



Středočeské inovační centrum

Smart
Innovation
Cooperation



Výzkumná platforma - Energetika

2018: SIC RESEARCH, Dolní Břežany, 8. 3. 2018

Rut Bízková, Martina Krčová SIC, www.s-ic.cz

Návrhová část Programu rozvoje Středočeského kraje

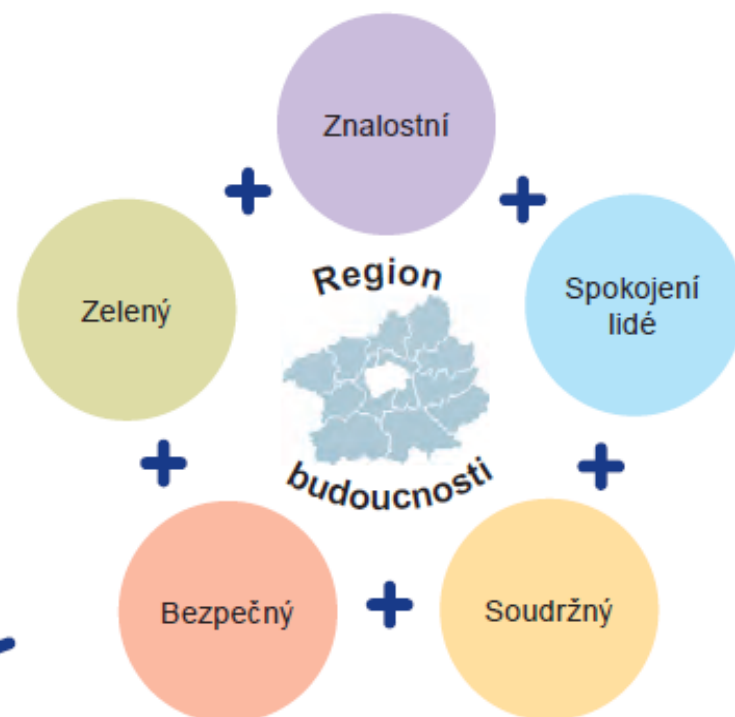
Vize

Středočeský kraj – region budoucnosti

Chceme, aby se Střední Čechy staly jedním z nejbohatších regionů Evropy. Budeme usilovat o to, aby co nejvíce občanů Středočeského kraje mělo možnost aktivního života, a podpoříme vznik kvalitních pracovních míst.“

Cíl 2030: Region, kde se dobře žije na všech místech, všem generacím a lidem se všemi stupni vzdělání.

