



Interreg
Europe



Co-funded by
the European Union

REC4EU

SIEA
SLOVENSKÁ
INOVAČNÁ
A ENERGETICKÁ
AGENTÚRA

Energetické komunity na Slovensku

Mgr. Stanislav Laktiš

Workshop Energetické komunity na Slovensku, 16.6.2023

9:00-9:20	Privítanie, úvod do témy	Stanislav Laktiš, SIEA
9:20-10:45	Tematické prednášky (regulačné, technické, ekonomické a sociálne aspekty energetických komunit)	
	Nová vyhláška o pravidlách trhu s elektrinou	Michal Hudec , Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (online)
	Technická stránka a modely fungovania energetických komunit	Pavel Šimon , Žilinská univerzita, Fakulta elektrotechniky a informačných technológií (online)
	Financovanie energetických komunit – skúsenosti z Európy (v anglickom jazyku)	Chris Vrettos , REScoop (Belgicko)
	Využívanie ekonomiky rozsahu v energetických komunitách – skúsenosti zo spoločného nákupu FV a tepelných čerpadiel	Petra Čakovská , Spoločnosť ochrany spotrebiteľov
	Prestávka na kávu a občerstvenie- 15 minút	
11:00-12:00	Diskusia k SWOT analýze a návrhom opatrení	
	Predstavenie návrhu SWOT analýzy projektu REC4EU a návrhov opatrení pre Zelenú dohodu pre budovy	Stanislav Laktiš, SIEA

CIEĽ A OBSAH WORKSHOPU

- Predstavenie projektov REC4EU a Zelená dohoda pre budovy
- Čo je to energetická komunita a aké sú skúsenosti zo zahraničia
- Prieskum vnímania OZE a energetických komunít
- Diskusia a doplnenie SWOT analýzy a návrhov na zlepšenie situácie energetických komunít
- Založenie stálej skupiny stakeholderov a nastavenie vzájomnej spolupráce
- Výmena vedomostí a skúseností

PROJEKT REC₄EU

zameriava sa na rozvoj energetických spoločností v regiónoch a rozvoj nástrojov na podporu ich vzniku a udržateľného fungovania.

Interreg
Europe



Co-funded by
the European Union

REC₄EU

Plánované aktivity v 3 krokoch

Krok 1 - analýza stavu EK v partnerských štátoch/regiónoch. **Výsledná SWOT analýza** sa bude týkať bariér v 4 oblastiach:

- **technická** (systémová integrácia, využívanie IT technológií na účely optimalizácie atď.);
- **regulačná** (transpozícia smerníc, niekoľko úrovní riadenia, kombinácia verejného a súkromného sektora);
- **ekonomická** (potrebné investície);
- **sociálna** (prijatie, zmena správania, aktívna účasť).

Krok 2 identifikácia príkladov dobrej praxe, ktoré pomôžu regionálnym samosprávam (mestám, obciam, VÚC) prekonať spomínané bariéry a vytvoriť systémy, ktoré pomôžu EK pri vzniku a zavádzaní do praxe

Krok 3 bude smerovať k **pozitívnej zmene v rámci Programu Slovensko**, tak by boli EK adekvátne podporené.



1,813,832



01 Mar 2023-
31 May 2027

Reflektuje na všetky potreby, ktoré sú nevyhnutné na prechod na **efektívne a uhlíkovo neutrálne stavebníctvo, ktorého financovanie bude udržateľné a stabilné.**

- **spoločný projekt SR a ČR** - vytvoriť okrúhle stoly pre široký dialóg so stakeholdermi a dotknutými stranami
- **Hlavné výzvy:** Udržateľné investície (EÚ Taxonómia a ESG), technologické a sociálne inovácie a digitalizácia, nízka produktivita práce, budovanie energeticky pozitívnych budov a oblastí, ľudský kapitál – nedostatok pracovníkov, vzdelávanie a investície doň
- **Energetické komunity** – podpora participatívneho financovania, nové modely financovania a zelené produkty pre EK, PED, vytvorenie schémy podpory



Tento projekt získal financovanie z programu Európskej únie pre výskum a inovácie Horizont 2020 na základe grantovej zmluvy č. 101032653



PRÍNOSY ENERGETICKÝCH SPOLOČENSTIEV

HOSPODÁRSKE PRÍNOSY

- Podpora **lokálnej zamestnanosti** a **ekonomickej stability**
- **Zisky z vlastnej výroby zostávajú v lokalite/v regióne.**
- **Nižšie účty** za energiu pre zúčastnených spotrebiteľov

ENVIRONMENTÁLNE PRÍNOSY

- **Lokálna výroba a využívanie** obnoviteľnej energie
- **Zníženie emisií skleníkových plynov**
- **Zníženie spotreby energie v dôsledku riadenia spotreby a zvýšenia informovanosti** zúčastnených domácností

SOCIÁLNE PRÍNOSY

- **Aktívna účasť občanov** na rozhodovaní o energetike
- Vysoká miera **zabezpečenia dodávok energií, odolnosť voči výkyvom trhu**
- Poskytovanie doplnkových služieb, programy na **zmierňovanie energetickej chudoby** – zisky použité na podporu najohrozenejších členov



PRÍKLADY DOBREJ PRAXE ZO ZAHRANIČIA



PRÍKLAD DOBREJ PRAXE: GRUNNEGER POWER

Mesto: Holandsko, Groningen

OZE: Slnko

Iniciátor: občania + mesto



Energetické spoločenstvo založené v roku 2011 niekorymi nadšencami. Momentálne má 2300 členov. Využitím rôznych typov financovania, strategickým marketingom a veľmi úzkou spoluprácou s mestom Groningen sa podarilo realizovať viacero úspešných projektov zameraných využitie solárnej energie a do budúcnosti aj centrálného vykurovania obnoviteľným teplom. Projekty:

- Inštalovanie FV panelov na strechu a zdieľanie energie cez distribútora zelenej elektriny.
- Zdieľaná strecha a solárny park
- Inovácie – vývoj systému CZT
- Vzdelávanie v oblasti energetickej efektívnosti budov



© Grunneger Power - Zonnepark

SOLÁRNY PARK VIERVERLATEN - GRUNNEGER POWER



Miesto realizácie:

Holandsko, Groningen

Web: gunnegerpower.nl

Počet FV panelov: 7 777

270 Wp 1 panel

Ročná produkcia: 2300 MWh –
spotreba 800 domácností

Zdroje:

- mesto Groningen (GrESCO)
– 2,5 mil. € + dotácia 200 tisíc € a výnos z predaja elektriny
- Predaj parku Grunneger power – crowdfunding 1,3 mil. € + úver
- 1 panel (certifikát) na 15 rokov – 350 € + 3 % ročný výnos (85 €)

© Grunneger Power - Zonnepark Vierverlaten



PRÍKLAD DOBREJ PRAXE: NAJZELENŠÍ DISTRIBUTOR ELEKTRINY V HOLANDSKU – ENERGIE VANONS



Miesto realizácie: Holandsko, Groningen

Web: energie.vanons.org

Zdroje: počiatočná investícia 400-tisíc €

Dodáva elektrinu, ktorú vykupuje od 100 energetických spoločností (7,5 GWh/rok) takmer 5-tisíc odberateľom.

Podiel na zisku sa vracia spoločnostvám.



PRÍKLAD DOBREJ PRAXE: PRVÁ KOMUNITNÁ KOTOLŇA NA BIOMASU VO FRANCÚZSKU



Miesto realizácie: Lucinges, Francúzsko

Web: energie-partagee.org/projets/forestener-lucinges/

OZE: drevná štiepka

Iniciátor: obec

Zdroje: 1 071 500 € - 41 % grant regiónu Auvergne-Rhône-Alpes, 36 % od občanov z prostriedkov, ktoré pomohla zozbierať spoločnosť **Energie Partagée** (akcionármi je 5-tisíc občanov Francúzska), a 23 % predstavoval bankový úver.

Výrobu, distribúciu a predaj tepla delegovalo mesto na obdobie 20 rokov na spoločnosť **ForestEner**, ktorá pripravila návrh, realizáciu, financovanie a prevádzku celého systému vykurovania. Po uplynutí tohto času prejde vybudovaná infraštruktúra do vlastníctva obce.

Zakladateľmi spoločnosti ForestEner sú miestne združenia Énergie Partagée, Enercoop Rhône-Alpes, konštrukčná kancelária éepos a výrobca kotlov na drevo Hargassner

2 kotly – 150 a 330 kW nahradili 50 kotlov na vykurovací olej. Produkcia 1100 MWh/ročne. Úspora CO₂ – 300 ton ročne

Zásobujú teplom šesť mestských budov, tri bytové komplexy s 57 bytmi, päť rodinných domov, pivovar a jeden ďalší podnik. Zhruba 80 % použitej drevnej štiepky pochádza z miestnych lesov v okruhu do 30 km.

Source: <https://projects2014-2020.interregeurope.eu/shrec/good-practices/>



PRÍKLAD DOBREJ PRAXE: PRÉAU DE COLIBRIS - ELEKTRINA A OHREV VODY NA VLASTNEJ STRECHE

Miesto realizácie: Voiron, Francúzsko

Web: interregeurope.eu/good-practices/photovoltaic-and-thermal-power-plant-of-the-preau-des-colibris-in-voiron

OZE: slnečná energia

Iniciátor: obyvatelia BD

Zdroje:

- FV panely - 20-tisíc €
- systém vykurovania a ohrev vody solárnymi kolektormi – 15-tisíc € , 9 tisíc € dotácia

Inštalácie:

- FV panely - 60m² s výkonom 9 kWp, produkcia 10-tisíc kWh
- Solárny systém – 6 kW, úspora 50 % plynu

Finančný model:

- **Buxia energies** - jednoduchá spoločnosť na akcie (j.s.a.)
- FV systém – Spoločnosť platí nájomné za využívanie strechy a profituje z predaja vyrobenej elektriny distribútorovi za garantovanú výkupnú cenu na 20 rokov. Zisk je použitý na pokrytie nákladov inštalácie, vyplatenie akcionárov a financovanie nových inštalácií.
- Solárny systém si spoločenstvo vlastníkov bytov prenajíma od Buxia energies, nájomnú zmluvu majú uzavretú na 10 rokov. Suma nájmu je vyrátaná na základe plánovanej úspory plynu



PRÍKLAD DOBREJ PRAXE: KOMUNITNÝ MOBILNÝ KOTOL NA BIOMASU V MAZET-SAINT-VOY

Miesto realizácie: obec Mazet-Saint-Voy, Francúzsko

Web: interregeurope.eu/good-practices/a-community-mobile-wood-boiler-in-mazet-saint-voy

OZE: biomasa

Iniciátor: samospráva

Zdroje:

- dotácie od francúzskej energetickej agentúry a regiónu Auvergne-Rhône-Alpes aj financie lokálnych firiem a občanov (100-tisíc €).

