Interreg Danube Region

Co-funded by the European Union

NRGCOM

Project: Creating appropriate operational conditions for renewable energy communities in the Danube Region
Vytváranie vhodných prevádzkových podmienok pre komunity OZE v podunajskej oblasti

Technologické pilotné testovanie vybranej energetickej komunity EK - Energy Community of the Municipal District of Petržalka and OZ: SOM_EKO"

Príspevok k plneniu aktivity A.T.3.4

PP12 NEK Národný energetický klaster NEK, Bratislava, Slovakia

December 2025

English and Slovak version

Tento projekt je podporený programom Interreg Danube Region Programme spolufinancovaným Európskou úniou a Ministerstvom investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

This project is supported by the Interreg Danube Region Programme, co-financed by the European Union and the Ministry of Investments, Regional Development and Informatization of the Slovak Republic

Document content/
Obsah dokumentu

1. DESCRIPTION OF THE BASELINE STATE OF EC – SOM_EKO / *POPIS VÝCHODISKOVÉHO STAVU EK SOM_EKO*

SOM_EKO aims to permanently develop modern and systemic energy and environmental policy, develop industry, the environment and the recirculating economy, as well as develop the business environment with an emphasis on production, distribution, investment development, education, social development, ecology and support for the competitiveness of the Slovak economy in local conditions.

The initiator and founding member of the SOM_EKO EC, the Energy Communities Cluster of Slovakia KEKS, was established in early 2022 with the aim of supporting and building regional energy clusters and communities and ensuring the development of renewable energy with a special emphasis on small and medium-sized enterprises as users.

The current pilot project began in early 2024 and gradually implemented this activity physically and operationally, specifically after the establishment and establishment of a local energy community in the city district of Bratilslavy - Petržalka, through the regional center of the KEKS cluster and the Petržalka housing association. In 2024, the provision of premises, preparation of energy sources for the production and distribution of EK and the gradual processing of certificates for official operation by the competent authority in the Slovak Republic – SEPS (Slovak Energy Transmission System) were also ensured.

The SOM_EKO EC itself, as a product of the establishment and initiative of the industrial energy parent industrial energy cluster TEEK, met in September and

October 2024 as partners of the established community and jointly ensured the preparation and launch of activities, mainly in the following steps:

1. Creation and contractual mutual agreement of the membership and relations

and competencies of the founders' membership base

2. Contractual relations and determination of the input offer capacity of energy production and supply in the municipality for the prepared consumption points

3. Agreement on consumption points in the municipality and connection to the local distribution system, processing of legislative permits from the relevant state authorities

4. Preparation for the launch of operations in the second half of 2024

5. Provision of management, professional staff for management and monitoring

of the EC system and the method of future administration.

EC SOM_EKO operates in accordance with Slovak legislation as an interest association of legal entities with a place of registration in the Bratislava region.

The results achieved during the pilot action and testing of the technological solution of this selected EC within the framework of the implementation of the NRGCOM project by PP12-NEK are also the subject of joint negotiations and evaluation at the last 7th National Workshop of Ambassadors, Experts and Stakeholders in the presence of the EC on 18-19.12.2025 in Nitra and subsequently at other joint negotiations and trainings or education of energy community managements, experts during the 4th period of NRGCOM under the conditions of PP12-NEK in Slovakia.

SOM_EKO is particularly dedicated, among other activities, to the issue of energy communities in the energy sector, in particular:

a) Developing and supporting joint projects and presentations in the field of production, distribution, investments and construction in energy, environmental science, ecology, innovation and related economics

b) Implementing professional and specialized educational projects and programs, implementing educational projects and programs within the framework of social inclusion for community members and partners

c) Supporting the focus of its own members for the pro-export orientation of their activities and products and for the creation of member projects for the green economy, digitalization and building resilience against market influences and impacts, based on energy communities and networking of companies in energy production and distribution on a regional and local scale.

Legal basis and establishment of SOM_EKO

- 25. 5. 2024 – the local council of Petržalka approved the intention to reduce energy costs in the buildings of the city district (elementary school, kindergarten, sports grounds).

- 17. 7. 2024 – a proposal for registration of the civic association ES Bratislava–Petržalka was submitted to the Ministry of Internal Affairs of the Slovak Republic.

- 6. 9. 2024 – the civic association was registered and assigned a business registration number.

- 6. 11. 2024 – the civic association received a certificate from the Energy Regulatory Office according to §11 of Act No. 251/2012 Coll. as an energy association.

- 11/2024 – 2/2025 – the founding members joined the association: Municipal District of Petržalka, Sports Facilities Petržalky, s.r.o., Petržalská výstavba, s.r.o., later elementary schools.

- 2/2025 – registration with the Financial Administration, assignment of a VAT number and establishment of accounting.

- 4–5/2025 – registration of the sharing group in the EDC (Energy Data Center).

- 6/2025 – connection of the first 11 photovoltaic power plants at schools and sports halls.

Composition of the founding entities and nature of the objects

Main members of the Petržalka ES:

- Petržalka Municipal District (self-government) – covers primary and kindergarten schools, sports halls and other facilities.

- Petržalka Sports Facilities, s.r.o. – management of the swimming pool, sports halls and the winter stadium.

- Primary schools – e.g. Černyševského Primary School, Dudova Primary School, Prokofievova Primary School, Pankúchova Primary School.

- SOM-EKO Civic Association – represents apartment buildings involved in community energy.

Types of connected facilities:

- Educational facilities: 11× 10 kWp PV at primary and kindergarten schools.

- Sports facilities: 2× 90 kWp PV (swimming pool and sports hall), surpluses directed to the ice rink at ŠH Draždiak.

- Municipal facilities: 2× 60 kWp PV.

- Apartment buildings:

BD Černyševského – PV + heating support, common areas;

BD Lenardova – PV + charging stations for electric cars and e-bikes.

Focus and specialization

The project is oriented towards the construction and sharing of photovoltaic power plants, with the aim of:

- ensuring energy efficiency and self-sufficiency of municipal buildings,

- enabling the sharing of surpluses between schools, sports facilities and apartment buildings,

- developing e-mobility through charging stations,

- supporting community spirit and ecological awareness in the largest district of Bratislava.

Ongoing results

- Installation of the first photovoltaic power plants at schools, sports facilities and apartment buildings

- Savings estimated at up to €200,000 per year thanks to sharing and lower consumption from the distribution network.

- Real data from OKTE/EDC confirm functional electricity sharing – e.g. surpluses from Dudova Elementary School are directed to the ice rink.

- The project has received support in European initiatives and is presented as a model suitable for other cities and municipalities.

Identified problems

- Bureaucracy and legislation: complicated administrative processes (registrations with ÚRSO, OKTE, MV SR).

- Signing documents: the need for signatures from school charter holders caused delays.

- Technical integrations: gradual takeover and connection of individual PV plants to the sharing system.

Other plans

- Expanding the involvement of other primary schools and public buildings.

- Building a larger number of charging stations for electric cars and e-bikes.

- Developing community projects with apartment buildings and the SOM-EKO community center.