Strategické směry rozvoje



Prioritní oblasti

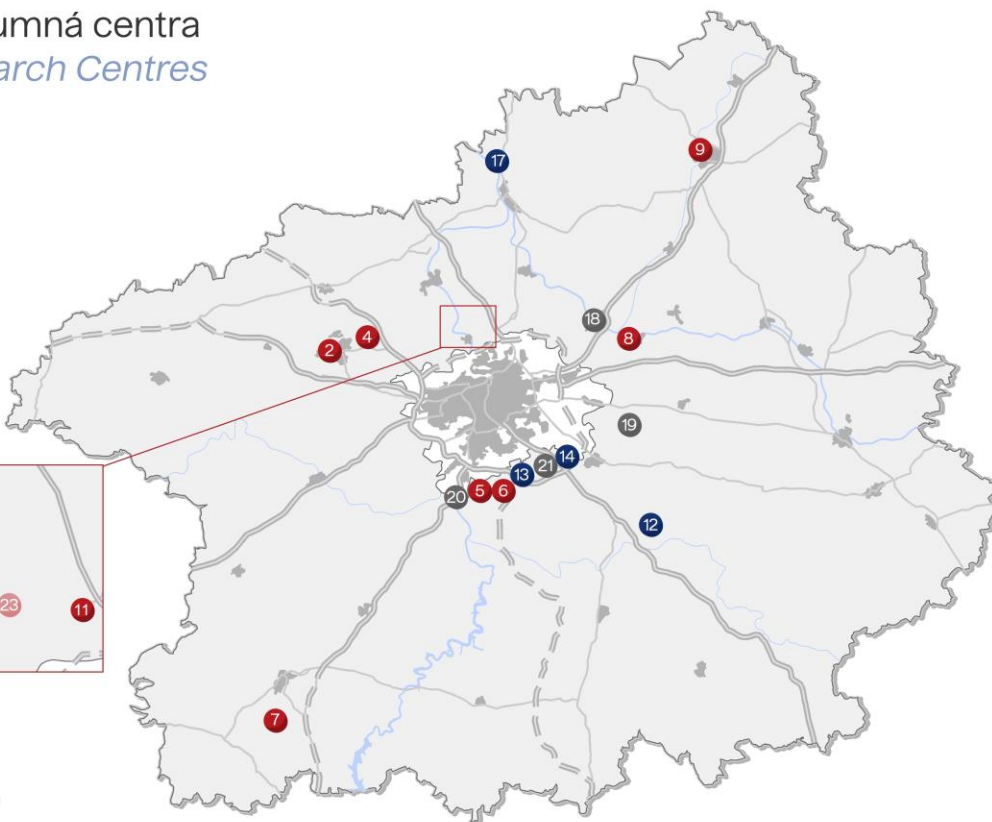
- ▶ Ekonomický rozvoj a VaV
- ▶ Cestovní ruch
- ▶ Lidské zdroje a vzdělanost
- ▶ Doprava
- ▶ Energetická infrastruktura
- ▶ Životní prostředí
- ▶ ICT infrastruktura
- ▶ Sociální služby
- ▶ Zdravotnictví
- ▶ Kultura

Specifické cíle

Výzkumná centra ve SČK

Hlavní výzvou je větší propojení VO s firmami a veřejnou správou

Výzkumná centra
Research Centres



Technická

- 1 Centrum výzkumu Řež s.r.o.
- 2 ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství
- 3 ČVUT v Praze, Fakulta strojní, CVUM
- 4 ČVUT v Praze, UCEEB
- 5 Fyzikální ústav AV ČR, (HiLASE)
- 6 Fyzikální ústav AV ČR, ELI
- 7 Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany
- 8 SVÚM a.s.
- 9 ŠKODA AUTO VŠ o.p.s.
- 10 ÚJV Řež, a. s.
- 11 Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický



Přírodovědná

- 12 Astronomický ústav AV ČR
- 13 Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci (BIOCEV)
- 14 Botanický ústav AV ČR
- 15 Ústav anorganické chemie AV ČR
- 16 Ústav jaderné fyziky AV ČR
- 17 Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR



Zemědělská

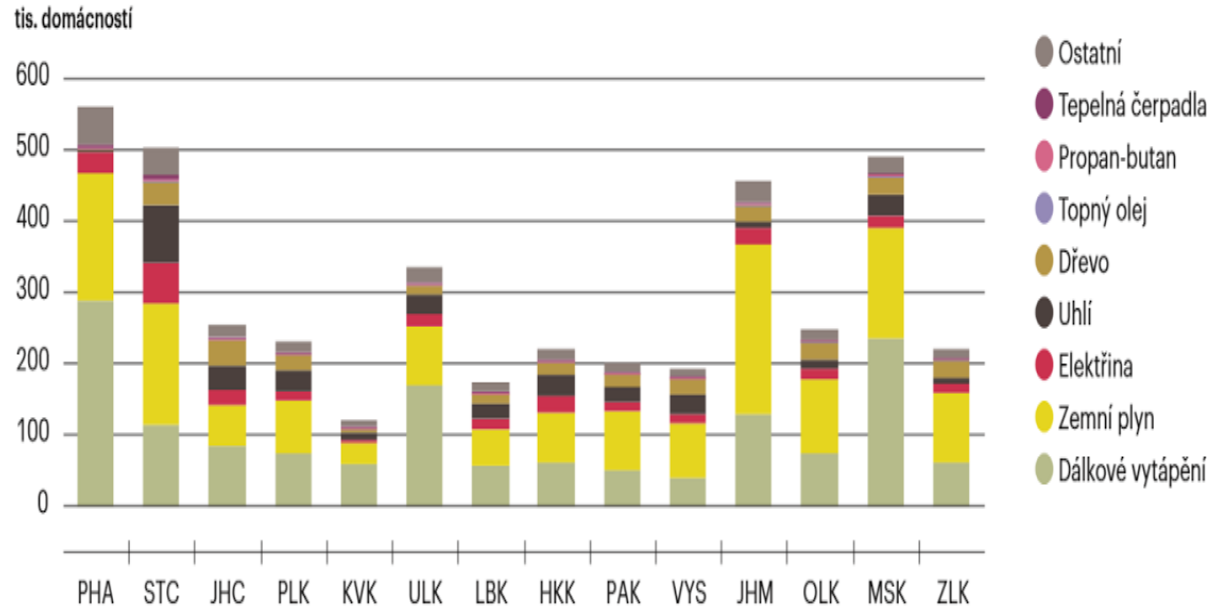
- 18 Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
- 19 Výzkumné centrum SELTON, s.r.o.
- 20 Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti
- 21 Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví
- 22 Výzkumný ústav včelařský, s.r.o.