- cena 1 kotolne od 70- do 165-tisíc €.

Inštalácie:

5 mikroteplární s výkonom do 200 kW. Produkcia tepla sa pohybuje od 70 do 200 MWh/rok

Énergie Partagée – zabezpečovalo komunikáciu a získavanie finančných prostriedkov

ERE43 - konzultačná firma so štatútom družstva kolektívneho záujmu, tzv. SCIC – Société Coopérative d'Intérêt Collectif – zabezpečila inštalácie a vývoj mikroteplární



SITUÁCIA NA SLOVENSKU



DEFINÍCIA ENERGETICKÉHO SPOLOČENSTVA A KOMUNITY

Účel energetického spoločenstva: Prinášať svojim členom, spoločníkom alebo svojmu regiónu environmentálne, hospodárske a sociálne prínosy

Energetické spoločenstvo

je právnická osoba:

- a) založená na účel výroby elektriny, dodávky elektriny, zdieľania elektriny, uskladňovania elektriny, činnosti agregácie, distribúcie elektriny, prevádzky nabíjacej stanice alebo výkonu iných činností alebo poskytovania iných služieb súvisiacich so zabezpečením energetických potrieb jej členov alebo spoločníkov,

Komunita vyrábajúca energiu z OZE je právnická osoba:

- a) založená na účel výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov energie alebo biometánu a ktorá súčasne môže byť založená na účel dodávky elektriny alebo plynu, zdieľania elektriny z obnoviteľných zdrojov energie alebo biometánu, uskladňovania elektriny z obnoviteľných zdrojov energie, činnosti agregácie, distribúcie elektriny, prevádzky nabíjacej stanice alebo výkonu iných činností alebo poskytovania iných služieb súvisiacich so zabezpečením energetických potrieb jej členov

Demokratické princípy – vstúpiť, nadobudnúť podiel a inak sa stať členom, vystúpiť, ukončiť účasť alebo členstvo na základe rozhodnutia člena

Členovia – FO, MSP, VÚC, obce v rámci VÚC. Môžu vykonávať kontrolu fungovania spoločenstva

POTENCIÁLNE ČINNOSTI ENERGETICKÝCH SPOLOČENSTIEV

Činnosť	ES	KOZE
Výroba elektriny		 +plyn/biometán
Dodávky elektriny		 +plyn
Zdieľanie elektriny		 + biometán
Uskladňovanie elektriny		
Činnosť agregácie		
Distribúcia elektriny		
Vlastniť, prevádzkovať, prenajímať miestnu distribučnú sieť		
Prevádzka nabíjacej stanice		
Služby na zabezpečenie energetických potrieb členov		
Ostatné energetické aktivity		

Činnosti nie sú vykonávané za účelom zisku

KROKY PRE ROZVOJ ENERGETICKÝCH SPOLOČENSTIEV NA SLOVENSKU

- ✓ Novela zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike, ktorá nadobudla účinnosť dňa 1. 10. 2022
- ✓ Vznikajú prvé iniciatívy – miestne akčné skupiny a Klaster energetických komunít Slovenska
- ✓ Program Slovensko identifikuje energetické spoločenstvá ako oprávnený subjekt a predpokladá ciele podporu
- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (URSO)
 - vydáva a eviduje osvedčenia pre energetické spoločenstvá
 - pripravuje sa vyhlášku, ktorou sa stanovujú pravidlá fungovania trhu s elektrinou a plynom,
 - pripraví revíziu vyhlášky o cenovej regulácii s cieľom upraviť distribučné tarify
- Organizátor krátkodobého trhu s elektrinou (OKTE)
 - pripravuje projekt energetického dátového centra (EDC), ktoré bude slúžiť na zúčtovanie a rozdeľovanie vyrobeného množstva elektriny medzi členov
 - T: polovica 2024, prvá fáza do konca roku 2023
- SIEA
 - vybuduje krajské energetické centrá, ktoré môžu poskytnúť odbornú podporu, T: 2024

Zmena trhu s energiou a správania spotrebiteľov = čas a trpezlivosť

AKO ZAČAŤ?

1. Definovať si cieľ
2. Získať čo najviac informácií o energetických spoločenstvách, dostupných technológiách a projektoch
3. Rokovať so subjektami, ktorí môžu projekt podporiť
4. Komunikovať s inými energetickými spoločenstvami a zdieľať skúsenosti, aj zo zahraničia
5. Definovať prvý projekt, nezáleží na rozsahu
6. Zapojiť odborníkov na plánovanie
7. Definovať právnu formu spoločenstva, biznis model a práva a povinnosti v rámci spoločenstva
8. Transparentne informovať verejnosť o svojich zámeroch a plánoch na získanie širokej podpory
9. Organizovať informačné podujatia pre členov, ale aj nečlenov spoločenstva

10. Formálne založenie energetického spoločenstva
11. Realizácia projektu

HLAVNÉ VÝZVY

1. Prioritou je samospotreba a využívanie energie lokálne - v komunite
2. Zatiaľ chýbajúca legislatíva a regulačné prostredie
3. Precízne nastavenie modelu spoločenstva – technické, právne, obchodné
4. Systematický manažment. Niektorí sa musia „obetovať“, podobne ako v spoločenstvách vlastníkov bytov
5. Komunita postavená na OZE bude musieť pravdepodobne dokupovať elektrinu za trhovú cenu, pri nevhodnom nastavení nemusí byť ekonomika udržateľná.
6. Edukácia a nábor členov tak, aby pochopili aj riziká a obmedzenia (napríklad obmedzenie maximálnej okamžitej spotreby počas dňa)
7. Zabezpečenie potrebného financovania. Podpora prostredníctvom Programu Slovensko sa pripravuje, ale má limitované zdroje.
8. Podpora by mala odzrkadľovať prínos komunity pre celý trh a nezaťažovať „nečlenov“.

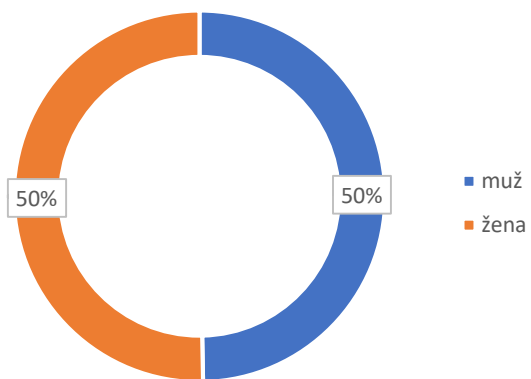
PRIESKUM VNÍMANIA OZE A ENERGETICKÝCH KOMUNÍT VEREJNOSŤOU 2023

- Cieľ: zmapovať, ako verejnosť vníma obnoviteľné zdroje energie a ich využívanie v praxi
- Realizácia prieskumu: máj 2023
- Dotazník pripravený v nástroji Microsoft Forms
- Forma: online, link na dotazník distribuovaný cez sociálne siete SIEA, newsletter SIEA, e-mailom
- Zapojilo sa celkovo 326 respondentov