- Involvement in European research and innovation programs (Horizon Europe, Green Deal for Buildings).

- The long-term goal is to create a sustainable, decentralized energy infrastructure for Petržalka.

- Integrating other civic and corporate photovoltaic power plants and groups.

- Expanding cooperation with the city of Bratislava and at the regional level for the coordinated development of community energy.

SOM_EKO si dáva za cieľ trvalý rozvoj modernej a systémovej energetickej a environmentálnej politiky, rozvoj priemyslu, životného prostredia a recirkulačnej ekonomiky, ako aj rozvoj podnikateľského prostredia s dôrazom na výrobu, distribúciu, investičný rozvoj, vzdelávanie, sociálny rozvoj, ekológiu a podporu konkurencieschopnosti hospodárstva SR v miestnych podmienkach. Energetické spoločenstvo (ES) v mestskej časti Bratislava–Petržalka patrí medzi prvé reálne fungujúce projekty komunitnej energetiky na Slovensku. Vzniklo zo spolupráce mestskej časti, občianskeho združenia SOM-EKO a klastra KEKS (Klaster energetických komunít Slovenska). Cieľom projektu je zníženie energetických nákladov, zvýšenie sebestačnosti a využívanie lokálnych obnoviteľných zdrojov energie, predovšetkým fotovoltiky. Energetické spoločenstvo Petržalka je príkladom, ako môže samospráva v spolupráci s občanmi a odbornými partnermi (KEKS, SOM-EKO) prakticky realizovať princípy komunitnej energetiky. Zameriava sa na školy, športoviská a bytové domy, prináša merateľné úspory, podporuje ekologické ciele a rozvíja nové formy spolupráce. Napriek legislatívnym a administratívnym bariéram má projekt veľký potenciál stať sa vzorovým modelom pre celé Slovensko.

Samotný iniciátor a zakladajúci člen EK SOM_EKO a to Klaster energetických komunít Slovenska KEKS vznikol začiatkom roku 2022 s cieľom podporovať a budovať regionálne energetické zoskupenia a komunity a zabezpečovať rozvoj energií na báze OZE s osobitným dôrazom na malé a stredné podniky ako užívateľov.

Aktuálne pilotné ak sa začala začiatkom roku 2024 aj fyzicky a prevádzkovo postupne realizovať táto aktivita a to konkrétne po zriaďovaní a zakladaní miestnej energetickej komunity v mestskej časti Bratislavy - Petržalke, prostredníctvom regionálneho centra klastra KEKS a OZ bytových domov Petržalka. V roku 2024 sa zabezpečilo aj zabezpečenie priestorov, príprava energetických zdrojov pre výrobu a distribúciu EK a postupné vybavovanie certifikátov pre oficiálny chod a to zo strany kompetentného úradu v Slovenskej republike – SEPS (Slovenská energetická prenosová sústava).

Samotná EK SOM_EKO ako produkt zriaďovania a iniciatívy priemyselného energetického materského priemyselného energetického klastra TEEK sa ešte v septembri a októbri 2024 stretli ako partneri zakladanej komunity a zabezpečili spoločne prípravu a rozbeh činnosti a to hlavne v týchto krokoch:

1. Vytvorenie a zmluvné vzájomné dojednanie členskej zostavy a vzťahov a kompetencií členskej základne zriaďovateľov

2. Zmluvné vzťahy a stanovenie vstupnej ponukovej kapacity produkcie a dodávok energií v obci pre pripravované odberné miesta

3. Dohodnutie odberných miest v obci a prepojenie s miestnou distribučnou sústavou, vybavovanie legislatívnych povolení príslušných štátnych úradov

4. Príprava spustenia fungovania v druhom polroku 2024

5. Zabezpečenie manažmentu, odborného personálu pre riadenie a monitoring systému EK a spôsobu budúcej administrácie.

EK SOM_EKO funguje v zmysle slovenskej legislatívy ako záujmové združenie právnických osôb s miestom registrácie v bratislavskom kraji.

Výsledky dosiahnuté za obdobie pilotnej akcie a testovania technologického riešenia tejto vybranej EK v rámci plnenia projektu NRGCOM zo strany PP12-NEK sú aj predmetom spoločného rokovania a hodnotenia na poslednom 7. Národnom workshope ambasádorov, expertov a stakeholderov za prítomnosti EK v dňoch 18-19.12.2025 v Nitre a následne aj na ďalších spoločných rokovaniach a tréningoch či školeniach manažmentov energetických komunít, expertov a to počas obdobia 4. periódy NRGCOM v podmienkach PP12-NEK na Slovensku.

SOM_EKO sa osobitne venuje okrem iných aktivít práve v energetike problematike energetických komunít a to osobitne:

a) Rozvíjanie, a podporovanie spoločných projektov a prezentácie v oblasti výroby, distribúcie, investícií a výstavby v energetike, environmentalistike, ekológii, inováciach a súvisiacej ekonomike

b) Uskutočňovanie odborných a špecializovaných vzdelávacích projektov a programov, realizácia projektov a programov vzdelávania v rámci sociálnej inklúzie pre členov a partnerov komunity

c) Podpora zamerania vlastných členov pre proexportné orientovanie ich činností a produktov a na tvorbu projektov členov pre zelenú ekonomiku, digitalizáciu a budovanie odolnosti proti trhovým vplyvom a dopadom a to na báze energetických komunít a sieťovania podnikov v produkcii a distribúcii energií v regionálnom a lokálnom meradle.

Právne základy a vznik SOM_EKO

- 25. 5. 2024 – miestne zastupiteľstvo Petržalky schválilo zámer znížiť energetické náklady v objektoch mestskej časti (ZŠ, MŠ, športoviská).

- 17. 7. 2024 – podaný návrh na registráciu občianskeho združenia ES Bratislava–Petržalka na MV SR.

- 6. 9. 2024 – OZ zaregistrované a pridelené IČO.
- 6. 11. 2024 – ES získalo osvedčenie od ÚRSO podľa §11 zákona č. 251/2012 Z. z. ako energetické spoločenstvo.

- 11/2024 – 2/2025 – do spoločenstva vstúpili zakladajúci členovia: MČ Petržalka, Športové zariadenia Petržalky, s.r.o., Petržalská výstavba, s.r.o., neskôr základné školy.

- 2/2025 – registrácia na Finančnej správe, pridelenie DIČ a založenie účtovníctva.

- 4–5/2025 – registrácia skupiny zdieľania v EDC (Energetické dátové centrum).

- 6/2025 – pripojenie prvých 11 fotovoltických elektrární na školách a športových halách.

Zloženie zakladajúcich subjektov a charakter objektov

<u>Hlavní členovia ES Petržalka:</u>

- MČ Petržalka (samospráva) – zastrešuje základné a materské školy, športové haly a ďalšie zariadenia.

- Športové zariadenia Petržalky, s.r.o. – správa plavárne, športových hál a zimného štadióna.

- Základné školy – napr. ZŠ Černyševského, ZŠ Dudova, ZŠ Prokofievova, ZŠ Pankúchova.

