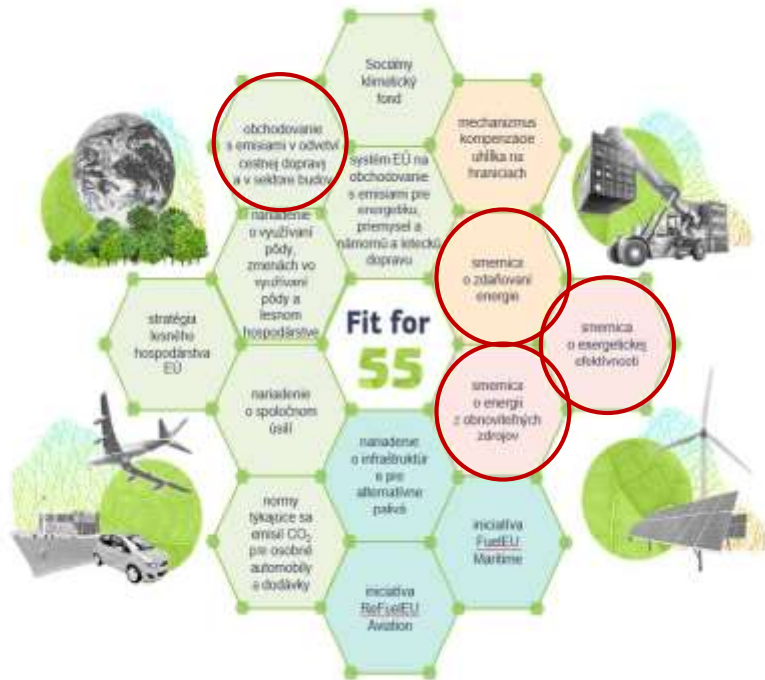


BUDÚCNOSŤ REGIONÁLNEJ POLITIKY

S CENTRÁLNYM ZÁSOBOVANÍM TEPLOM
K ČISTEJŠIEMU OVZDUŠIU

20. – 21.6. 2023
Demänová Rezort, Liptovský Mikuláš

MYSLIME GLOBÁLNE, ale ...



- Smernica o energetickej efektívnosti
- Smernica o energetickej hospodárnosti budov
- Smernica o podpore využívania OZE
- Smernica o obchodovaní s emisiami skleníkových plynov
- Taxonómia udržateľných investícií atď.



POZOR !

Žiadny EU úradník, žiadny eurokomisár a už vôbec nie europoslanec, nezodpovedá za to, že budete mať doma teplo a elektrinu.

KONAJME REGIONÁLNE AKO SLOVENSKO

- naša energetika je založená na prírodných danostiach Slovenska, riadi sa fyzikou a energetickými zákonmi,
- žijeme v miernom podnebnom páse, striedajú sa u nás 4 ročné obdobia
- množstvo dopadajúceho slnečného žiarenia cca 1 100 hodín/rok, vietor minimálny
- úplná náhrada zdrojov na fosílna palivá (plyn) v klimatických je ťažká