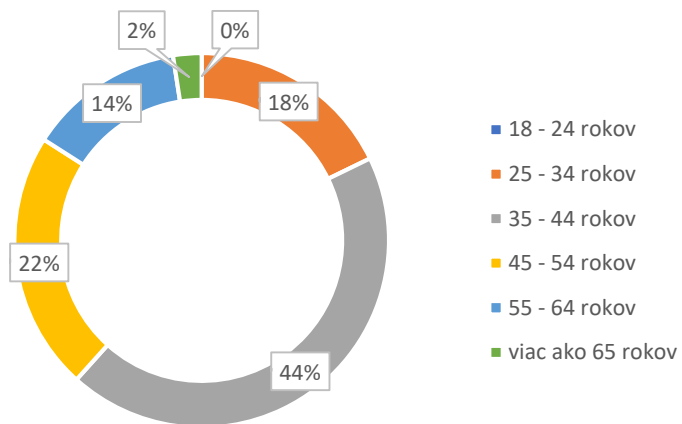


Údaje o respondentoch

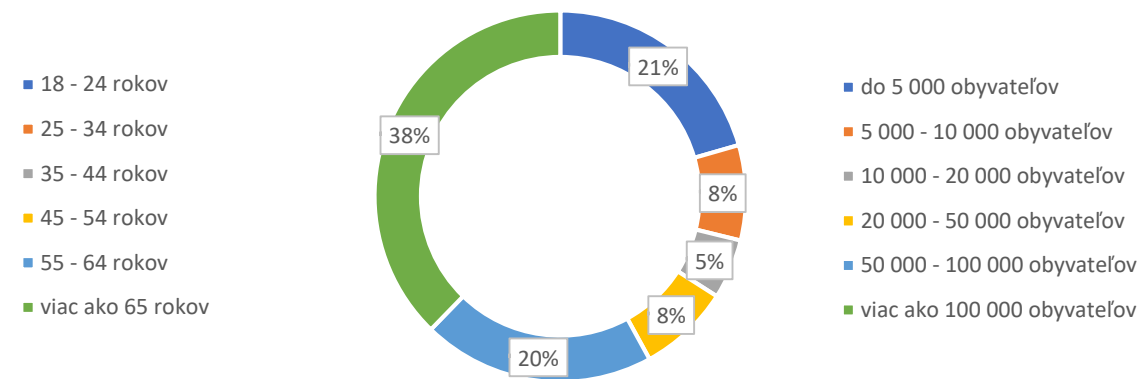
Pohlavie



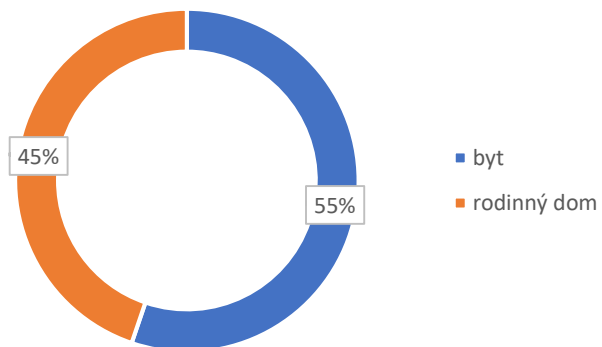
Vek



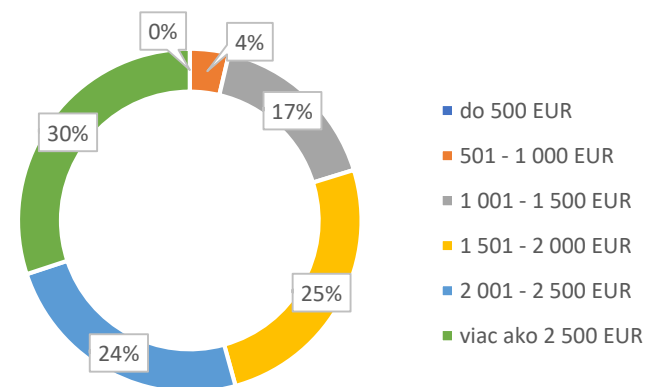
Miesto bydliska



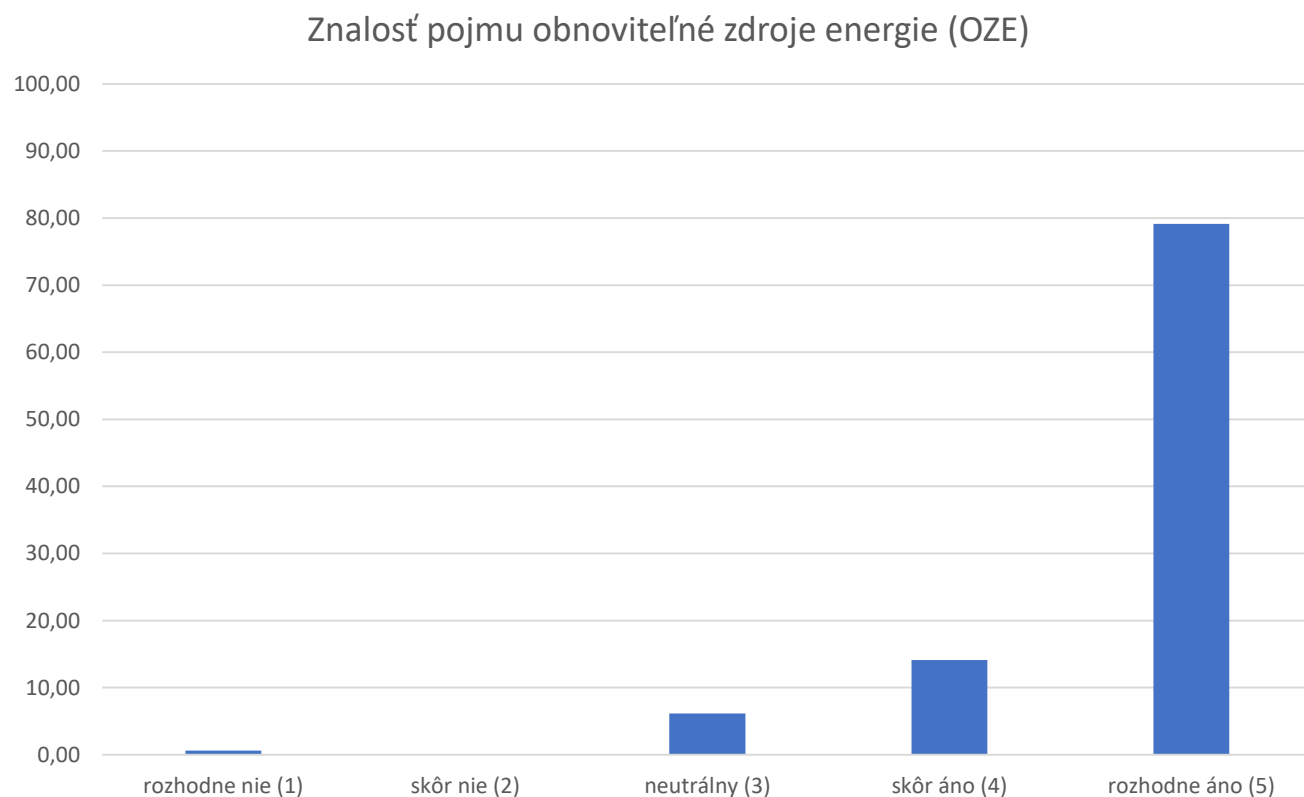
Druh bývania



Priemerný čistý mesačný príjem domácnosti



I. Význam využívania obnoviteľnej energie

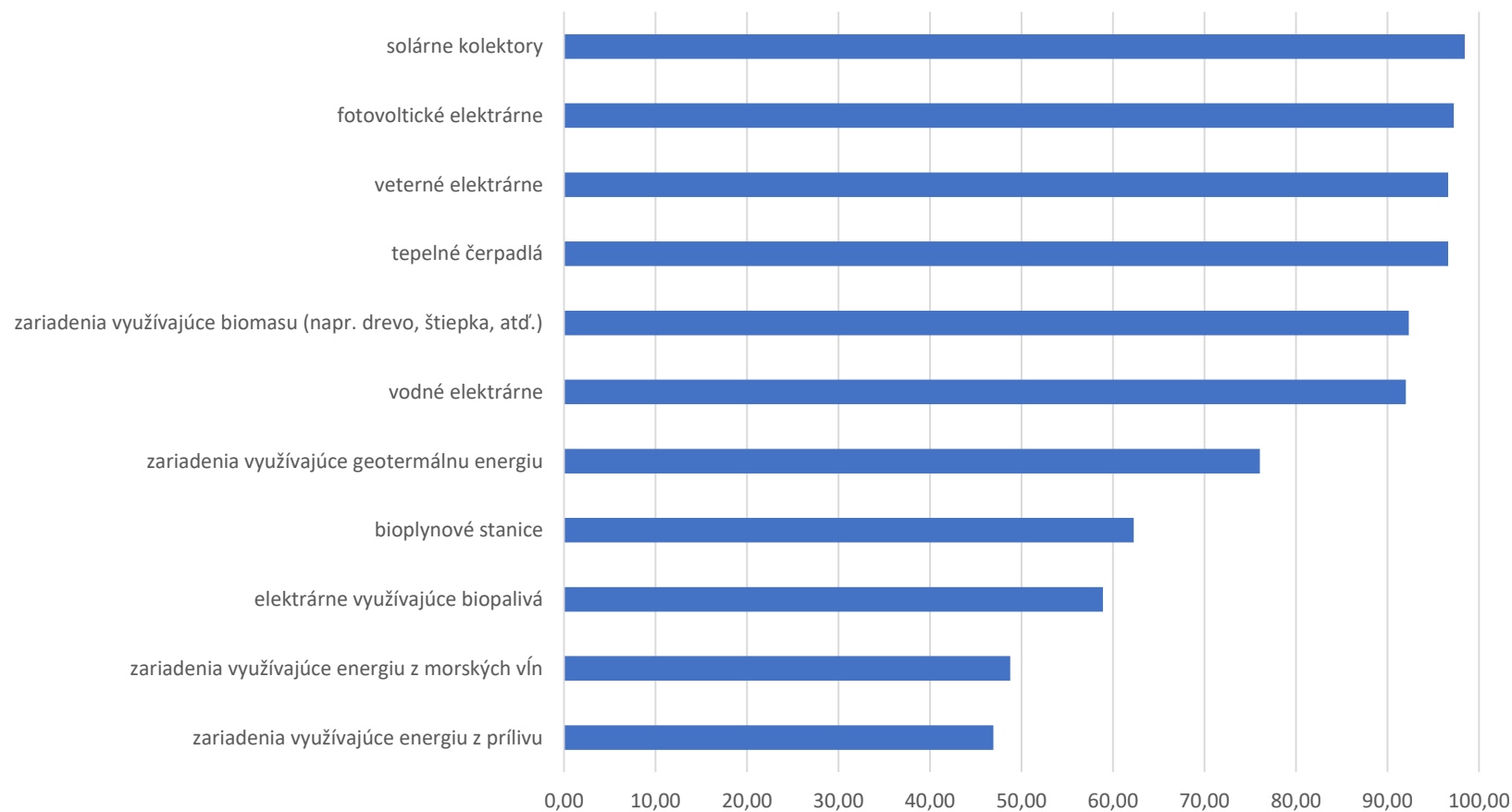


Drvivá väčšina respondentov (vyše 93 %) uviedla, že pozná pojem obnoviteľné zdroje energie.

Dvaja respondenti (0,61 %) uviedli možnosť „rozhodne nie“.