- Občianske združenie SOM-EKO – zastupuje bytové domy zapojené do komunitnej energetiky.

Typy zapojených objektov:

- Vzdelávacie zariadenia: 11× 10 kWp FVE na ZŠ a MŠ.

- Športové objekty: 2× 90 kWp FVE (plaváreň a športová hala), prebytky smerované na klzisko v ŠH Draždiak.

- Mestské zariadenia: 2× 60 kWp FVE.

- Bytové domy:

BD Černyševského – FVE + podpora vykurovania, spoločné priestory; BD Lenardova – FVE + nabíjacie stanice pre elektromobily a e-biky.

Zameranie a špecializácia

Projekt je orientovaný na výstavbu a zdieľanie fotovoltických elektrární, s cieľom:

- zabezpečiť energetickú efektívnosť a sebestačnosť samosprávnych budov,

- umožniť zdieľanie prebytkov medzi školami, športoviskami a bytovými domami,

- rozvíjať e-mobilitu prostredníctvom nabíjacích staníc,

- podporiť komunitného ducha a ekologické povedomie v najväčšej bratislavskej mestskej časti.

Priebežné výsledky

- Zrealizovaná inštalácia prvých fotovoltických elektrární na školách, športoviskách a bytových domoch

- Úspory odhadované až na 200 000 € ročne vďaka zdieľaniu a nižšej spotrebe z distribučnej siete.

- Reálne dáta z OKTE/EDC potvrdzujú funkčné zdieľanie elektriny – napr. prebytky zo ZŠ Dudova smerujú na zimný štadión.

- Projekt získal podporu v európskych iniciatívach a je prezentovaný ako model vhodný pre iné mestá a obce.

Identifikované problémy

- Byrokracia a legislatíva: komplikované administratívne procesy (registrácie na ÚRSO, OKTE, MV SR).

- Podpisovanie dokumentov: nutnosť podpisov štatutárov škôl spôsobovala zdržania.

- Technické integrácie: postupné preberanie a pripájanie jednotlivých FVE do systému zdieľania.

Ďalšie plány

- Rozšírenie zapojenia ďalších základných škôl a verejných objektov.

- Vybudovanie väčšieho počtu nabíjacích staníc pre elektromobily a e-biky.

- Rozvoj komunitných projektov s bytovými domami a OZ SOM-EKO.

- Zapojenie do európskych výskumno-inovačných programov (Horizont Európa, Green Deal for Buildings).

- Dlhodobým cieľom je vytvorenie udržateľnej, decentralizovanej energetickej infraštruktúry Petržalky.

- Integrovanie ďalších občianskych a firemných fotovoltických elektrární a skupín.

- Rozšírenie spolupráce s mestom Bratislava a na úrovni regiónu pre koordinovaný rozvoj komunitnej energetiky.

Selected data on the EC SOM_EKO can be found in the following overview (selection from the questionnaire table on the main data of the EC):

Vybrané údaje o EK SOM_EKO sa nachádzajú v nasledujúcom prehľade (výber z dotazníkovej tabuľky o hlavných údajoch EK):

Goal:	**Cieľ:**
Building a municipal Energy Community of the Municipal District of Petržalka and SOM_EKO	Budovanie obecnej energetickej komunity mestskej časti Petržalka a SOM_EKO
Content of the EC activity:	**Obsah aktivity EK:**
Establishing and building and starting up the operation of a local energy community in the municipality:	Zriaďovanie a budovanie a rozbeh prevádzkovania miestnej energetickej komunity v obci:

Description of ongoing activities:	Popis prebiehajúcich činností:
Stabilization of the local energy community with the involvement of the municipality: - determination of organizational, structural and managerial competencies of the membership: SMEs, schools, municipal office, apartment buildings, shopping mall, sports facility - establishment of initial contractual relations and determination of the input supply capacity of energy production and supply, determination of the SOM_EKO supply energy mix - agreement of consumption points in the municipality and connection to the local distribution system - preparation for the launch of operation in the second of 2024 years - provision of executive management and professional staff for the management and monitoring of the EK system. - commencement of procurement of technical and technological infrastructure for energy production and distribution	Stabilizácia miestnej energetickej komunity so zapojením obce: - určenie organizačných, štrukturálnych a manažérskych kompetencií členskej zostavy: podniky MSP, školy, obecný úrad, bytové domy, nákupné stredisko, športové zariadenie - nadväzovanie prvotných zmluvných vzťahov a stanovenie vstupnej ponukovej kapacity produkcie a dodávok energií, stanovenie ponukového energetického mixu SOM_EKO - dohodnutie odberných miest v obci a prepojenie s miestnou distribučnou sústavou - príprava spustenia fungovania v roku 2024 -zabezpečenie výkonného manažmentu a odborného personálu pre riadenie a monitoring systému EK. - začatie obstarávania technického a technologického zázemia pre výrobu a distribúciu energií
Organization category:	**Kategória organizácie:**
Interest group of legal entities/clusters – Energy Community	Záujmové združenie právnických osôb/klaster – Energetická komunita
Address/Contact:	**Adresa/Kontakt:**
KEKS Rožňavská 4588/24, 821 04 Bratislava www.keksenergy.sk +421 903 202 966 richard.modrak@keks.energy	
Representation:	**Zastúpenie:**
Richard Modrák	

2. APPLICATION OF THE EC SOM_EKO TESTING METHODOLOGY / UPLATNENIE METODIKY PRE TESTOVANIE EK SOM_EKO

The internal methodology PP12-NEK was set up at the beginning of the 3rd period of the NRGCOM project to serve as a useful tool for the systematic assessment of the readiness of selected territories in regions / localities, and this rule has already been applied in the pilot assessment of the selected energy community within this 4th period, in the following dimensions:

- **technical** (energy infrastructure, energy production plants, distribution systems and measurements),

- **economic** (motivations of the involved entities, operating costs, savings potential),

- **institutional and legal** (formal capacity, organizational frameworks, local capacities, managerial and personnel security).

The purpose was and is to concisely describe and determine whether and under what conditions it is possible to establish and operate an EC in a given selected territory, and to define the level of readiness as a basis for further steps (testing of supporting control and monitoring HW and SW tools, establishment of an EC, international harmonization, etc.). However, this is mainly a matter of determining parameters and criteria for operation, technical, economic and legislative background for establishment and functioning, and subsequent measurement of input values for individual indicators according to the Methodology, within the framework of technological pilot testing of the selected EC in Slovak conditions.

Interná metodika PP12-NEK bola ešte na začiatku 3.periódy projektu NRGCOM nastavená tak, aby poslúžila účelne k systematickému posúdeniu pripravenosti vybraných území v regiónoch / lokalitách a toto pravidlo sa aktuálne uplatnilo už aj pri pilotnom hodnotení vybranej energetickej komunity v rámci tejto 4. periódy a to v dimenziách:

- **technické** (energetická infraštruktúra, výrobne energií, distribučné systémy a merania),
- **ekonomické** (motivácie zapojených subjektov, prevádzkové náklady, potenciál úspor),
- **inštitucionálne a právne** (formálna spôsobilosť, organizačné rámce, miestne kapacity, manažérske a personálne zabezpečenia).