KONAJME REGIONÁLNE AKO SLOVENSKO



KONAJME REGIONÁLNE OD MESTA K MESTU

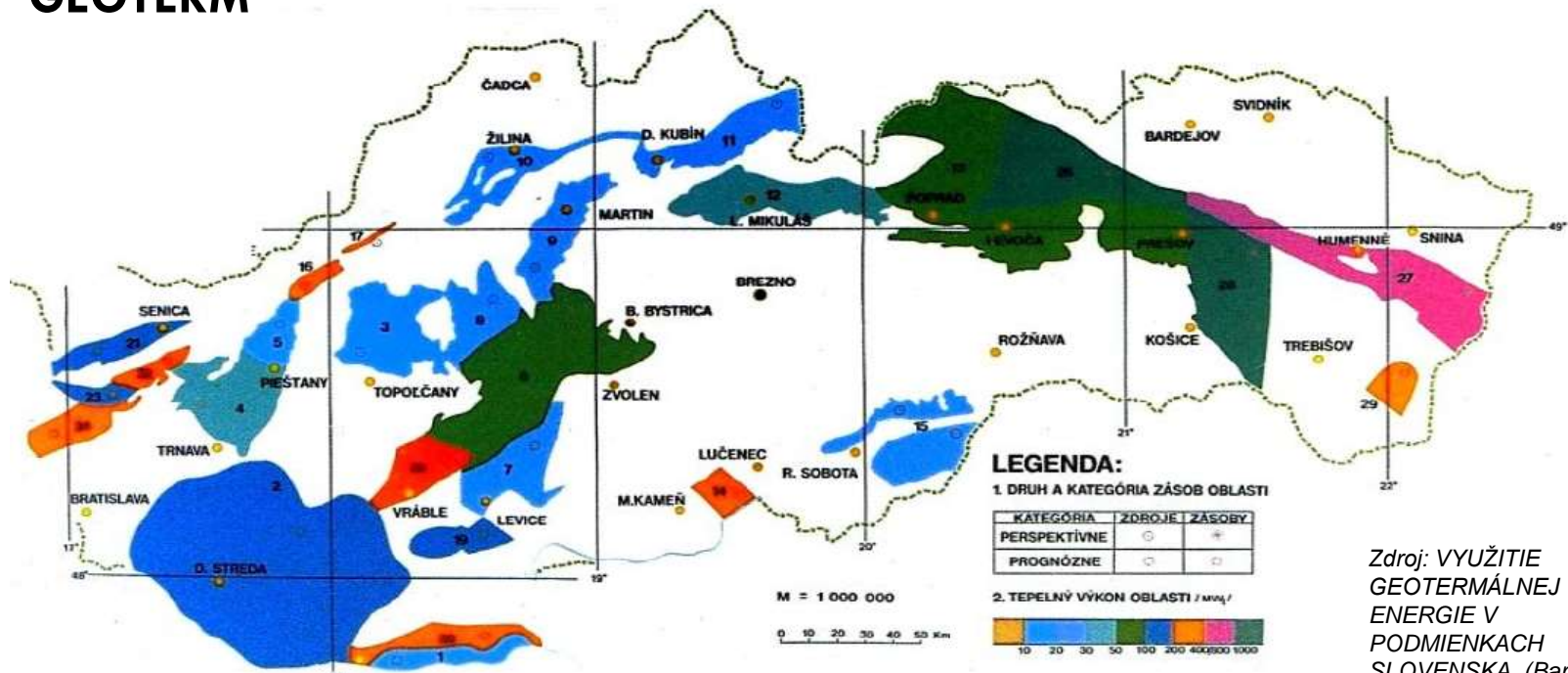
- Obec, mesto má jedinečné postavenie pri rozvoji energetických systémov ako plánovač a súčasne aj ako regulátor rozvoja.



- má v rukách územný plán obce a koncepciu rozvoja obce v oblasti tepelnej energetiky
- na jej rozhodnutiach závisí úspešnosť a efektívnosť pri dosahovaní cieľov ochrany zdrojov a životného prostredia v meste