Humanitní

- 23 Národní ústav duševního zdraví

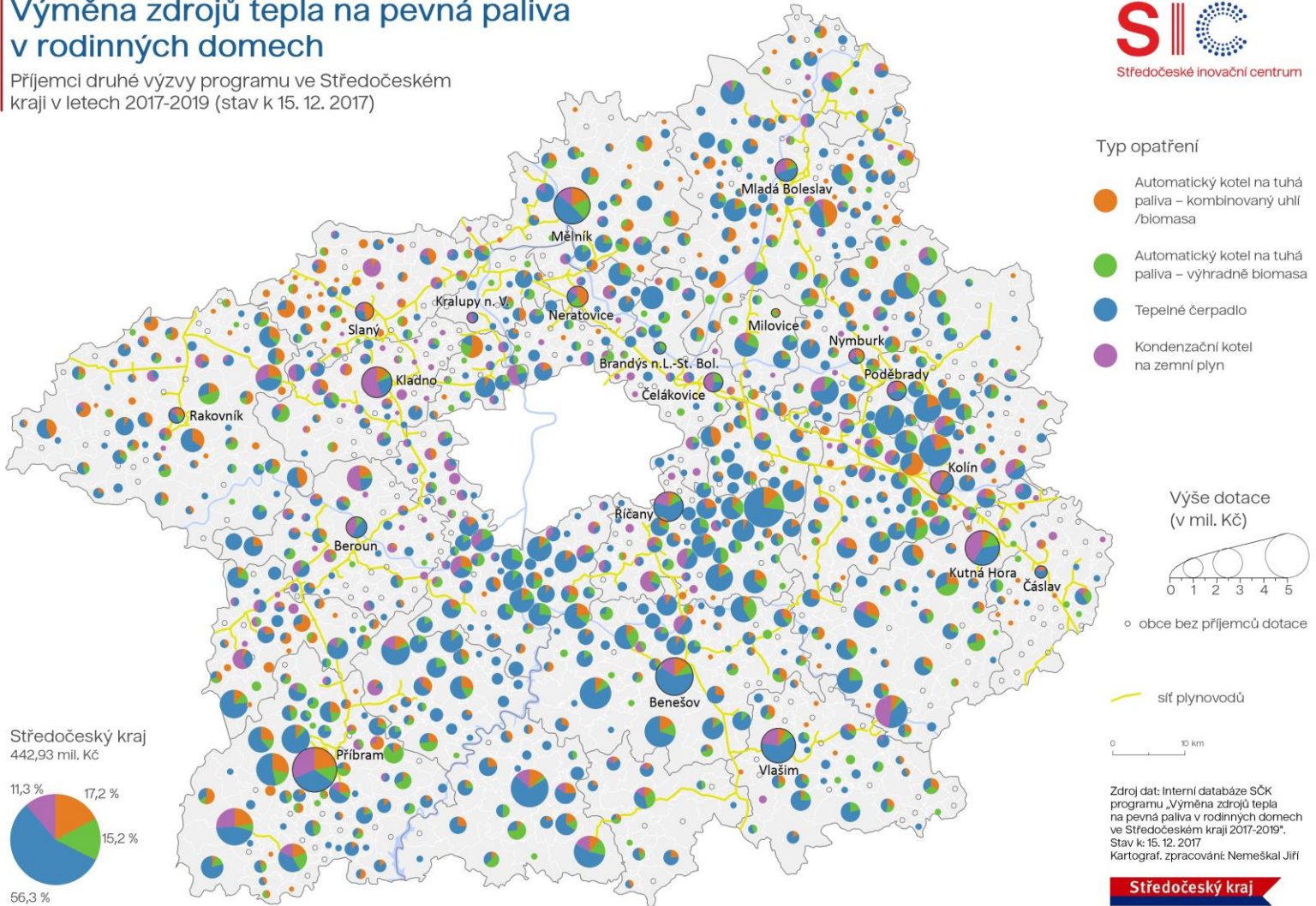
Energetická infrastruktura – Způsob vytápění domácností v krajích ČR (tis. domácností), 2015