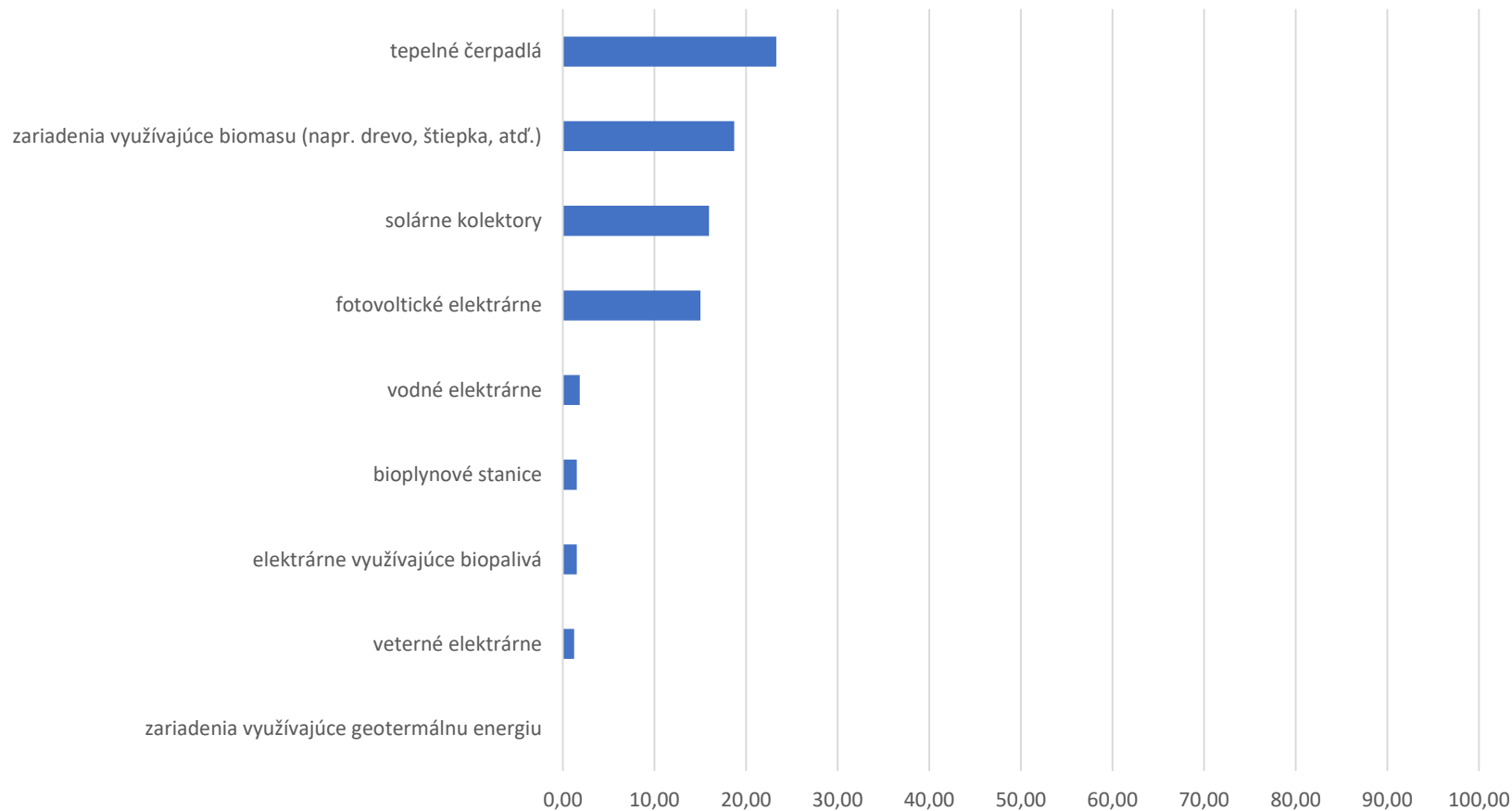
I. Význam využívania obnoviteľnej energie

Znalosť zariadení využívajúcich OZE



I. Význam využívania obnoviteľnej energie

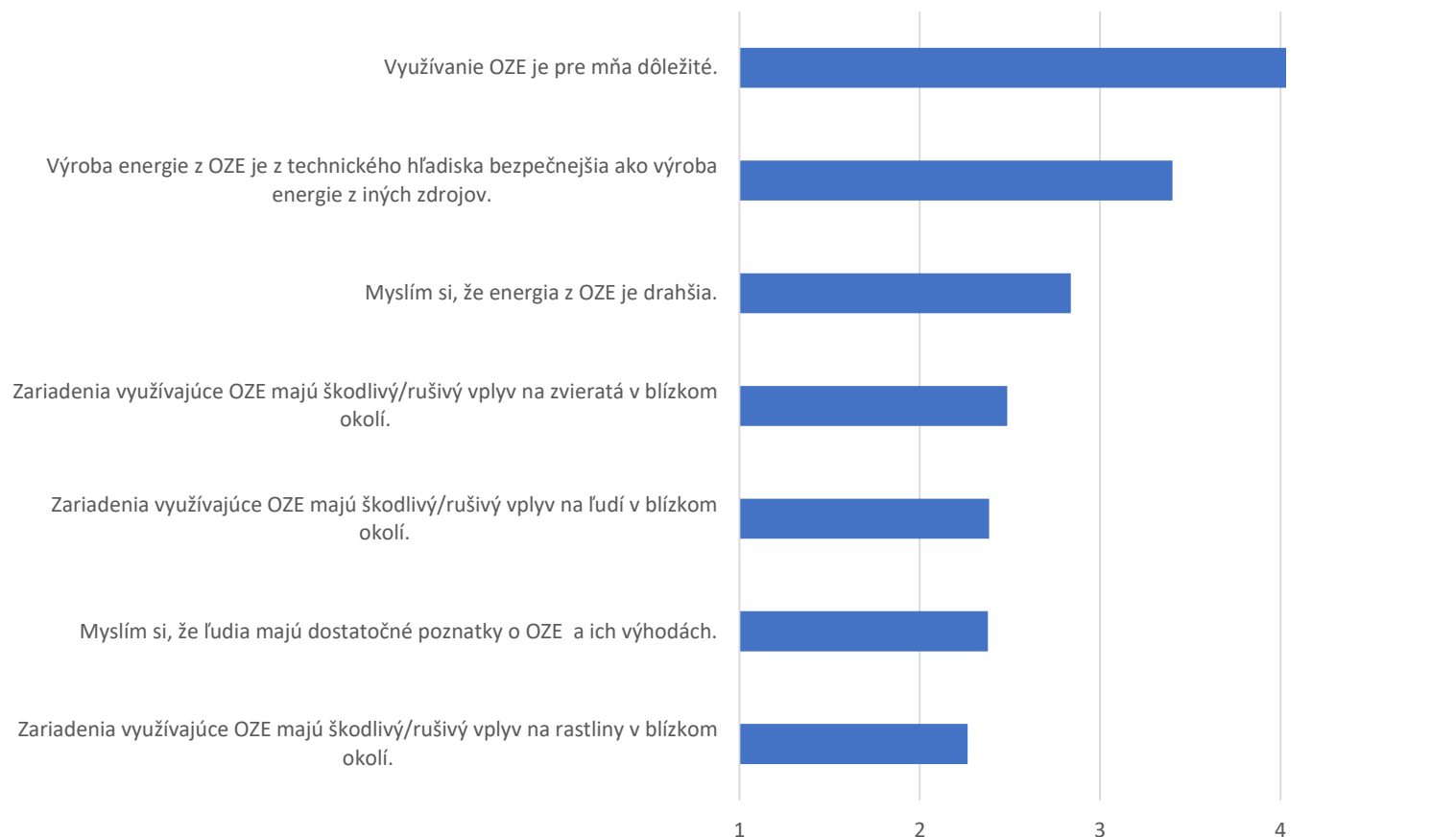
Využívanie zariadení využívajúcich OZE



Miera využívania zariadení OZE respondentmi v domácnostiach, v zamestnaní a pod. je výrazne nižšia v porovnaní s mierou ich poznania.

I. Význam využívania obnoviteľnej energie

Vnímanie OZE zo strany zainteresovaných skupín

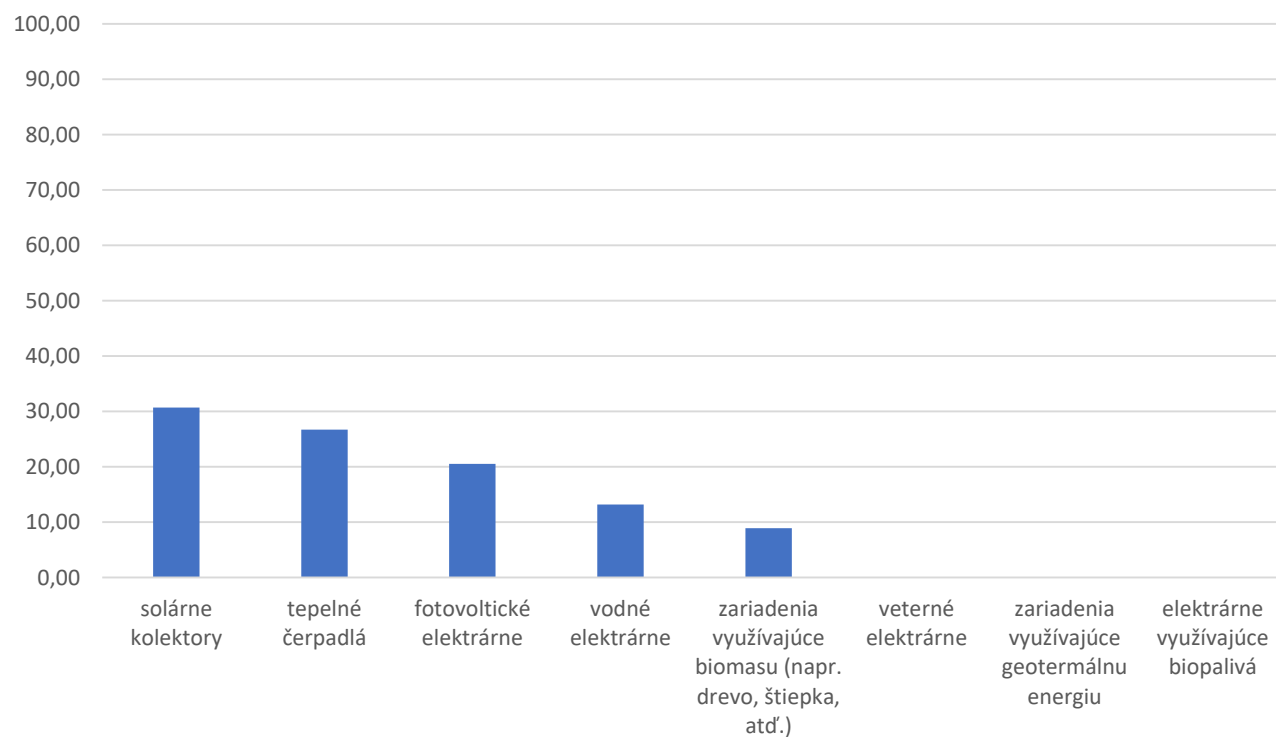


Respondenti vnímajú **využívanie OZE ako dôležité** a tiež súhlasia s tvrdením, že výroba energie z OZE je z **technického hľadiska bezpečnejšia ako výroba energie z iných zdrojov**.

Respondenti **nesúhlasia s tvrdeniami, že zariadenia využívajúce OZE majú škodlivý, resp. rušivý vplyv na zvieratá, ľudí a rastliny v blízkom okolí**. Taktiež **nesúhlasia s tvrdením, že ľudia majú dostatočné poznatky o OZE a ich výhodách**.