Účelom bolo a aj je výstižne popísať a určiť že či a za akých podmienok je možné EK v danom vybranom území založiť a prevádzkovať, a definovať úroveň pripravenosti ako základ pre ďalšie kroky (testovanie podporných riadiacich a monitorovacích HW a SW nástrojov, zakladanie EK, medzinárodná harmonizácia a podobne). Ide však hlavne v rámci technologického pilotného testovania vybranej EK v podmienkach Slovenska o určenie parametrov a kritérií pre prevádzku, technické, ekonomické a legislatívne zázemie pre zriaďovanie a fungovanie a následné meranie vstupných hodnôt u jednotlivých ukazovateľov podľa Metodiky.

The assessment according to the proposal of this methodology and in accordance with the template developed by PP-JAIP and subsequently implemented in the conditions of PP12-NEK took place in three dimensions:

- **Technical readiness**
    - o Quantity and type of local renewable resources
    - o Consumption profile of the territory and take-off points
    - o Availability of infrastructure (measurements, control and monitoring systems, DS/LDS)

o Share of RES, existing domestic, local or regional infrastructure

- **Economic readiness**

  o Expected operating, establishment and investment costs, possible application of price models

  o Motivations of entities to participate (potential members)

  o Possible savings and return, composition of membership contributions at the start of activities

- **Institutional and legal readiness**

  o Existence of a suitable founder (legal entity - interest association according to the legislation in force in the Slovak Republic)

  o Coordination of interest entities (municipalities, ZMOS + VÚC, technical components)

  o Identification legal barriers and risks.

  o Influences and impacts of state legislation on the functioning and sustainability of SOM_EKO.

When solving the assessment and mainly collecting / measuring input data, the following procedure was applied:

1. Filling in the data template (an appendix has already been prepared separately – an Excel file for the conditions of Slovakia)
2. Evaluating individual indicators according to available data
3. Summarizing the points achieved and comparing them with the maximum
4. Determining the level of readiness and supplementing the verbal interpretation

The specific outputs of the application of this Methodology and the pilot assessment itself for SOM_EKO are the following:

- Comprehensive assessment of the territory including verbal interpretation
- Table with scoring
- List of recommended steps to strengthen readiness
- Data collection according to the attached template (based on tables from the study)
- Filling in indicators and scoring
- Evaluation of readiness according to the table
- Interpretations and recommendations for sustainability

The supplementing of the existing classification framework of the solution lies already at the beginning of 4. period and is based on the experience gained in establishing and monitoring energy communities in the Slovak Republic, only in the following areas:

- Economic readiness, where the prospective increases in energy prices and the related operating costs for connecting to the distribution networks of a given location/region are already known since June 2025, precisely assessed by the regulatory authorities of the Slovak Republic for the coming years 2026 to 2028, also taking into account the domestic subsidy policy in connection with the decisions of the European Union.

- Institutional and legal readiness, where, within the framework of identifying legal barriers and risks, restrictions on the direct involvement of cities and municipalities in the scope of energy communities have already been removed by state and self-governing regional authorities since the beginning of 2025, permanently and without restrictions.

All this new information was therefore necessary to be taken into account by the experts in the pilot evaluation of the given energy community SOM_EKO when scoring individual parameters and criteria.

The evaluation is based on data and these are indicators set specifically for the needs of testing, which in the conditions of PP12-NEK in Slovakia were fully applied for comparability and clarity and have already been verified in this pilot testing of the SOM_EKO organization itself.

These indicators are stable functionalities and are scored (0–5 points), for example:

• Share of local consumption covered by RES

• Number of consumption points with quarter-hourly metering

• Expected annual savings per EC member

• Existence of a founder with the corresponding legal form

Hodnotenie podľa návrhu tejto metodiky a v súlade s predlohou vypracovanou PP-JAIP a následne implementovaním v podmienkach PP12-NEK prebiehalo v troch dimenziách:

- **Technická pripravenosť**
  - Množstvo a typ lokálnych obnoviteľných zdrojov
  - Spotrebný profil územia a odberné miesta
  - Dostupnosť infraštruktúry (merania, riadiace a monitorovací systémy, DS/LDS)
  - Podiel OZE, jestvujúca domáca, lokálna či regionálna infraštruktúra
- **Ekonomická pripravenosť**
  - Predpokladané prevádzkové, zriaďovacie a investičné náklady, prípadná aplikácia cenových modelov
  - Motivácie subjektov zapojiť sa (potenciálni členovia)
  - Možné úspory a návratnosť, skladba členských príspevkov pri rozbehu činnosti
- **Inštitucionálna a právna pripravenosť**
  - Existencia vhodného zakladateľa (právnická osoba – záujmové združenie podľa platnej legislatívy v Slovenskej republike)

- Koordinácie záujmových subjektov (obce, ZMOS + VÚC, technické zložky)
- Identifikácia právnych bariér a rizík.
- Vplyvy a dopady štátnej legislatívy na fungovanie a trvalú udržateľnosť SOM_EKO

Pri riešení hodnotenia a hlavne zbere / meraní vstupných údajov sa uplatnil tento postup:

1. Vyplnenie dátovej šablóny (je už samostatne vypracovaná príloha - Excel súbor pre podmienky Slovenska)
2. Ohodnotenie jednotlivých indikátorov podľa dostupných dát
3. Sumarizácia dosiahnutých bodov a porovnanie s maximom
4. Určenie úrovne pripravenosti a doplnenie slovnej interpretácie

Konkrétnymi výstupmi uplatnenia tejto Metodiky a samotného pilotného hodnotenia sú u SOM_EKO sú tieto:

- Súhrnné hodnotenie územia včítane slovnej interpretácie
- Tabuľka s vyznačením skóre
- Zoznam doporučených krokov k posilneniu pripravenosti
- Zber dát podľa priloženej šablóny (na základe tabuliek zo štúdie)
- Vyplnenie indikátorov a bodové ohodnotenie
- Vyhodnotenie pripravenosti podľa tabuľky
- Interpretácie a odporúčania pre trvalú udržateľnosť

Doplnenie existujúceho klasifikačného rámca riešenia spočíva už v začiatku 4. periódy a vychádza zo získaných skúseností zakladania a monitorovania energetických komunít v prostredí Slovenskej republiky a to iba v časti:

- Ekonomickej pripravenosti, kde sú už známe od júna 2025 výhľadové rasty cien energií a s tým súvisiace prevádzkové predpokladané náklady pri prepojovaní sa do distribučných sietí danej lokality/regiónu, presne ocenené regulačnými orgánmi Slovenskej republiky pre nadchádzajúce roky 2026 až 2028 a to aj so zohľadnením domácej dotačnej politiky v nadväznosti na rozhodnutia Európskej únie.