Zdroj: ČHMÚ

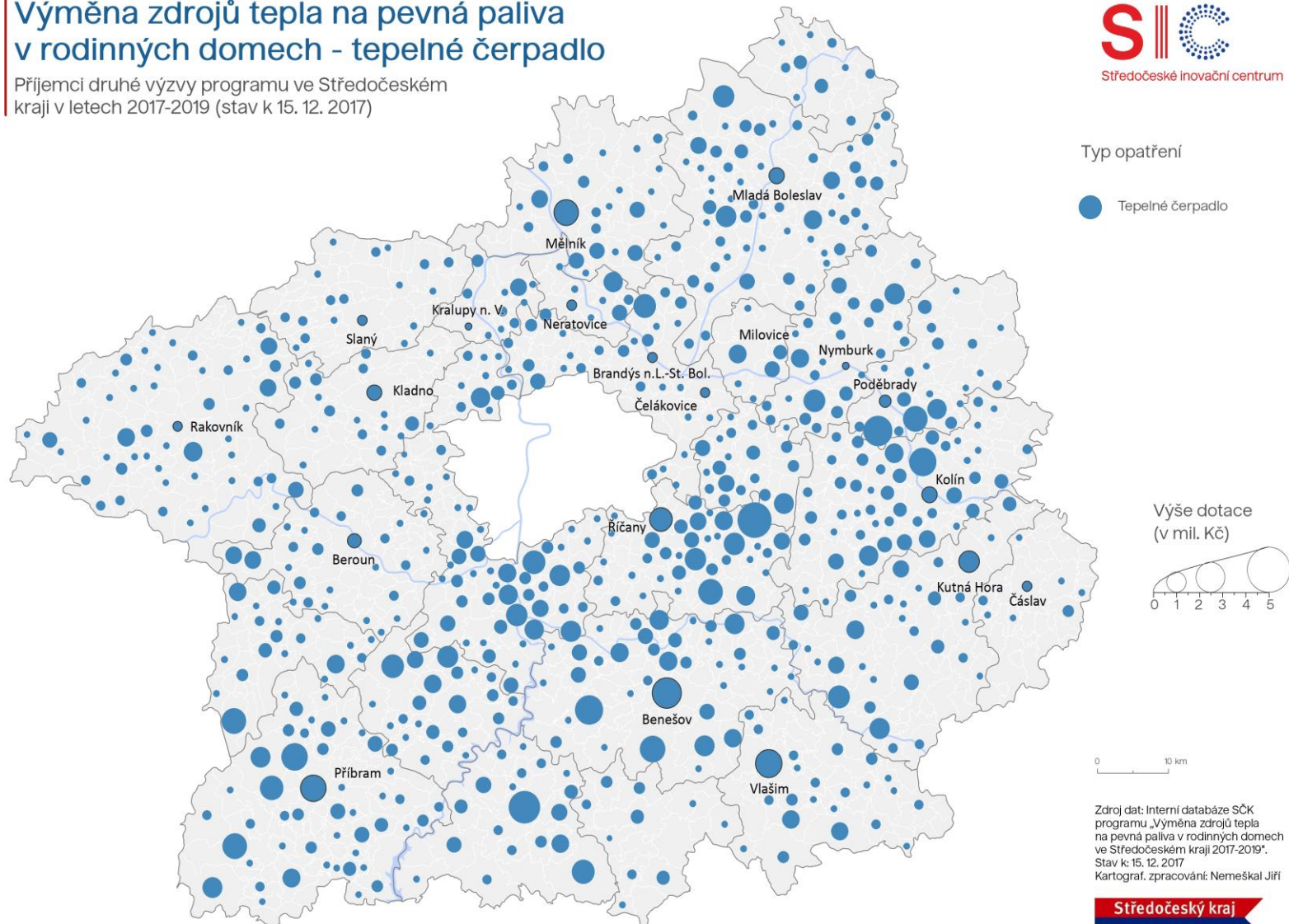
Výměna zdrojů tepla na pevná paliva v rodinných domech

