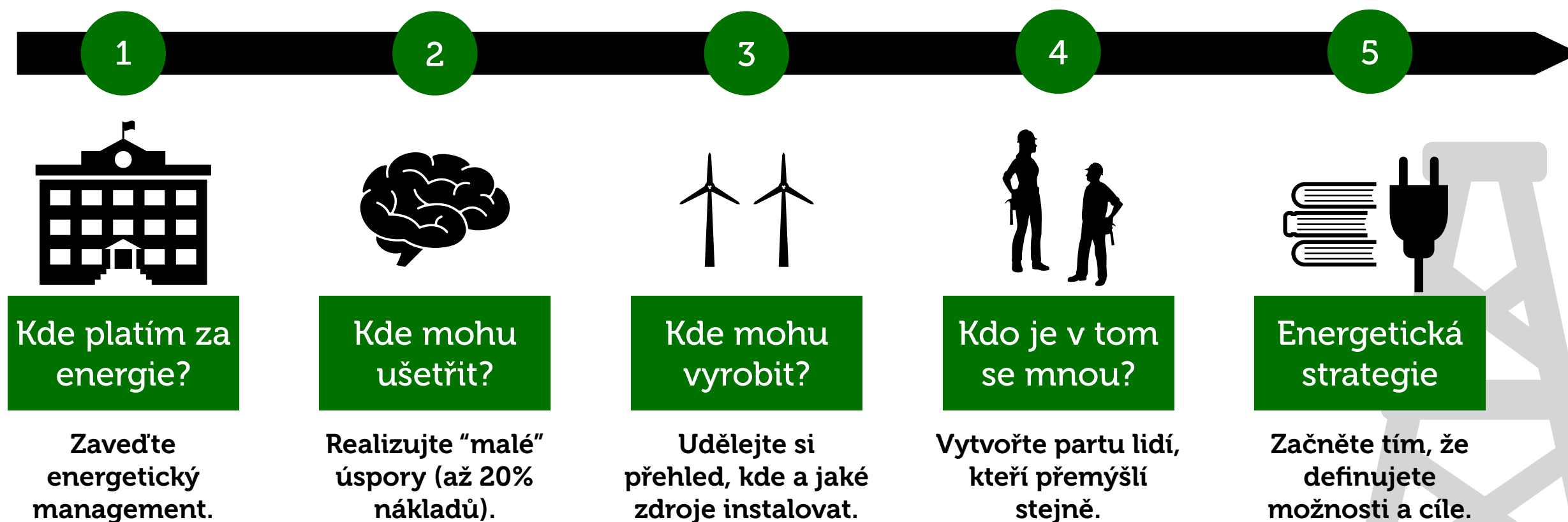


**Obec + občané +
podnikatelé (zemědělci).**

Angažuje celé okolí, nabízí podíl.
vs. (staro)nová forma rozhodování (např. družstvo).

Složitý systém?

Ne tak, jak se na první pohled zdá.



Energetická komunita

Jsou lidé?

Vím, koho hledám?

Varianta A

- ☐ Vzdělání v oboru energetika
- ☐ 5 let praxe v oboru energetiky
- ☐ Zkušenost se zaváděním energetického managementu
- ☐ Znalost projektování fotovoltaických elektráren
- ☐ Znalost účetních systémů a účtování přebytků elektřiny
- ☐ Znalost elektroinstalace
- ☐ Kulaté razítko revizního technika
- ☐ Vlastnictví elektromobilu a minimálně 5 let praxe s jeho řízením

NEJSOU

Varianta B

- ☐ Technické předpoklady
- ☐ Zájem o oblast udržitelné energetiky a ochrany prostředí
- ☐ Zájem o rozvoj regionu
- ☐ Komunikační schopnosti



Nadšenec, co si sám staví smart home.



Odborník z jiného odvětví (stavař apod.).



Učitel technické výchovy.



Žurnalista, sociolog (apod.) s technickým zájmem.