- Inštitucionálna a právna pripravenosť, kde sú v rámci identifikácie právnych bariér a rizík, kde sú už odstránené od začiatku roka 2025 zo strany štátnych a samosprávnych regionálnych orgánov obmedzenia pre priame zapojenie sa miest a obcí do pôsobnosti energetických komunít a to trvalo a bez obmedzení.

Všetky tieto nové informácie bolo preto potrebné pri pilotnom hodnotení danej energetickej komunity SOM_EKO už zo strany expertov zohľadňovať pri bodovom hodnotení jednotlivých parametrov a kritérií.

Počas hodnotenia sa vychádza z údajov a to sú špecificky pre potreby testovania nastavené indikátory, ktoré v podmienkach PP12-NEK na Slovensku boli pre porovnateľnosť a jednoznačnosť v plnej miere uplatnené a už aj overené v tomto pilotnom testovaní samotnej organizácie SOM_EKO.

Tieto indikátory sú stabilnými funkcionalitami a sú hodnotené bodovo (0–5 bodov), napríklad.:

- Podiel lokálnej spotreby pokrytej z OZE
- Počet odberných miest so štvrťhodinovým meraním
- Predpokladaná ročná úspora na člena EK
- Existencia zakladateľa so zodpovedajúcou právnou formou.

Technical readiness / Technická pripravenosť

Criterion **Kritérium**	**Description** **Popis**	**Example of indicator** **Príklad indikátoru**	**Weight** **Váha**
Production base Výrobná základňa	Quantity and type of RES in the territory Množstvo a typ OZE v území	% share of production covered by local RES % podiel výroby krytej z miestnych OZE	High Vysoká
Consumption profile Spotrebný profil	Stability and composition of consumption Stabilita a zloženie odberu	Quantity and type of consumption points Množstvo a typ odberných miest	Medium Stredná
Infrastructure Infraštruktúra	Availability of measurements, EMS, sharing Dostupnosť meraní, EMS, zdieľanie	% coverage by quarter-hourly measurements % pokrytie štvrťhodinovým meraním	Medium Stredná

Economic readiness / Ekonomická pripravenosť

Criterion Kritérium	Description Popis	Example of indicator Príklad indikátoru	Weight Váha
Economic motivation Ekonomická motivácia	Amount of possible savings for members Výška možných úspor pre členov	EUR/MWh savings by sharing EUR/MWh úspory zdieľaním	High Vysoká
Costs and payments Náklady a platby	Expected amount of payment for sharing Predpokladaná výška platby za zdieľanie	% share of costs of power energy % podiel nákladov na silovej energii	Medium Stredná
Investment potential Investičný potenciál	Willingness to finance tools Pripravenosť financovať nástroje	Secured budget, subsidies Zaistený rozpočet, dotácie	Low to medium Nízka až stredná

Institutional and legislative readiness / Inštitucionálna a legislatívna pripravenosť

Criterion Kritérium	Description Popis	Example of indicator Príklad indikátoru	Weight Váha
Form of founder Forma zakladateľa	Compliance with applicable energy regulations Súlad s platnými energetickými predpismi	Legal entity according to law Právnická osoba podľa zákona	High Vysoká
Relationships between actors Vzťahy medzi aktérmi	Involvement of municipalities, ZMOS+VÚC, DS Zapojenie obcí, ZMOS+VÚC, DS	Number of active partners Počet aktívnych partnerov	Medium Stredná
Capacities for management Kapacity pre riadenie	Availability of personnel Dostupnosť personálneho zabezpečenia	Energy manager, coordinator Energetický manažér, koordinátor	Medium Stredná
Barriers and risks Bariéry a riziká	Legislative obstacles, ambiguities Legislatívne prekážky, nejasnosti	Identified risks (e.g. Sharing through DS systems) Identifikované riziká (napr. Zdieľanie cez systémy DS)	Medium Stredná

The Model for determining the achieved score was also verified and implemented in practice in Slovakia without changes according to the original proposal of the author of the PP-JAIP methodology, and applied to the needs of the SOM_EKO organization being examined and evaluated:

• Each criterion is evaluated by assigning points (e.g. 0 – 5)
• Categorization based on the point scale proposed by the authors of PP-JAIP:
o High readiness: > 80% max. score
o Medium readiness: 50–80%
o Low readiness: < 50%

The results obtained subsequently included, and will continue to do so for further applications in energy communities, the so-called qualitative interpretation - e.g. if the score is high in production but low at the institutional level, it was necessary and essential to strengthen the founding structure in the given SOM_EKO being evaluated.

Rovnako bol v praxi v podmienkach Slovenska overený a implementovaný aj Model stanovenia dosiahnutého skóre bez zmien podľa pôvodného návrhu autora metodiky PP-JAIP a to s aplikovaním pre potreby skúmanej a hodnotenej organizácie SOM_EKO:

- Každé kritérium sa hodnotí pridelením bodov (napr. 0 – 5)
- Kategorizácia na základe bodovej škály navrhnutej autormi PP-JAIP:
  - **Vysoká pripravenosť**: > 80 % max. skóre
  - **Stredná pripravenosť**: 50–80 %
  - **Nízka pripravenosť**: < 50 %

Súčasťou získaných výsledkov následne bola a do budúcna aj pre ďalšie aplikácie v energetických komunitách **tzv. kvalitatívna interpretácia** – napr. pokiaľ je vysoké skóre vo výrobe, ale nízke v inštitucionálnej rovine, bolo tu však potrebné a nevyhnutné posilniť zakladateľskú štruktúru v danej hodnotenej SOM_EKO.

Input data – data collection template / Vstupné údaje – šablóna pre zber dát

Area Oblasť	Data type Typ údajov	Source Zdroj
Production Výroba	Production plants, output, ZB Výrobne, výkon, režim ZB	KZE, RES, operators KZE, OZE, prevádzkovatelia

Consumption Spotreba	Type of consumption points, tariff Typ odberných miest, tarifa	Municipalities, invoices/settlement Obce, fakturácie/zúčtovania
Legal framework Právny rámec	Founder, legal/organizational form, intention Zakladateľ, právna/organizačná forma, zámer	SMEs, municipalities, statutory documents MSP, obce, štatutárne dokumenty
Economy Ekonomika	Initial prices, savings potential Východzie ceny, potenciál úspor	Analyses, calculations Analýzy, kalkulácie

This data was collected as part of the implementation of activity A.T.3.4 of the NRGCOM project and also through an application template called: "Pilot Readiness Package".

Tieto dáta boli zbierané v rámci plnenia aktivity A.T.3.4 projektu NRGCOM a tiež prostredníctvom aplikačnej šablóny s názvom: *„Pilot Readiness Package“*.