KONAJME REGIONÁLNE OD MESTA K MESTU

GEOTERM



Rozloženie perspektívnych oblastí geotermálnych vôd na území Slovenska

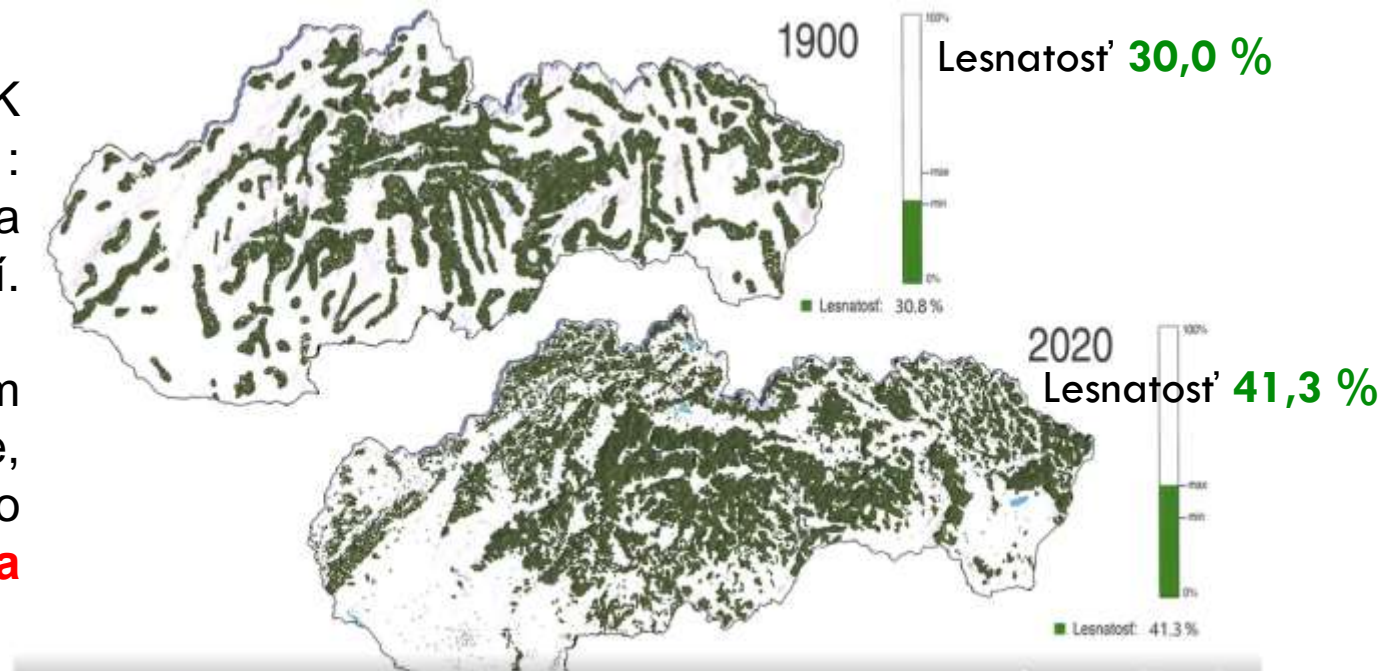
Zdroj: VYUŽITIE
GEOTERMÁLNEJ
ENERGIE V
PODMIENKACH
SLOVENSKA (Bartko,
Badida, Horbaj, Konkoly)

- Potreba úprav zjednodušenia povoľovacích procesov
- Nastavenie vhodných nástrojov financovania
- Podpora štátu investorom pri identifikácii a overení potenciálu vrtu

KONAJME REGIONÁLNE OD MESTA K MESTU

BIOMASA

- Podpredseda EK Frans Timmermans : „Bez biomasy sa nám to nepodarí. Potrebujeme biomasu v našom energetickom mixe, ale je nutné, aby to bola **správna biomasa**“
- Ktorí aktivisti určia, ktorá je tá **správna biomasa** ?



ZALESNENIE SLOVENSKA OD ROKU 1900 DO ROKU 2020

Zdroj: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR



Slovenský
zväz
výrobcov
tepla

SZVT
ROKOV SPOLOČNE

KONAJME REGIONÁLNE OD MESTA K MESTU

BIOPLYN _ BIOMETÁN

Bioplynové stanice - vzdialené od zdrojov tepla » využitie na výrobu elektriny a tepla pre lokálne využitie len v mieste výroby