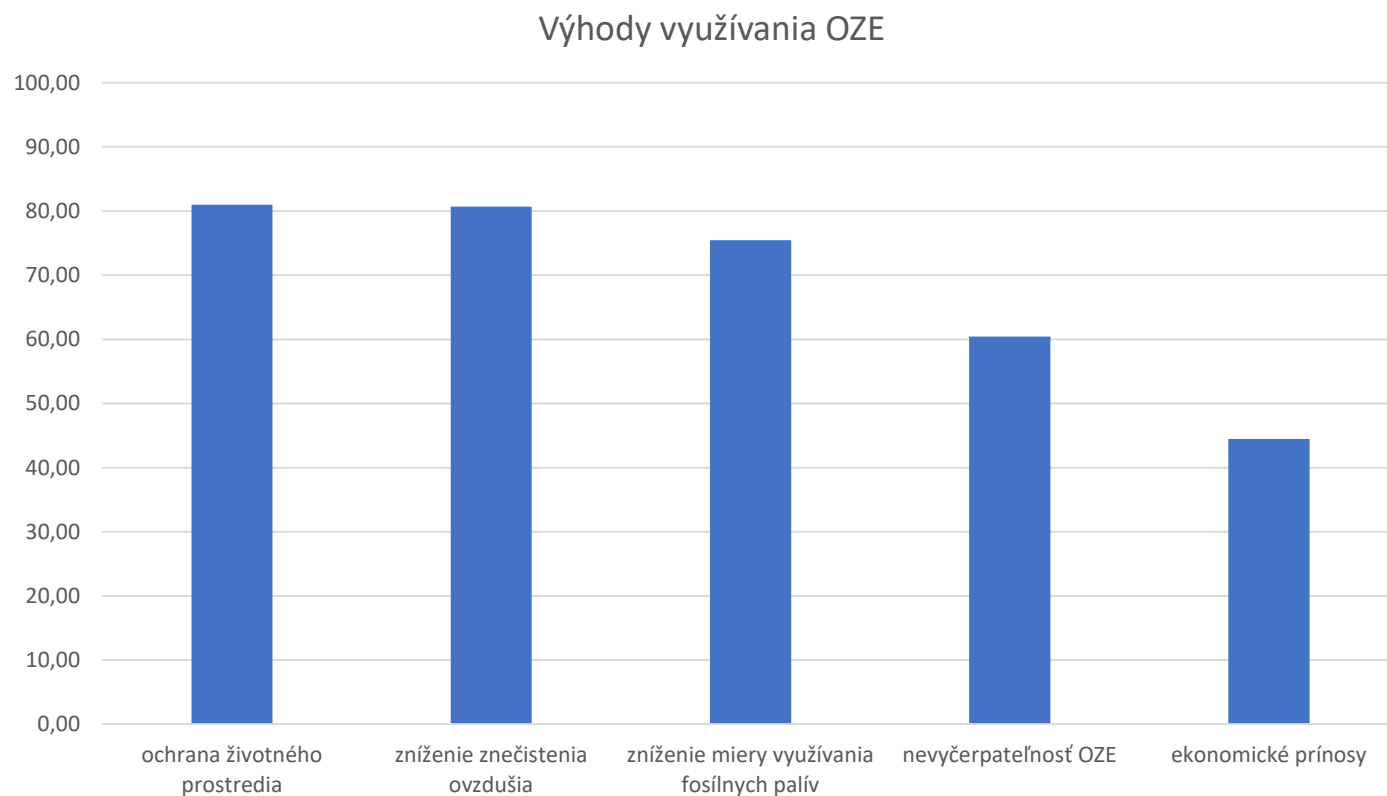
II. Využívanie obnoviteľnej energie v praxi

Vnímanie využívania zariadení OZE domácnosťami na Slovensku



Respondenti v najväčšej miere vnímajú v slovenských domácnostiach využívanie solárnych kolektorov, tepelných čerpadiel a fotovoltaických elektrární.

II. Využívanie obnoviteľnej energie v praxi

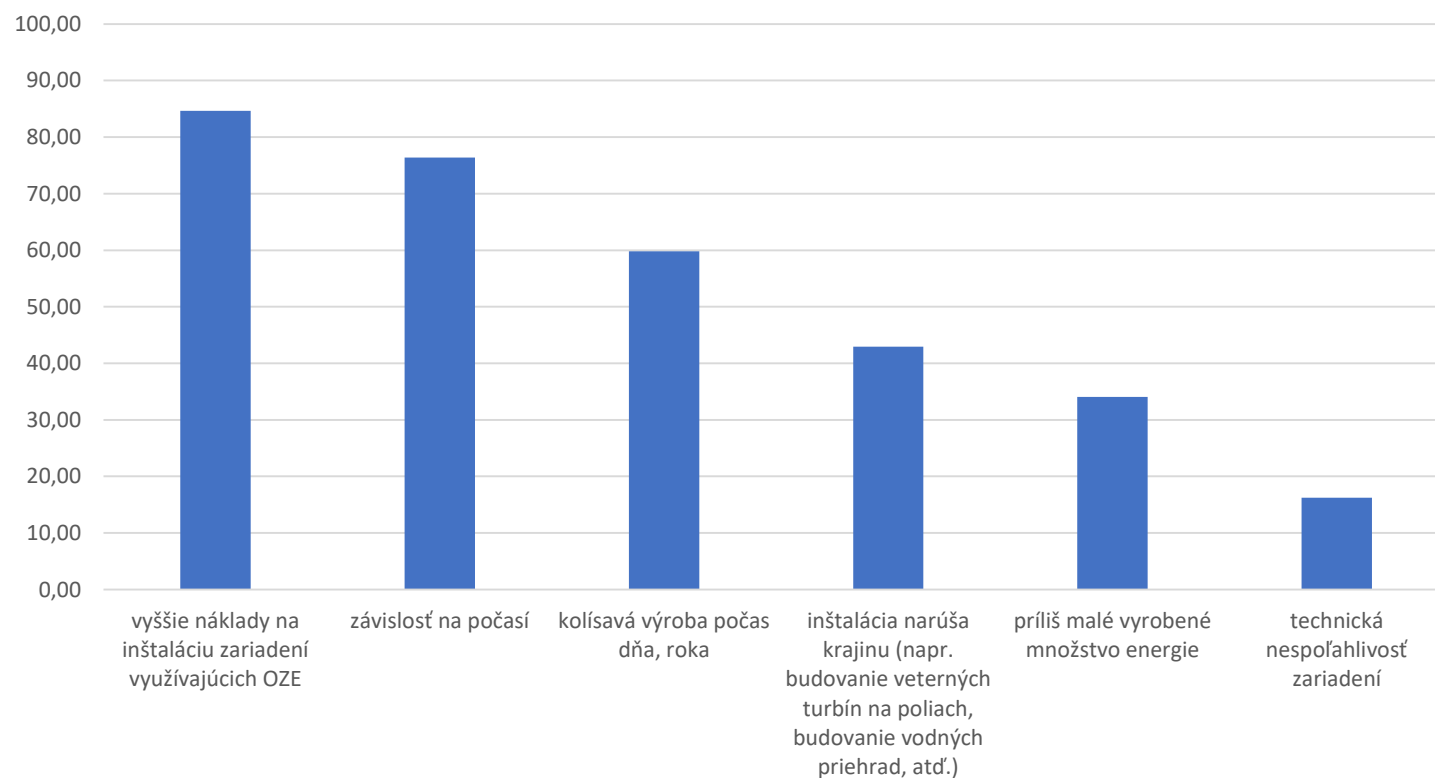


Respondenti v najväčšej miere uvádzajú ako výhodu využívania OZE ich **prínos k ochrane životného prostredia a k zníženiu znečistenia ovzdušia**.

V **najmenšej miere** naopak vnímajú ako výhodu **ekonomické prínosy** využívania OZE.