3. DEVELOPMENT OF EC SOM_EKO EVALUATION CRITERIA / *SPRACOVANIE HODNOTIACICH KRITÉRIÍ EK SOM_EKO*

Already in the original sample Methodology developed by PP-JAIP as the guarantor of the A.T.3.4 activity and subsequently in the actual Methodology for Slovakia, developed by PP12-NEK in the previous 3rd period with the title: "A.T.3.4-METHODOLOGY FOR VERIFYING THE READINESS OF A SELECTED TERRITORY FOR THE ESTABLISHMENT OF AN ENERGY COMMUNITY-PP12-NEK" the so-called "Pilot Readiness Package" (portable working documents) were listed and defined, serving as a methodological basis for all NRGCOM project partners in assessing the readiness of selected regional/local territories for the establishment of an EC. This enabled harmonised data collection, classification of readiness and comparison between individual partner regions and, of course, mainly the implementation of the methodology and pilot testing directly in the conditions of the newly emerging SOM_EKO community.

That is why internal adjustments and updates in the conditions of Slovakia are made in this document only to the extent that the connectivity and unambiguous informative value of future comparisons of results for individual countries of the NRGCOM project partners are not violated, even taking into account the fact that there are already new concrete outputs from the EC pilot evaluation in Slovakia.

The originally designed and applied Methodology includes three dimensions of the evaluation without changes:

- Technical readiness – e.g. share of RES, infrastructure, measurements
- Economic readiness – expected savings, operating costs, pricing models
- Institutional and legal readiness – type of founder, regulation of relationships, barriers

• Each area is assessed using indicators (0–5 points), the total score determines the readiness category (high / medium / low).

The user manual for future implementation and repeated testing of the status and development of technological parameters and criteria of SOM_EKO in practice will always have to have:

- Filling in the data template (there is already a separate appendix - Excel file for Slovak conditions)

- Evaluation of individual indicators according to available data

- Summarization of achieved points and comparison with the maximum

- Determination of the level of readiness and addition of verbal interpretation

The content of the advisory package for SOM_EKO in the future in practice must include specifically specified documents, mainly:

• Brief methodology (this document)
• Table in EXCEL format for evaluation

• Completed real case of findings and measurements in the SOM_EKO evaluation
• Illustrative graph for communicating the results of SOM_EKO measurements.

Methodology outputs

• Comprehensive assessment of the territory including verbal interpretation

• Table with SOM_EKO score

• List of recommended steps to strengthen future preparedness

• Data collection according to the attached template (based on tables from the study) in SOM_EKO conditions

• Filling in indicators and their subsequent responsible and objective point evaluation

• Evaluation of preparedness according to the Methodology tables

• Interpretations and recommendations for future sustainability in the SOM_EKO conditions.

Už v pôvodnej vzorovej Metodike vypracovanej PP-JAIP ako garantom aktivity A.T.3.4 a následne aj vo vlastne Metodike pre Slovensko , vypracovanej PP12-NEK ešte v predchádzajúcej 3.perióde s názvom: „A.T.3.4-METHODOLOGY FOR VERIFYING THE READINESS OF A SELECTED TERRITORY FOR THE ESTABLISHMENT OF AN ENERGY COMMUNITY-PP12-NEK“ boli uvedené a zadefinované tzv. *„Pilot Readiness Package“* (prenositeľné pracovné podklady) slúžiace ako metodický základ pre všetkých partnerov projektu NRGCOM pri hodnotení pripravenosti vybraných regionálnych / lokálnych území na vznik EK. Umožnilo to harmonizovaný zber údajov, klasifikáciu pripravenosti a porovnanie medzi jednotlivými partnerskými regiónmi a samozrejme hlavne implementovanie metodiky a pilotného testovania priamo v podmienkach novovznikajúcej komunity SOM_EKO.

Aj preto sú interné úpravy a aktualizácie v podmienkach Slovenska uskutočnené v tomto dokumente iba do takej miery aby sa neporušila pripojiteľnosť a jednoznačná výpovedná hodnota budúcich porovnávaní výsledkov za jednotlivé krajiny partnerov projektu NRGCOM a to aj pri zohľadnení faktu , že už existujú nové konkrétne výstupy z pilotného hodnotenia EK na Slovensku.

Pôvodne navrhnutá a aplikovaná Metodika zahrnuje bezo zmien tri dimenzie hodnotenia:

- Technická pripravenosť – napr. podiel OZE, infraštruktúra, merania
- Ekonomická pripravenosť – očakávané úspory, prevádzkové náklady, cenové modely
- Inštitucionálna a právna pripravenosť – typ zakladateľa, úprava vzťahov, bariéry
- Každá oblasť je hodnotená pomocou indikátorov (0–5 bodov), celkové skóre určuje kategóriu pripravenosti (vysoká / stredná / nízka).

Návod k použitiu pre budúce implementovanie a opakované testovanie stavu a vývoja technologických parametrov a kritérií SOM_EKO v praxi vždy bude musieť mať:

- Vyplnenie dátovej šablóny (je už samostatne vypracovaná príloha - Excel súbor pre podmienky Slovenska)
- Ohodnotenie jednotlivých indikátorov podľa dostupných dát
- Sumarizácia dosiahnutých bodov a porovnanie s maximom
- Určenie úrovne pripravenosti a doplnenie slovnej interpretácie

Obsah poradenského balíčka pre SOM_EKO do budúcna v praxi musí obsahovať konkrétne špecifikované dokumenty a to hlavne:

- Stručná metodika (tento dokument)
- Tabuľka vo formáte EXCEL pre hodnotenie
- Vyplnený reálny prípad zistení a meraní v hodnotení SOM_EKO
- Ilustračný graf ku komunikácii výsledkov z meraní SOM_EKO.

Výstupy metodiky

- Súhrnné hodnotenie územia včítane slovnej interpretácie
- Tabuľka s vyznačením skóre pre SOM_EKO
- Zoznam doporučených krokov k posilneniu pripravenosti do budúcna
- Zber dát podľa priloženej šablóny (na základe tabuliek zo štúdie) v podmienkach SOM_EKO
- Vyplnenie indikátorov a ich následné zodpovedné a objektívne bodové ohodnotenie
- Vyhodnotenie pripravenosti podľa tabuliek Metodiky
- Interpretácie a odporúčania pre trvalú udržateľnosť do budúcna v podmienkach pôsobnosti SOM_EKO.

Based on the methodology described in the previous section, the individual determined and measured values for the tables of technical, economic, institutional and legal readiness of the evaluated organization SOM_EKO are specifically determined here as follows:

Na základe v predchádzajúcej časti popísanej metodiky sú na tomto mieste konkrétne stanovené jednotlivé zistené a merané hodnoty k tabuľkám technickej, ekonomickej, inštitucionálnej a právnej pripravenosti hodnotenej organizácie SOM_EKO a to nasledovne:

Technical readiness / Technická pripravenosť

EVALUATION / HODNOTENIE

Criterion **Kritérium**	**Description** **Popis**	**Example of indicator** **Príklad indikátoru**	**Weight** **Váha**
Production base Výrobná základňa	Quantity and type of RES in the territory Množstvo a typ OZE v území	% share of production covered by local RES % podiel výroby krytej z miestnych OZE	High Vysoká
EVALUATION **HODNOTENIE**	In the EK location, there are 5 renewable energy sources: 2 x photovoltaics installed in the open space of the city district, 1 x on the roof of a municipal school, 1 x on the roof of a sports facility and in our own biomass-based energy production plant. (total output approx. 8,890 MWh/year from 5 EK entities) V lokalite EK existencia 5 zdrojov OZE : 2 x fotovoltika inštalované na voľnom priestore areálu mestskej časti, 1 x na streche obecnej školy, 1 x na streche športového zariadenia a vo vlastnej výrobni energie na báze biomasy. (celkový výkon cca 8 890 MWh/rok z 5 subjektov EK)	Domestic energy mix of the EC based on its own production and distribution from local conditions in the share of approximately 65 %. Subcontracting of external sources of renewable energy up to max. 35 %. Share of local consumption covered by own energy production based on RES approximately 72 % Domáci energetický mix EK postavený na vlastnej výrobe a distribúcia z miestných pomerov v podiele cca 65 %. Subdodávka vonkajších zdrojov KZE do max 35 %. Podiel lokálnej spotreby pokrytia vlastnou produkciou energie na báze OZE cca 72 %	**HIGH** **VYSOKÁ**
Consumption profile Spotrebný profil	Stability and composition of consumption Stabilita a zloženie odberu	Quantity and type of consumption points Množstvo a typ odberných miest	Medium Stredná
EVALUATION **HODNOTENIE**	22 consumption points of varying importance and	Consumption points broken down as follows: 1 x local office,	**MEDIUM**

	regularity of consumption create a requirement of 8151 MWh/year - a qualified estimate at the start of operations 22 odberných miest rôzneho významnu a pravidelnosti odberov tvorí požiadavku 8151 MWh/rok – kvalifikovaný odhad pri rozbehu činnosti	4 x school, 2 x sports facility, 1 x shopping center, 10 x local SMEs, 4 x residential buildings (with 148 apartments) Odberné miesta v členení: 1 x miestny úrad, 4 x škola, 2 x športové zariadenie, 1 x nákupné stredisko,10 x miestne podniky MSP, 4 x obytné domy (so 148 bytmi)	**STREDNÁ**
Infrastructure Infraštruktúra	Availability of measurements, EMS, sharing Dostupnosť meraní, EMS, zdieľanie	% coverage by quarter-hourly measurements % pokrytie štvrťhodinovým meraním	Medium Stredná
EVALUATION **HODNOTENIE**	58 sampling points with quarter-hourly permanent measurement established within the internal measurement and monitoring system Zriadených v rámci interného meracieho a monitorovacieho systému 22 odberných miest so štvrťhodinovým permanentným meraním	Preparation and fine-tuning of our own measurement and monitoring system Príprava a dolaďovanie vlastného meracieho a monitorovacieho systému,	**MEDIUM** **STREDNÁ**

Economic readiness / Ekonomická pripravenosť

EVALUATION / HODNOTENIE

Criterion **Kritérium**	**Description** **Popis**	**Example of indicator** **Príklad indikátoru**	**Weight** **Váha**
Economic motivation Ekonomická motivácia	Amount of possible savings for members Výška možných úspor pre členov	EUR/MWh savings by sharing EUR/MWh úspory zdieľaním	High Vysoká
EVALUATION **HODNOTENIE**	The expected starting value when applying the pilot testing model is approximately € 12,050.00/year. Predpokladaná východzia hodnota pri aplikácii modelu pilotného testovania cca 12 050,00 €/rok	Fixed contractual internal distribution rate: approx. € 269.00 + € 19.00 for sharing Stanovená zmluvná interná sadzba distribúcie: cca 269,00 € + 19,00 € za zdieľanie	**HIGH** **VYSOKÁ**

Costs and payments Náklady a platby	Expected amount of payment for sharing Predpokladaná výška platby za zdieľanie	% share of costs of power energy % podiel nákladov na silovej energii	Medium Stredná
EVALUATION **HODNOTENIE**	Parameterization - assumption for achieving savings of approximately € 278,00/year with the criterion of 18,80 MWh/year at a given consumption point Parametrizácia – predpoklad na dosiahnutie úspory cca 278,00 €/rok pri kritériu 18,80 MWh/rok na danom odbernom mieste	Possible operating costs with average sharing of the local energy consumption network € 19.220/MWH. Možné prevádzkové náklady pri spriemerovanom zdieľaní lokálnej siete odberu energií 18,70 €/MWH.	**MEDIUM** **STREDNÁ**
Investment potential Investičný potenciál	Willingness to finance tools Pripravenosť financovať nástroje	Secured budget, subsidies Zaistený rozpočet, dotácie	Low to medium Nízka až stredná
EVALUATION **HODNOTENIE**	Possible estimated operating costs and planned fees for energy distribution at start-up and start of EC production within the limits of €2.18/MWh Možné odhadované prevádzkové náklady a plánované poplatky za distribúcie energií pri rozbehu činnosti a zahájení produkcie EK v hraniciach 1,18 €/MWh	Estimated possible savings at a set limit of 18,70 MWh/year at a given consumption point of approximately € 269.00/year (with 58 consumption points in the network) Predpokladaná možná úspora pri stanovenej hranici 18,70 MWh/rok na danom odbernom mieste cca á 269,00 €/rok (pri počte 58 odberných miest v sieti)	**LOW TO MEDIUM** **NÍZKA AŽ STREDNÁ**

Institutional and legislative readiness / Inštitucionálna a legislatívna pripravenosť

EVALUATION / HODNOTENIE

Criterion Kritérium	Description Popis	Example of indicator Príklad indikátoru	Weight Váha
Form of founder Forma zakladateľa	Compliance with applicable energy regulations Súlad s platnými energetickými predpismi	Legal entity according to law Právnická osoba podľa zákona	High Vysoká

EVALUATION **HODNOTENIE**	Valid license of the Slovak Energy Transmission System SEPS and the Regulatory Office of the Slovak Republic with the need for permanent updating due to changes in legislation. Platná licencia Slovenskej energetickej prenosovej sústavy SEPS a Regulačného úradu SR s potrebou permanentnej aktualizácie v dôsledku zmien legislatívy.	Exclusively an interest association of legal entities according to Slovak regulations Výlučne Záujmové združenie právnických osôb podľa slovenských predpisov	**HIGH** **VYSOKÁ**
Relationships between actors Vzťahy medzi aktérmi	Involvement of municipalities, ZMOS+VÚC, DS Zapojenie obcí, ZMOS+VÚC, DS	Number of active partners Počet aktívnych partnerov	Medium Stredná
EVALUATION **HODNOTENIE**	Involvement of the municipality at the EC headquarters and business and consumer organizations. Zapojenie obce v sídle EK a podnikateľských a spotrebných organizácií.	3 founding and active partners in the establishment of the EC 7 zakladajúci a aktívni partneri v zriaďovaní EK	**MEDIUM** **STREDNÁ**
Capacities for management Kapacity pre riadenie	Availability of personnel Dostupnosť personálneho zabezpečenia	Energy manager, coordinator Energetický manažér, koordinátor	Medium Stredná
EVALUATION **HODNOTENIE**	Implemented and completed personnel staff - dispatching and service operational teams of the EC. Coordination of partners and participants- founders of the EC. Zrealizovaný a ukončený personálny štáb – dispeečing a servisné prevádzkové tímy EK. Koordinácia partnerov a účastníkov- zriaďovateľov EK.	Konštituovaná osoba správcu, orgánov a výkonného manažmentu EK – TEEK Pravidelný protokolárny systém schvaľovania a vyhodnocovania prevádzkovej a finančnej agendy EK	**MEDIUM** **STREDNÁ**
Barriers and risks	Legislative obstacles,	Identified risks (e.g. Sharing	Medium