Biometánové stanice – možnosť priameho pripojenia na distribučnú sieť plynu



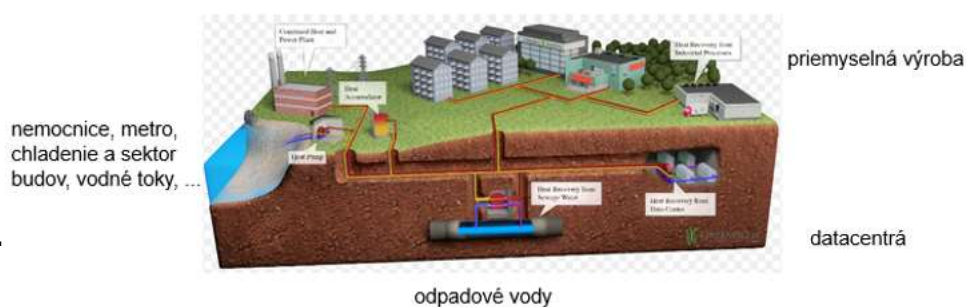
KONAJME REGIONÁLNE OD MESTA K MESTU

NÍZKO POTENCIÁLNE _ ODPADOVÉ TEPLLO

- Základným predpokladom pre efektívne využívanie odpadového nízko potenciálneho (NP) tepla je jeho zachytenie, transformácia na využiteľnú teplotu a distribúcia spotrebiteľovi – jedine cez CZT

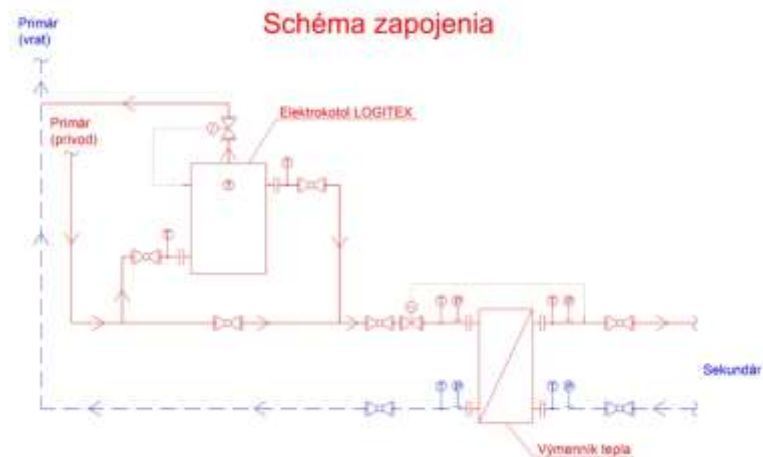
Kde vzniká odpadové teplo:

- pri výrobe elektriny sa odpadové teplo odvetrá do atmosféry (Dva bloky EMO emitujú cez chladiace veže odpadové teplo, ktorého množstvo zodpovedá takmer tretinovej spotrebe ZPN Slovenska)
- splašková voda po spracovaní v čistiarni odpadových vôd (ČOV)
- odpadová voda z priemyslu po prečistení a neutralizácii
- spracovanie potravín, liehovary, ...
- datacentrá ...



KONAJME REGIONÁLNE OD MESTA K MESTU

- **Fotovoltika** » elektrina » teplo
- s CZT prepojenie cez KOST » teplo z OZE bude započítané do CZT a dom nebude mať náklady na rezervovanú kapacitu
- náklady a prevádzka fotovoltiky » prevádzkovateľ CZT
- slnko 1 100 hod/rok



NÍZKOUHLÍKOVÉ PLYNY / VODÍK

Zdroj : biomasa, komunálny odpad ...

- Vytvoriť zo strany štátu podmienky pre nové hospodárske odvetvie » výroba obnoviteľných a nízko uhlíkových plynov (podobne a pre „biopalivá“)
- Technologicky a finančne náročné projekty