II. Využívanie obnoviteľnej energie v praxi

Nevýhody využívania OZE

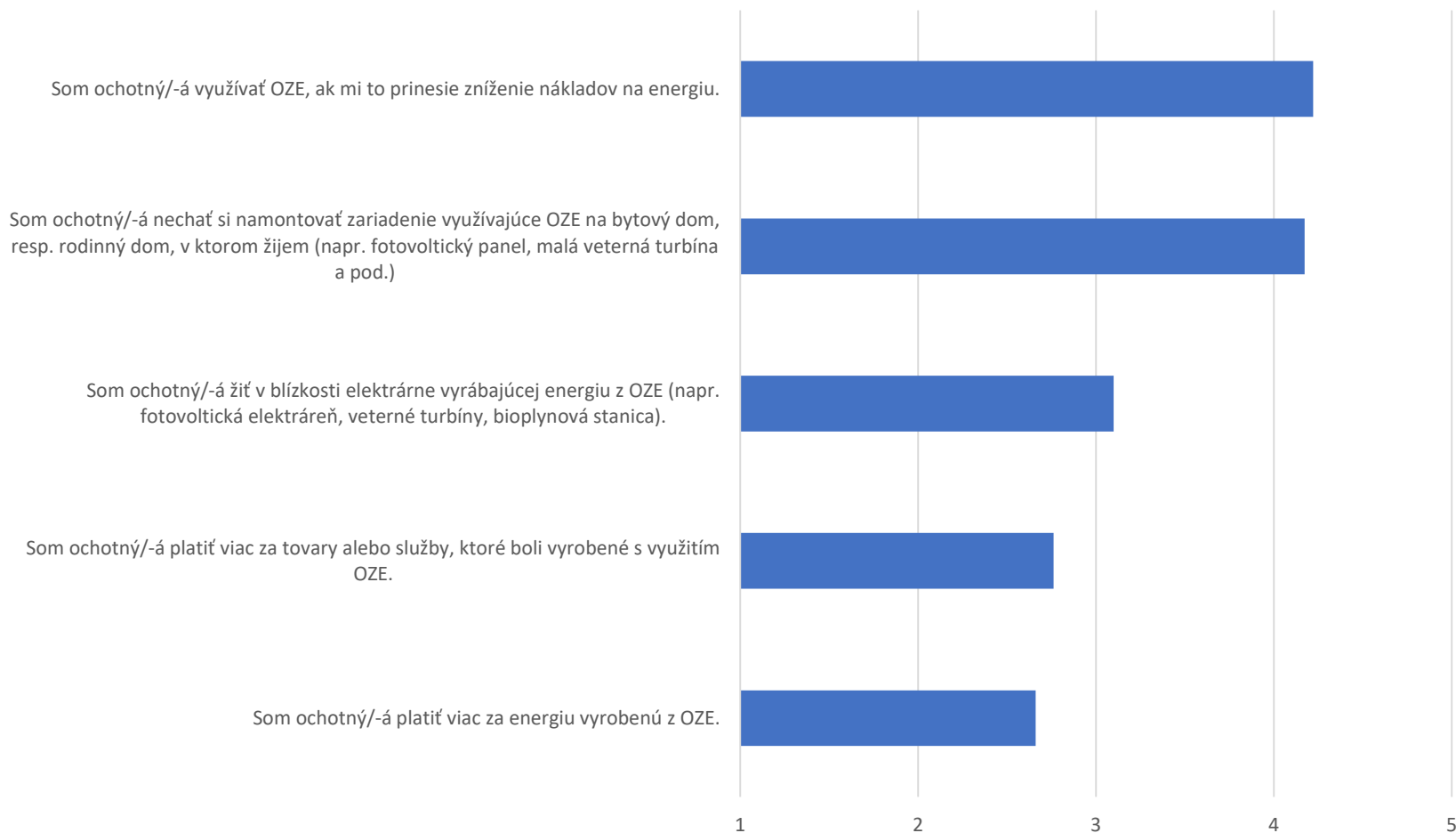


Respondenti ako najväčšiu nevýhodu využívania OZE vnímajú vyššie náklady na inštaláciu zariadení, závislosť na počasi pri ich prevádzke a kolísavú výrobu energie počas dňa, resp. počas roka.

V najmenej miere vnímajú respondenti ako nevýhodu technickú nespoľahlivosť zariadení.

II. Využívanie obnoviteľnej energie v praxi

Postoj k využívaniu OZE v praxi

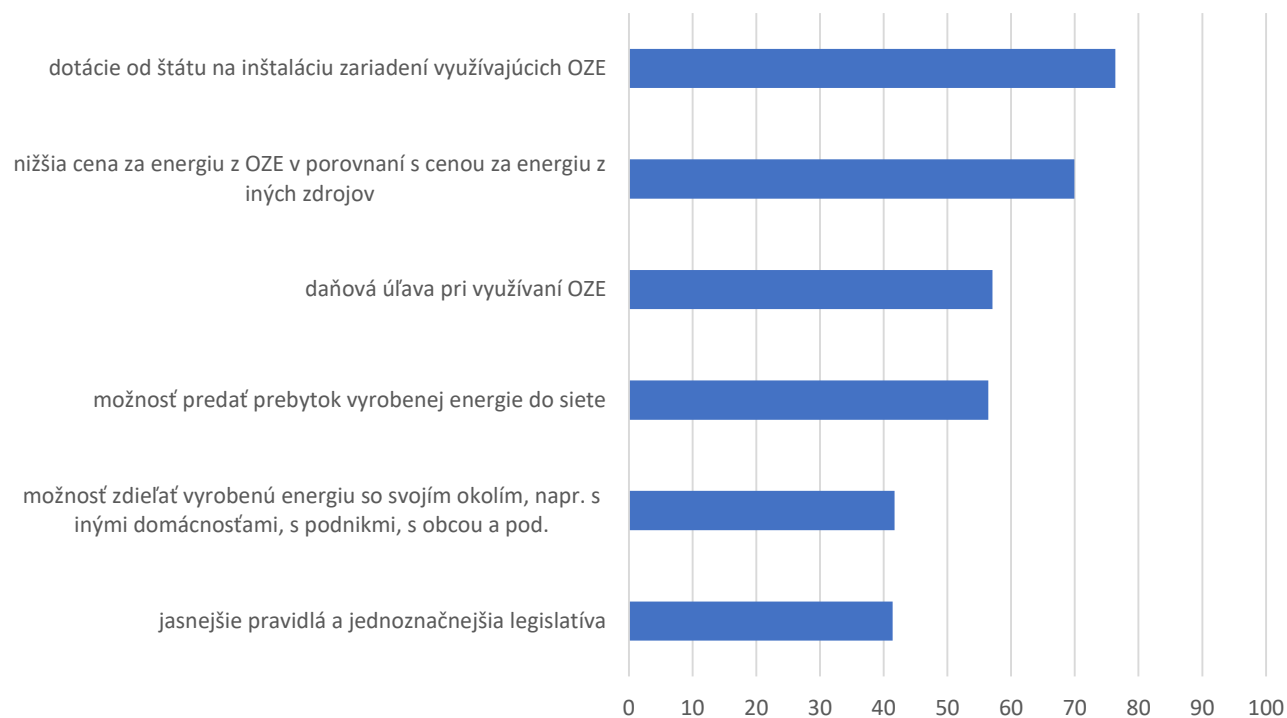


Ukázali sa rozdiely vo vnímaní malých a veľkých inštalácií OZE. Zatiaľ čo respondenti sú prevažne ochotní nechať si nainštalovať zariadenie OZE na bytový, resp. rodinný dom (77,9 %), v menšej miere sú ochotní žiť v blízkosti elektrárne vyrábajúcej energiu z OZE (38,3 %).

Respondenti vyjadrili negatívny postoj k vyšším cenám za energiu vyrobenú z OZE, ako aj za tovary vyrobené s využitím OZE.

III. Budúcnosť obnoviteľnej energie

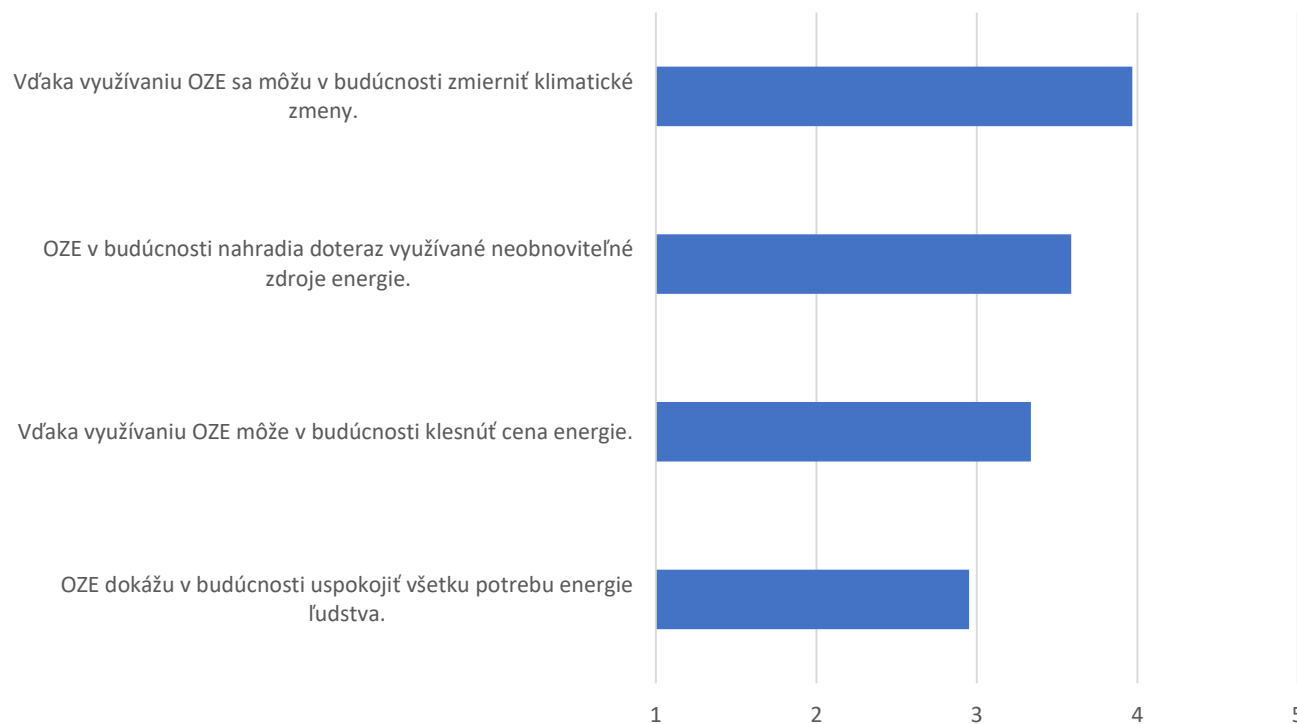
Motivačné faktory pri využívaní OZE



K vyššej miere využívania OZE by respondentov motivovali predovšetkým štátne dotácie na zariadenia a nižšia cena za energiu v porovnaní s inými zdrojmi.

III. Budúcnosť obnoviteľnej energie

Budúce postavenie a prínosy OZE

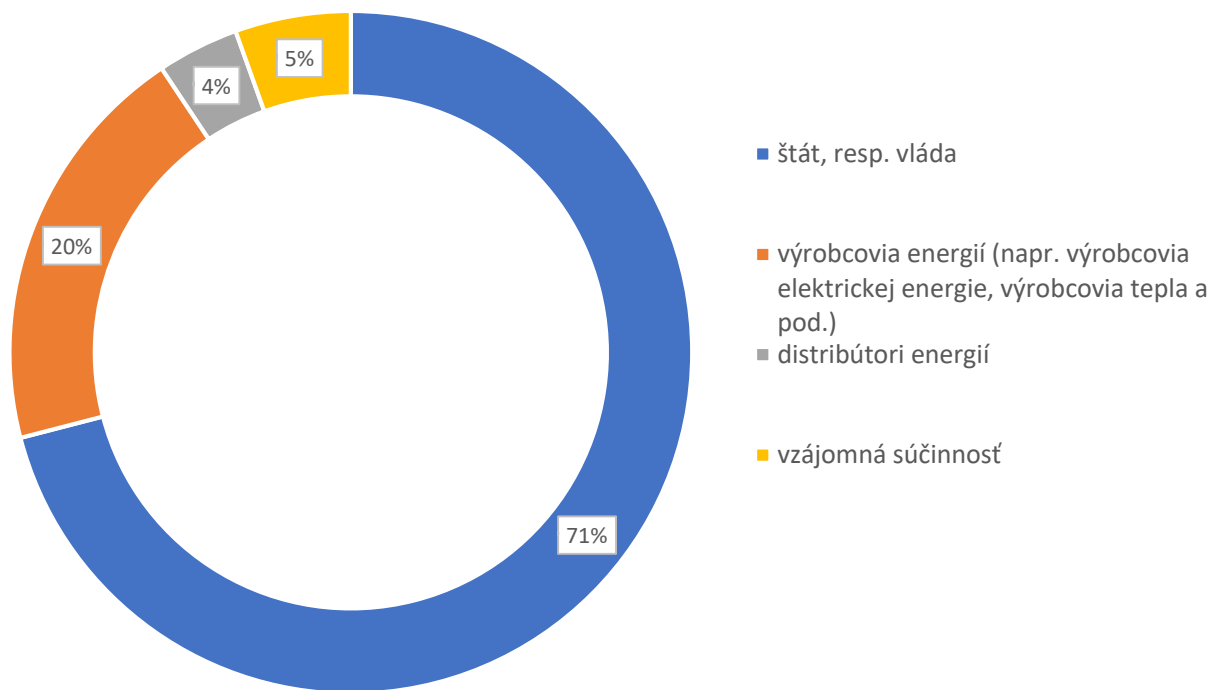


Respondenti v najväčšej miere vnímajú možný prínos využívania OZE k zmierneniu klimatických zmien.