Možnosti financování

Vlastní investice

- ☑ Už dnes návratnost někt. Řešení do 10 let

Dotační tituly

- ☑ Rekordní balík peněz pro období 2021-27

Financování dodavatelem

- ☑ EPC - smluvně garantovaná úspora
- ☑ "As-a-service" pronájem s postupným přechodem do vlastnictví

Finanční nástroje

- ☑ Národní rozvojová banka

Crowdfunding

- ☑ Podíl malých vlastníků

Jak to může fungovat

Güssing (Rakousko)



- ☑ Region velikosti průměrné MAS v ČR
- ☑ **100% ENERGETICKY SOBĚSTAČNÝ** pro potřeby domácností a obecních budov
- ☑ 50% SOBĚSTAČNÝ pro potřeby průmyslu

Celková výroba 19,2 GWh elektřiny ročně
srov. Prunéřov (hnědé uhlí): 6,4 GWh

- 2 výtopny na biomasu
- Kogenerační jednotky
- Odpadová bioplynová stanice
- Fotovoltaické elektrárny



Coopernico

Portugalsko



- Družstvo pro obnovitelné zdroje využívající sluneční energii ve prospěch místního společenství.
- V Coopernico jsou zákazníci zároveň vlastníky své energetické společnosti.

- ☑ Založeno 2013
- ☑ Dnes >1800 členů
- ☑ 21 solárních elektráren o výkonu 2MWp
- ☑ Investice celkem 1,7 MIO EUR

Ecopower

Belgie



- Družstvo, jehož první obnovitelná elektřina byla vyrobena v 90. letech 20. století vodní turbínou umístěnou ve mlýně ve vesnici Rotselaar.
- Dnes družstvo zásobuje stoprocentně obnovitelnou energií více než 50 000 domácností. Belgické provincii Flandry dodává zhruba 1,64 % elektřiny pro domácnosti.

- ☑ 23 větrných turbín
- ☑ 3 malé vodní elektrárny
- ☑ 1 kogenerační zařízení
- ☑ 322 decentralizovaných solárních fotovoltaických zařízení na střechách škol, veřejných budov a domů

Příklady projektů ČR

KNĚŽICE



- Díky místní odpadové bioplynové stanici je obec zcela soběstačná v dodávkách tepla a elektřiny
- Bioplyn. St. s kogenerační jednotkou, 2 teplovodní kotle

MIKOLAJICE



- Kombinace kotle WAVE na pelety a fotovoltaické elektrárny
- 100% energetická soběstačnost všech obecních budov

Příklady projektů ČR

BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU



- Vlastní výroba a distribuční síť elektřiny a tepla v pro školu, městský úřad a kulturní dům
- Kogenerační jednotka, 4 kondenzační kotle, Fotovoltaická elektrárna, baterie
- Obecní elektromobil s provozem zdarma

KARLE



- větrný park z 1/3 vlastněný obcí
- virtuálně 100% soběstačnost
- 10% příjem obce

Příklady projektů ČR

TÁBOR



- Zaveden systém energetického řízení EnMS
- Jako jedno z mála měst získalo certifikát ISO 50001 pro úspory a správu energií
- Plánována instalace střešních FVE na městské budovy o výkonu 330kWp
- Výměna zdroje CZT z plynu na dřevní štěpku (90% výroby)