VODÍK

VODÍK _ elektrolýzou vody

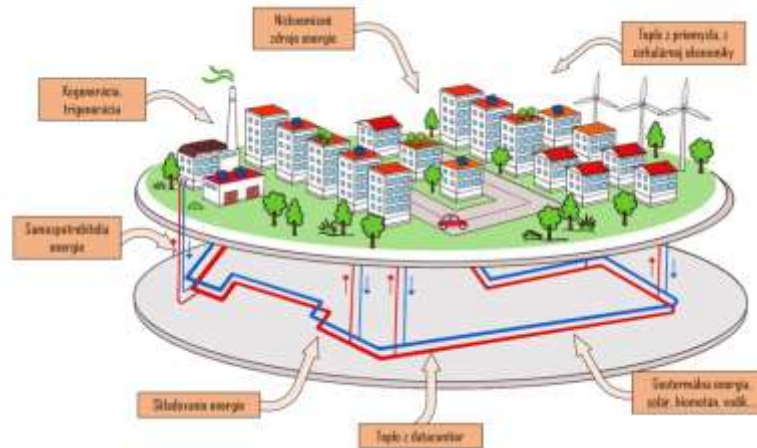
Využitie hlavne v doprave a priemysle



CZT = DEKARBONIZÁCIA a ČISTÉ OVZDUŠIE

Modernizácia objektov spotreby tepla vytvára predpoklady na ďalšiu modernizáciu teplárenskej infraštruktúry v smere prechodu na CZT IV. generácie **založenej na nižších teplotách** a umožní dodatočné využitie OZE a odpadového tepla.

Poskytuje energetickému systému flexibilitu prostredníctvom **skladovania tepelnej energie** (skladovanie energie vo forme tepla je 100 - krát lacnejšie ako skladovanie elektrickej energie).



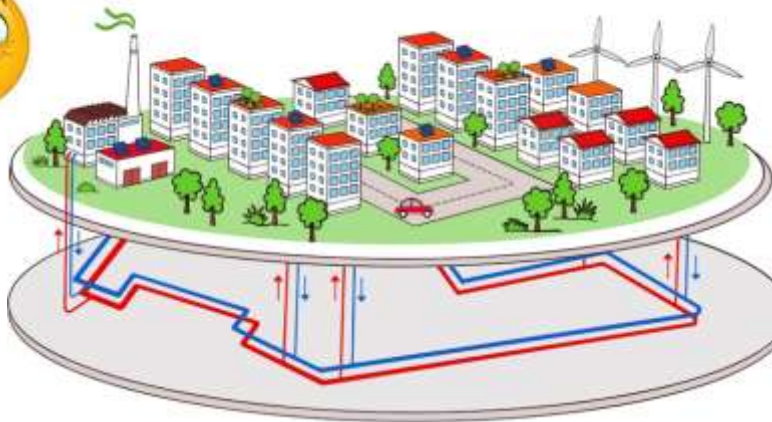
Najvhodnejší spôsob zásobovania teplom, umožňuje optimálne koncentrovať a následne efektívne využívať vznikajúce odpadové teplo a súčasne ho integrovať s ostatnými zdrojmi tepla na báze OZE, teplo z KVET



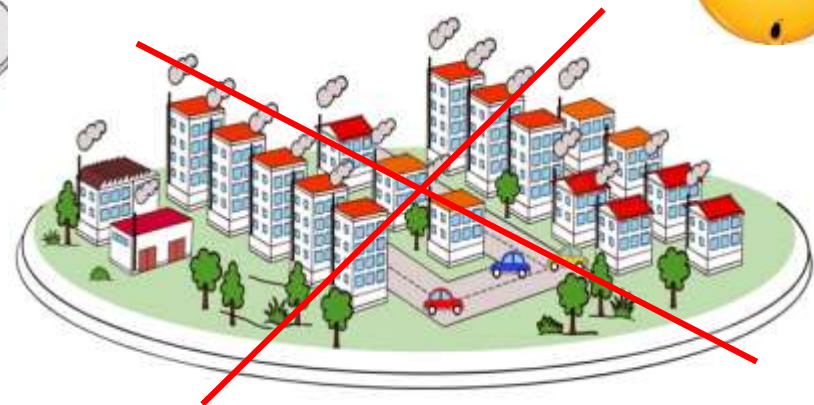
- Kogenerácia** prepojenie sektora elektroenergetiky a teplárstva.
- Synergie** medzi prevádzkovateľmi distribučných sústav elektro a sústav systémov CZT - poskytovanie **vyrovnávacích a systémových služieb.**

ZÁVER

Je v celospoločenskom záujme podporovať
**BEZPEČNÚ, UDRŽATEĽNÚ a NÁKLADOVO
EFEKTÍVNU** komunálnu energetiku .



A nie toto



Ing. Stanislav Janiš
Slovenský zväz výrobcov tepla
Unionka 54
Zvolen
stanislav.janis@szvt.sk
+421915820071