Vo vzťahu k schopnosti OZE v budúcnosti úplne uspokojiť energetickú potrebu ľuďstva sú respondenti skôr skeptickí. Iba 31,8 % respondentov v prieskume vyjadrilo čiastočný alebo úplný súhlas s daným tvrdením.

III. Budúcnosť obnoviteľnej energie

Iniciatíva pri presadzovaní výroby a využívaní energie z OZE

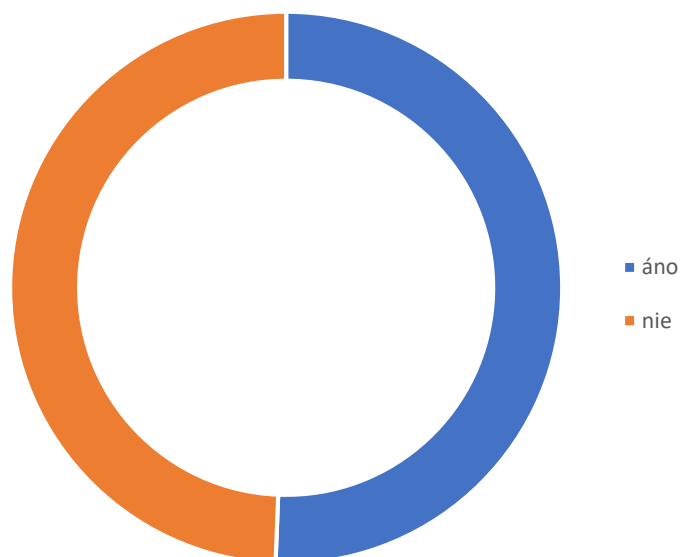


Takmer tri štvrtiny respondentov sa vyjadrili, že iniciatívu pri presadzovaní výroby a využívaní energie z OZE by mal prevziať štát.

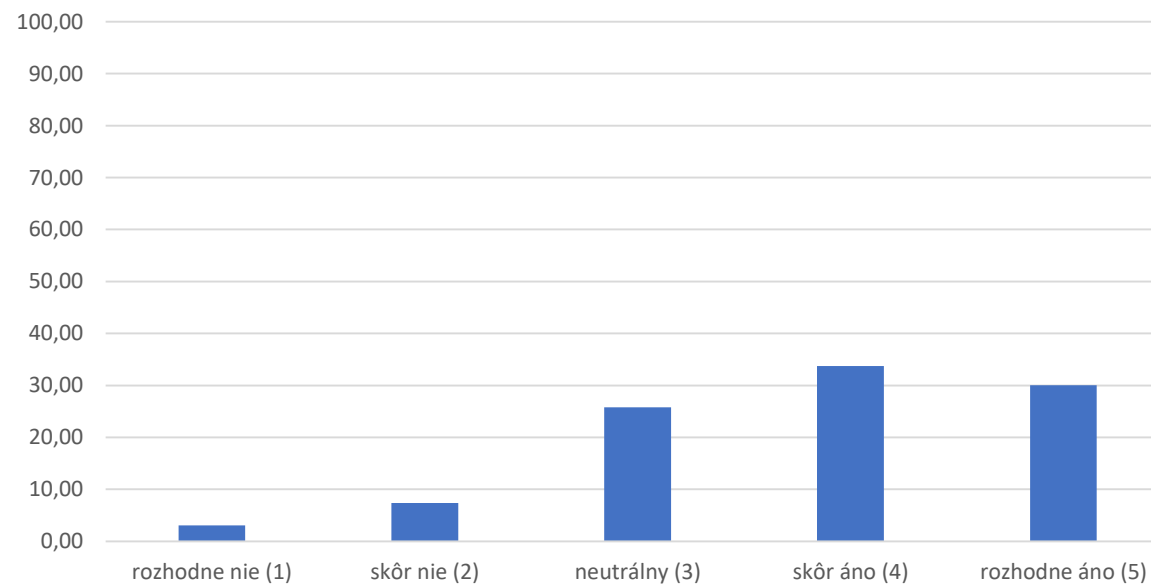
V rámci možnosti „Iné“ sa viac ako 5 % respondentov jednomyselne vyjadrilo, že by malo ísť o súčinnosť všetkých zúčastnených hráčov, avšak štát by prioritne mal vytvárať vhodné legislatívne, informačné a motivačné prostredie.

IV. Implementácia Akčného plánu SHREC

Znalosť pojmu "energetické komunity"



Záujem zapojiť sa do energetickej komunity

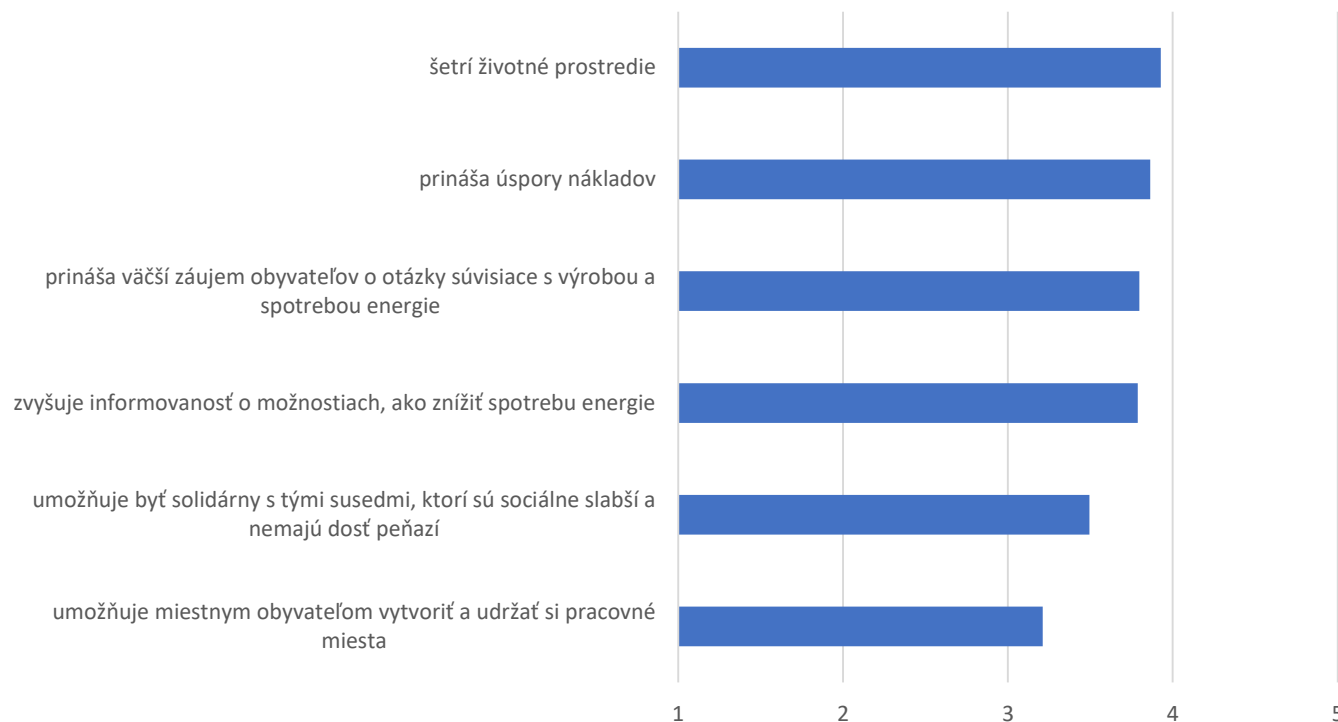


66 % respondentov zaujíma možnosť zapojenia do energetickej komunity v mieste ich bydliska.

Priemerná hodnota odpovedí na škále bola 3,80.

IV. Implementácia Akčného plánu SHREC

Názor na úlohy a prínosy energetickej komunity v mieste jej pôsobenia



Respondenti v zásade súhlasili s ponúknutými tvrdeniami.

V najväčšej miere vnímajú prínosy energetických komunít v oblasti šetrenia životného prostredia, úspor nákladov na energiu, ako aj záujem obyvateľov o otázky súvisiace s výrobou a spotrebou energie.

V najmenej miere vnímajú sociálny rozmer energetických komunít a ich prínos pre miestnu ekonomiku.

**Interreg
Europe**



Co-funded by
the European Union

REC4EU

REC4EU

SWOT analýza stavu energetických komunit na Slovensku

Stanislav Laktiš

SIEA

Stanislav.laktis@siea.gov.sk

Workshop Energetické komunity na Slovensku, 16 jún 2023, Bratislava

SWOT analýza



Technické aspekty

Aké môžu byť hlavné problémy/bariéry rozvoja REC? Sú prekonateľné?