Příjemci druhé výzvy programu ve Středočeském kraji v letech 2017-2019 (stav k 15. 12. 2017)



Výměna zdrojů tepla na pevná paliva v rodinných domech - tepelné čerpadlo

Příjemci druhé výzvy programu ve Středočeském
kraji v letech 2017-2019 (stav k 15. 12. 2017)



Cíl 2030 - Specifický cíl 5.1: Zajistit energeticky efektivní region založený na optimalizované, udržitelné a efektivní Energetice 4.0

Cíle bude dosaženo:

- postupnou integrací efektivní decentralizované energetiky, chytrých sítí včetně posílení transformačního výkonu 400/110 kV a vyššího podílu obnovitelných zdrojů,
- Středočeská města a obce se z prostých spotřebitelů energie změní také na výrobce a místní poskytovatele při využití místně dostupných zdrojů energie,
- realizací energetických úspor a zvyšování energetické účinnosti ve všech třech spotřebitelských sektorech (domácnosti, terciár, průmysl).

Typová opatření

- Analýza potenciálu místních energetických zdrojů a vytvoření mapy energeticky efektivních regionů v kraji
- Mapový portál energetické statistiky
- Aktivní spolupráce při povolovacích procedurách při žádostech pro posílení transformačního výkonu 400/110 kV a podpora efektivního centrálního zdroje
- Zavedení energetického managementu podle ČSN EN ISO 50001
- Revize “mrtvých” přípojek v plynárenství, vyhodnocení dopadu “kotlíkových” dotací a návrh dalšího postupu pro odklon od vytápění uhlím

SIC RESEARCH – budoucí řešení

Vznik SIC RESEARCH jako odborné podpory při hledání nových řešení problémů ve středočeských obcích s možným uplatněním na národní i mezinárodní úrovni.

Cíl: Zlepšení kvality života v **malých obcích** prostřednictvím propojování výzkumných institucí **multidisciplinárního** zaměření při hledání nových inovativních řešení.

Aktivity SIC RESEARCH by měly v ideálním případě vyústit v návrhy řešení pro malé obce, následnému zapojení podnikatelského sektoru a využití těchto řešení v praxi.