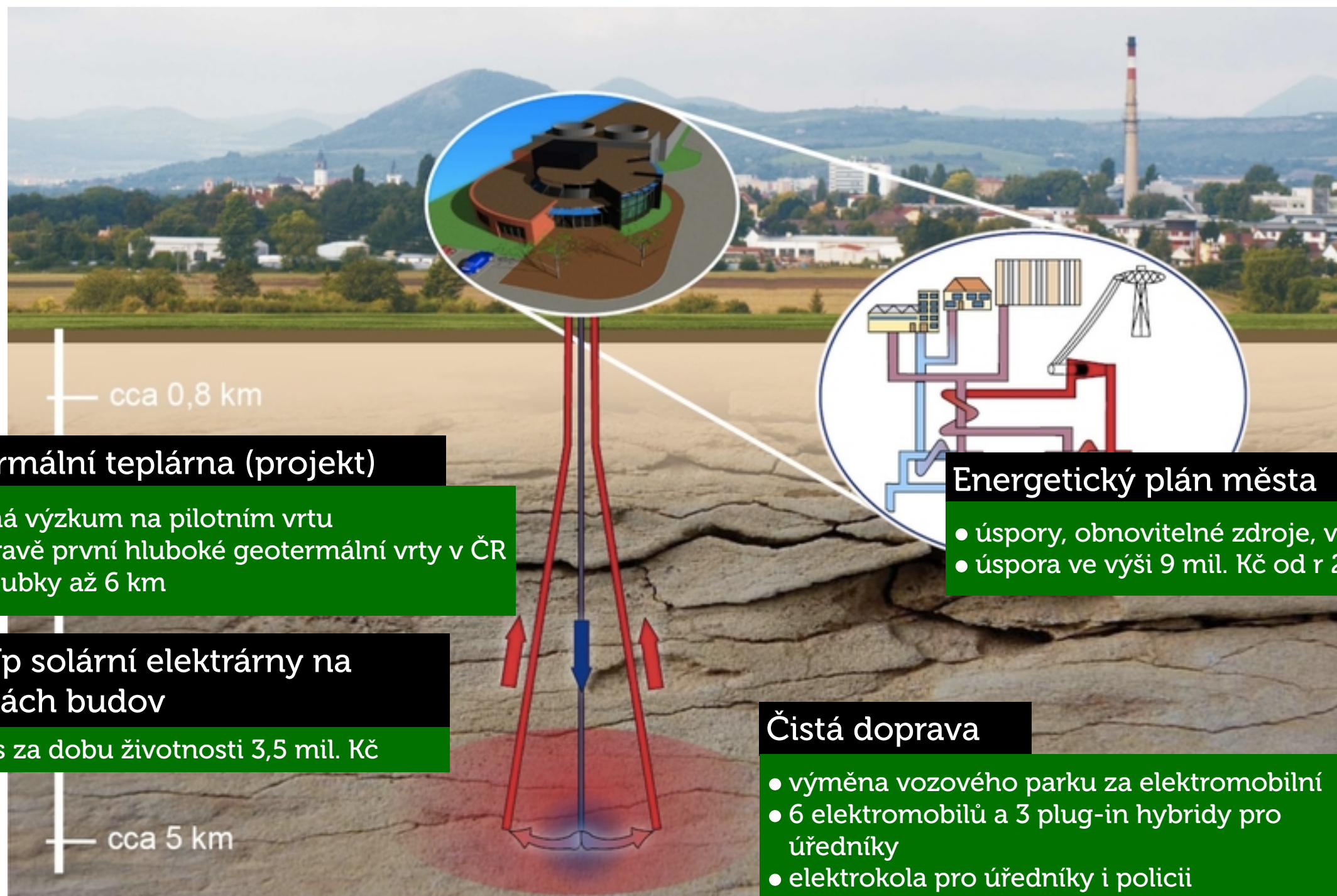
DĚČÍN



- CZT založené výrobě tepla prostřednictvím energie z vody geotermálního zdroje
- Hloubka 545m, ohřev tepelných čerpadel až na 72°C.
- Voda v bazénu a vytápění sídliště

Energetická perla ČR

Litoměřice



Geotermální teplárna (projekt)

- probíhá výzkum na pilotním vrtu
- v přípravě první hluboké geotermální vrty v ČR do hloubky až 6 km

80 kWp solární elektrárny na střechách budov

- přínos za dobu životnosti 3,5 mil. Kč

Energetický plán města

- úspory, obnovitelné zdroje, vzdělávání
- úspora ve výši 9 mil. Kč od r 2012

Čistá doprava

- výměna vozového parku za elektromobilní
- 6 elektromobilů a 3 plug-in hybridy pro úředníky
- elektrokola pro úředníky i policii
- dobíjení elektrinou vyrobenou na střechách budov, akumulovanou v bateriích

Hlavní bariéra není technického charakteru.

Typický Čech, rok 1995:

Telefon a fotoaparát je úplně jiná technologie. Nejde to zkombinovat do jednoho přístroje. Vím to přesně.



Komunitní energetika vyžaduje mít vizi.



Shrnutí

Založit energetickou komunitu je nasnadě

1

I přes nedostatky v legislativě je co dělat.

Přípravy jsou v plném proudu.

2

Zakládání komunit = sdělení státu.

Očekáváme státní podporu komunitní energetiky.

3

Všichni se musíme vzdělávat.

Vlastní hospodaření funguje kvalitněji, musíme se o něj ovšem starat.

Předpoklad pro práci dobrého energetického koordinátora není nutně být Thomas Alva Edison.