- Identifikácia go-to lokalít, kde by sa mohli vybudovať zariadenia na výrobu OZE, berúc do úvahy environmentálne a krajinné obmedzenia
 - Posúdenie technickej a ekonomickej uskutočniteľnosti
 - Financovanie aktivít, priame investície, pôžička, crowdfunding, ESCO atď.
 - Zhromažďovanie údajov o spotrebe energie s cieľom kvantifikovať spotrebu, ktorú možno pokryť miestnou výrobou, a akú časť možno zdieľať v rámci REC.
 - Vyváženie výroby a spotreby energie v rámci REC s cieľom maximalizovať zdieľanie energie,
 - Ako určiť členov REC?
 - Definovanie právnej formy a príprava príslušných dokumentov
 - Výber technického partnera na realizáciu zariadení OZE a/alebo na zriadenie a/alebo správu REC
- Entita zastrešujúca rozvoj EK?
 - IT infraštruktúra/platforma, databáza
 - Dostupnosť dát o samospotrebe energie
 - Teritoriálne ohraničenie EK?
 - Max. výkon zdroja pri vstupe do EK?
 - DO EK môžu vstúpiť už existujúce i alebo len nové zdroje?
 - Aké zdroje môžu byť v EK?
 - Akú rolu hrajú systémy uskladňovania energie
 - Aká časová jednotka sa berie do úvahy pri určovaní pomeru medzi vyrobenou energiou a vlastnou spotrebou energie alebo zdieľanou energiou na úrovni REC? Hodinový základ?
 - Môžu sa viaceré EK združovať?

SWOT analýza



Technické aspekty

Silné stránky

- EK identifikované v primárnej legislatíve
- Uskladňovanie energie ako jedna z aktivít – môže poskytnúť služby agregácie a flexibility

Slabé stránky

- Nedostatočná primárna legislatíva, potrebná je sekundárna
- Nedostatok údajov o lokálnej výrobe a samospotrebe energie
- EK nie sú upravené v teplárenstve
- Kapacity prenosovej sústavy a jej preťaženie
- Chýbajúce vzory základných dokumentov ako štatút, PPA, zmluvy distribučnými spoločnosťami

Príležitosti

- Vytvorenie EDC (OKTE), ktoré bude zbierať dáta na národnej úrovni a
- Zriadenie regionálnych a krajských centier udržateľnej energie

Hrozby

- Nejasná legislatíva a regulácia
- Viaceré podmienky fungovania budú nesprávne nastavené
- Pomalý a netransparentný rozvoj IT infraštruktúry
- Inštalácia smart metrov, zodpovednosť za inštaláciu a náklady

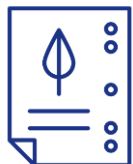
SWOT analýza



Regulačný aspekt

- Transpozície Zimného balíčka EU
- Existovala aj pre transpozíciou legislatíva upravujúca energetické komunity?
- Aké formy samospotreby okrem EK, legislatíva pozná? Ako sú regulované a podporované?
- Aké iné legislatívne predpisy upravujú EK?
- Členstvo v EK
- Môže byť aj veľký podnik súčasťou EK?
- Ako sú upravené vnútorné vzťahy v EK? Najmä kto má prístup k spoločne vyrobenej energii?
- Právna forma, aké práva by mali mať členovia?
- Aké služby členom okrem zdieľanie elektriny môže poskytovať?
- Môže mať EK rolu výrobcu energie distribútora?

SWOT analýza



Regulačný aspekt

Silné stránky

- Právna forma a riadenie EK je na jej rozhodnutí
- Viacero subjektov má možnosť vstúpiť do EK

Slabé stránky

- Všeobecná právna úprava EK bez špecifických podmienok
- Členovia sú limitovaní územím VÚC

Príležitosti

- Možnosť poskytovať viaceré služby svojim členom okrem výroby elektrickej energie a jej zdieľania

Hrozby

- Možný pomalý a nezdravý vývoj EK bez jasnej, transparentnej a fér regulácie

SWOT analýza



Ekonomické aspekty

- Aké sú výhody stanovené v legislatíve pre tých, ktorí produkujú elektrinu z FV, pre samospotrebiteľov, výhody zo zdieľania energie ?
- Je možné vyčíslieť predpokladané úspory na účtoch za energiu, predaji energie a stimuloch?
- Aké sú náklady na inštaláciu a prevádzku FV?
- Aká je hodnota podpory pre tých, ktorí využívajú elektrinu vyrobenú z OZE v rámci EK? Ako je štruktúrovaná? Je to pevná hodnota alebo má pohyblivú časť súvisiacu napríklad s vývojom cien energie? Na koľko rokov sa uznáva? Existujú nejaké ďalšie ekonomické výhody EK?
- Je podpora uznaná ako celková odmena pre REC, ktorá ho potom musí rozdeliť medzi členov na základe špecifických algoritmov, alebo sa odpočíta z účtu za energiu?
- Ako je podpora distribuovaná medzi členov?

SWOT analýza



Ekonomické aspekty

Silné stránky

- EK uvedené v Programe Slovensko (potenciálne 95 miliónov na ich podporu)

Slabé stránky

- Neexistujúce podmienky podpory pre EK
- Nestanovené kritériá pre podporu (na regionálnej a národnej úrovni)
- Bankové produkty šité na mieru EK

Príležitosti

- Vyššie počiatkové investície v budúcnosti prinesú výhody pre členov EK a udržia zdroje v regióne

Hrozby

- Nedostatok podpory a jej nesprávne nastavenie
- Nedostatočne nastavené kritéria podpory
- Nedostatok finančných prostriedkov v rozpočtoch miest a obcí na podporu vzniku a fungovanie EK

SWOT analýza



Sociálny aspekt

- Stanovujú národné a/alebo regionálne právne predpisy EK aj sociálne ciele? Ak áno, ktoré? (pomoc znevýhodneným rodinám, príjmy z energie atď.).
- Môže mať EK medzi svojimi cieľmi aj dosahovanie finančných ziskov?
- Akú úlohu môže miestna samospráva zohrávať v súvislosti s rozvojom EK?
- Má miestna samospráva kompetencie potrebné na podporu EK?
- Ako osloviť znevýhodnených jednotlivcov/rodiny, aby sa zapojili do REC?
- Aká je miera poznateľnosti a akceptácie EK?

SWOT analýza



Sociálny aspekt

Silné stránky

- Najmenej polovica profitu musí ísť na rozvoj EK alebo územia v ktorom funguje

Weaknesses

- Nedostatok sociálneho aspektu v legislatíve
- Nedostatok občianskych iniciatív zameraných na samospotrebu energie
- Nízke povedomie o EK a ich výhodách

Príležitosti

- Aktívna rola miestnych samospráv pri rozvoji EK
- **nižovanie energetickej chudoby**
- Ľudia sú otvorenejší využívaniu OZE ako kedykoľvek predtým

Hrozby

- EK budú využívané predovšetkým bohatšími obyvateľmi, ktorí majú dostatok zdrojov na investície

Návrhy opatření pre Zelenú dohodu pre budovy Energetické komunity

Stanislav Laktiš

16.06.2023

Workshop Energetické komunity na Slovensku

Schéma podpory pre vznik energetických spoločností

- **motivácia vzniku energetických spoločností** s cieľom znížiť zaostávanie Slovenska vo využívaní OZE a dosiahnutia kapacity OZE **vo vlastníctve občanov** na úrovni členov EÚ (Nemecko alebo Holandsko),
- podporiť účasť na trhu flexibility implementáciou **smart energetických riešení** - kombinovať energetickú hospodárnosť s distribuovanými zdrojmi elektriny z obnoviteľných zdrojov, úložiskami energie/hybridnými systémami, elektromobilitou a reakcie na dopyt (demand response).

Šírenie vedomostí a zručností súvisiacich s implementáciou nových riešení smart energetických služieb

- Podporiť programy šírenia vedomostí a zručností súvisiacich s implementáciou nových riešení smart energetických služieb zameraných na spotrebiteľov (prosumerov z energetických spoločností) ako aj potrebných odborníkov na ich realizáciu.
- Odborníci na energetiku, legislatívu, financie, správanie spotrebiteľov
- Lokálni lídri

Dopracovanie podmienok pre priemyselné energetické spoločenstvá

- Priemyselné budovy podnikov majú ďaleko **širšie portfólio možných energeticky úsporných opatrení ako v budovách** (energeticky náročná výroba, možnosť odvádzania tepla, podniky majú väčšie pozemky alebo strechy vhodné na umiestnenie OZE).
- Ekonomickosť je vyššia a podniky si uvedomujú, že **energetická náročnosť výroby je výrazným hodnotiteľom trhovej relevantnosti**, teda toho, či ostanú na trhu alebo nie.
- V západnej Európe popri občianskych energetických spoločenstvách existujú aj početné **priemyselné, súkromnoverejné spoločenstvá** zahŕňajúce aj oblasti priľahlé k zapojeným firmám. Okrem zlepšenia vlastnej energetickej bilancie, firmy často **ponúkajú lacnú/bezplatnú energiu ako benefit svojim zamestnancom**.
- Aby bolo možné realizovať takéto energetické spoločenstvá na Slovensku je nevyhnutné **dopracovať podmienky v rámci legislatívy pre implementáciu nového dizajnu trhu s elektrinou**.

Pozvánky



- **Demänová rezort** – Liptovský Mikuláš
- **Účasť a ubytovanie bezplatné**
- <https://www.siea.sk/pozvanky/konferencia-buducnost-regionalnej-energetiky/>

ENERGETICKE KOMUNITY A ICH POTENCIÁL ZVYŠOVAŤ MIERU INKLÚZIE V REGIÓNOCH

Hotel Falkensteiner, Bratislava
+ online

21. JÚNA 2023 9:00-16:30

w4res.eu
#Women4RES

- **21.6. Bratislava**
- <https://forms.gle/ykwFcmCoPPyoaB48A>
- **Viac info:** <https://pedalconsulting.eu/pozvanka-na-seminar-energeticke-komunity-a-ich-potencial/>

Predávate energeticky účinné zariadenia?

Poistenie energetických úspor (ESI) je riešenie, vďaka ktorému sa stanete dôveryhodným partnerom s konkurencieschopnou ponukou.

Slovenská inovačná a energetická agentúra
Vás pozýva na informačný workshop projektu ESI EUROPE 2.0, HORIZON 2020, k možnostiam využitia modelu **GoSafe with ESI** s cieľom minimalizovať riziká investícií do energetickej efektívnosti podnikov.

Dátum: 27. 6. 2023

Čas: 09:00 – 13:00 hod.

Miesto: Hotel Tatra – kongresové centrum, Námestie 1. mája 5, 811 06 Bratislava

Registrácia: <https://forms.office.com/e/cFAnuaMO0e>

Účast': prezenčne

Ďakujem za pozornosť