Energetika

- Martina Krčová

Odpady a CE

- Lucie Nencková

Chytrý region

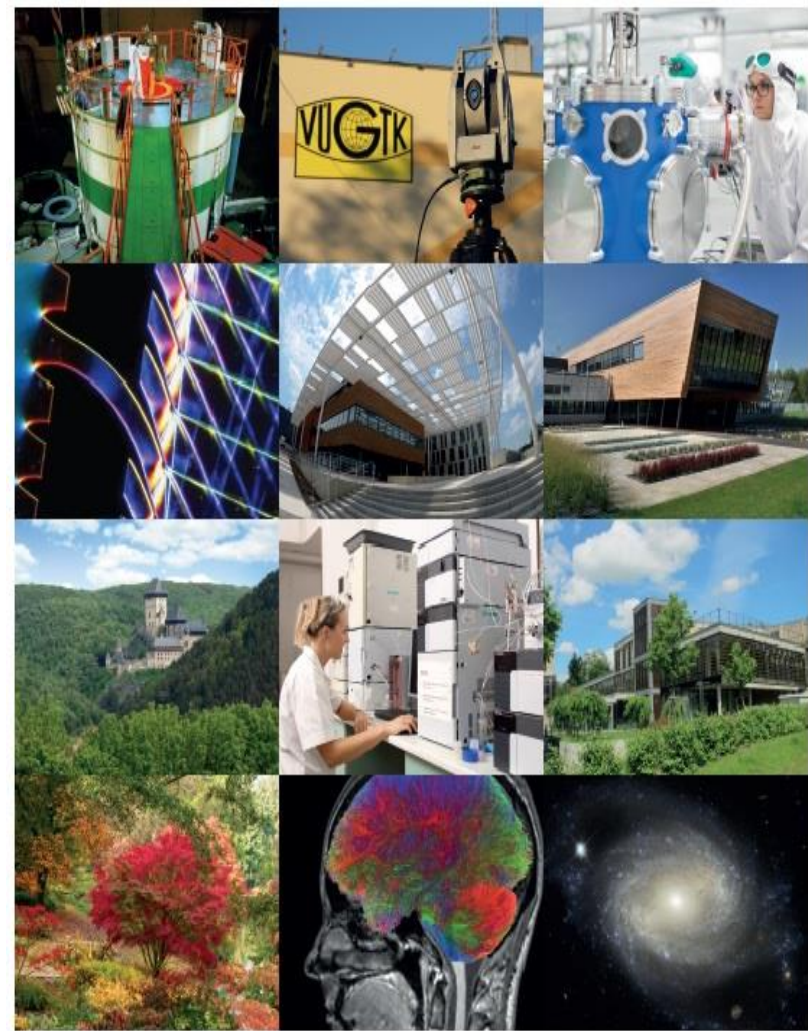
- Přemysl Růžička

Voda

- vz. Lucie Nencková

Doprava

- vz. Lucie Nencková





Inovační centrum

- identifikace problémů v území
- participace na stanovení výzkumné otázky
- mapování výzkumných organizací
- mapování finančních zdrojů
- zajišťování organizační stránky (komunikace, úložiště dat, místo setkání)
- iniciování společného projektového záměru
- vyhodnocuje úspěšnost
- diseminace výsledků
- sdílení a prosazování dobré praxe

Expertní skupina

Výzkumné organizace

Veřejná správa a samospráva

- participace na stanovení cíle a výzkumné otázky
- uzavírají smlouvu o Společném výzkumu
- podporují svojí aktivní účastí multidisciplinární nebo dílčí řešení
- zajišťování organizační stránky u jednotlivých projektů
- sdílení dobré praxe

- identifikace problému v území
- participace na stanovení cíle a výzkumné otázky
- poskytování aktuálních informací z území
- hledání vhodných lokalit pro pilotní projekty
- využívání výsledků v praxi

Zdroje financování – Energetika – dle specifikace zadání

- Monitoring finančních zdrojů – kapitola v Programu rozvoje Středočeského kraje
- KAPPA (Norské fondy)
- TAČR – Théta
- Středočeský kraj
- Horizont 2020

- Decentralizace sítí jako trend by měla být diskutována s municipalitami a jimi ovlivňována
- Rozvoj lokálních zdrojů elektřiny, optimalizace jejich řízení a jejich integrace do distribuční soustavy
- Využití energetického potenciálu území v závislosti na přírodních podmínkách
- Spotřebitel se mění ve výrobce a poskytovatele, akumulace a její využití
- Datová centra a využití jejich energetického potenciálu pro okolní obce
- Sdílení znalostí lokálních expertů k odborným tématům v rámci území

- Nové technologie
 - Technologie pro totální využití uhlí
 - CCS - Carbon Capture and Storage - metoda zachycování a skladování uhlíkových emisí
 - Malé jaderné reaktory pro vytopenské a teplárenské účely
 - Vodíkové technologie
- Smart City - Region, Smart Grid
- Energetické účinnosti a úspory
- Energetická statistika
- Územní energetické koncepce
- Podpora využití odpadu