Bariéry a riziká	ambiguities Legislatívne prekážky, nejasnosti	through DS systems) Identifikované riziká (napr. Zdieľanie cez systémy DS)	Stredná
EVALUATION HODNOTENIE	Blockage and inertia in obtaining SEPS Certification for operation. Contractual obstacles are not registered. Blokácia a zortrvačné pôsobenie pri získavaní Certifikácie SEPS pre prevádzku . Zmluvné prekážky nie sú registrované	Start-up and operation of energy production and distribution in the past period without any problems. Internal contractual agenda with customers at several consumer levels developed Rozbeh a prevádzkovanie produkcie a distribúcie energií v uplynulom období bez závad. Vypracovaná interná zmluvná agenda s odberateľmi na viacerých spotrebiteľských úrovniach	**MEDIUM** **STREDNÁ**

4. TOOL AND VISUALIZATION OF THE FINAL EC SOM_EKO SCORE SCORES TABLE / *NÁSTROJ A VIZUALIZÁCIA KONEČNEJ BODOVACEJ TABUĽKY SKÓRE EK SOM_EKO*

The evaluation of the scoring model can be interpreted for SOM_EKO as follows:

- Each criterion is evaluated by assigning points (e.g. 0 – 5)
- Categorization based on the point scale proposed by the authors of PP-JAIP:
  - High readiness: > 80% max. score
  - Medium readiness: 50–80%
  - Low readiness: < 50%

The results obtained subsequently also include a so-called qualitative interpretation for further applications in energy communities – e.g. if the score is high in production but low in the institutional level, it was necessary and essential to strengthen the founding structure in the given SOM_EKO. being evaluated.

Hodnotenie modelu stanovenia dosiahnutého skóre možno interpretovať pre SOM_EKO takto:

- Každé kritérium sa hodnotí pridelením bodov (napr. 0 – 5)
- Kategorizácia na základe bodovej škály navrhnutej autormi PP-JAIP:
  - **Vysoká pripravenosť**: > 80 % max. skóre
  - **Stredná pripravenosť**: 50–80 %
  - **Nízka pripravenosť**: < 50 %

Súčasťou získaných výsledkov je následne aj pre ďalšie aplikácie v energetických komunitách **tzv. kvalitatívna interpretácia** – napr. pokiaľ je vysoké skóre vo výrobe, ale nízke v inštitucionálnej rovine, bolo tu však potrebné a nevyhnutné posilniť zakladateľskú štruktúru v danej hodnotenej SOM_EKO.

Input data – data collection template /
Vstupné údaje – šablóna pre zber dát

EVALUATION / HODNOTENIE

Area **Oblasť**	Data type **Typ údajov**	Source **Zdroj**
Production Výroba	Production plants, output, ZB Výrobne, výkon, režim ZB	KZE, RES, operators KZE, OZE, prevádzkovatelia
EVALUATION / HODNOTENIE	Own production and distribution from local conditions in the share of approximately 65 %. Subcontracting of external sources of renewable energy up to max. 35 %. Share of local consumption covered by own energy production based on renewable energy approximately 72 % Vlastná výroba a distribúcia z miestných pomerov v podiele cca 65 %. Subdodávka vonkajších zdrojov KZE do max 35 %. Podiel lokálnej spotreby pokrytia vlastnou produkciou energie na báze OZE cca 72 %	KZE, renewable energy based on photovoltaics, energy from the municipal waste incineration plant, local dispatch center, own production of biomass-based energy. KZE, OZE na báze fotovoltiky, energia zo spaľovne odpadu obce lokálné centrum dispečingu, vlasná produkcia energie na báze biomasy.
Consumption Spotreba	Type of consumption points, tariff Typ odberných miest, tarifa	Municipalities, invoices/settlement Obce, fakturácie/zúčtovania
EVALUATION / HODNOTENIE	Local SMEs, schools, municipal office, sports facilities, apartment buildings Miestne podniky MSP, školy, obecný úrad, športové zariadenie, bytové domy	Municipal co-payment, regular monthly settlement with advance payments from participants and customers, final annual settlement and invoicing Obecná spoluúčasť, pravidelné mesačné zúčtovanie zálohovými platbami účastníkov a odberateľov, záverečné ročné zúčtovanie a fakturácia

Legal framework Právny rámec	Founder, legal/organizational form, intention Zakladateľ, právna/organizačná forma, zámer	SMEs, municipalities, statutory documents MSP, obce, štatutárne dokumenty
EVALUATION / HODNOTENIE	Interest association of legal entities established in accordance with the Opčiansky Code of the Slovak Republic Záujmové združenie právnických osôb zriadené v súlade s Opčianskym zákonníkom SR	Participants and customers: municipality, local SMEs, apartment buildings in Petržalka Community Center, schools, sports facilities, shopping center Účastníci a odberatelia: obec, miestne podniky MSP, bytové domy v OZ Petržalka, školy, športové zariadenie, nákupné centrum
Economy Ekonomika	Initial prices, savings potential Východzie ceny, potenciál úspor	Analyses, calculations Analýzy, kalkulácie
EVALUATION / HODNOTENIE	Variable according to the directive of the Slovak Regulatory Authority, savings potential based on a 10 % reserve. Fixed value of contractually determined internal energy consumption in the location based on the size, permanence of energy needs and the nature of consumers. Premenlivo stanovované podľa smernice Slovenského regulačného úradu, potenciál úspor postavený na 10 % rezerve. Ustálená hodnota zmluvbne stanovených interných odberov energií v lokalite na základe veľkosti, permanentnosti potreby energií a charakteru odberateľov.	Regular daily, monthly and annual measurements of input and output data of energy production and energy distribution in the catchment area Regular annual analyses of the status and development of energy production, corrections and correlations with consumers Pravidelné denné, mesačné a ročné merania vstupných a výstupných údajov energetickej produkcie a distribúcie energií v spádovej lokalite Pravidelné ročné analýzy stavu a vývoja produkcie energií, korekcie a korelácie s odberateľmi

This data was collected as part of the implementation of activity A.T.3.4 of the NRGCOM project and also through the application template called: "Pilot Readiness Package".

The resulting scoring framework for the pilot assessment of the TEEK evaluated organization based on the methodology of assessment, collection and measurement of input data applied looks like this:

Tieto dáta boli zbierané v rámci plnenia aktivity A.T.3.4 projektu NRGCOM a tiež prostredníctvom aplikačnej šablóny s názvom: „*Pilot Readiness Package*“.

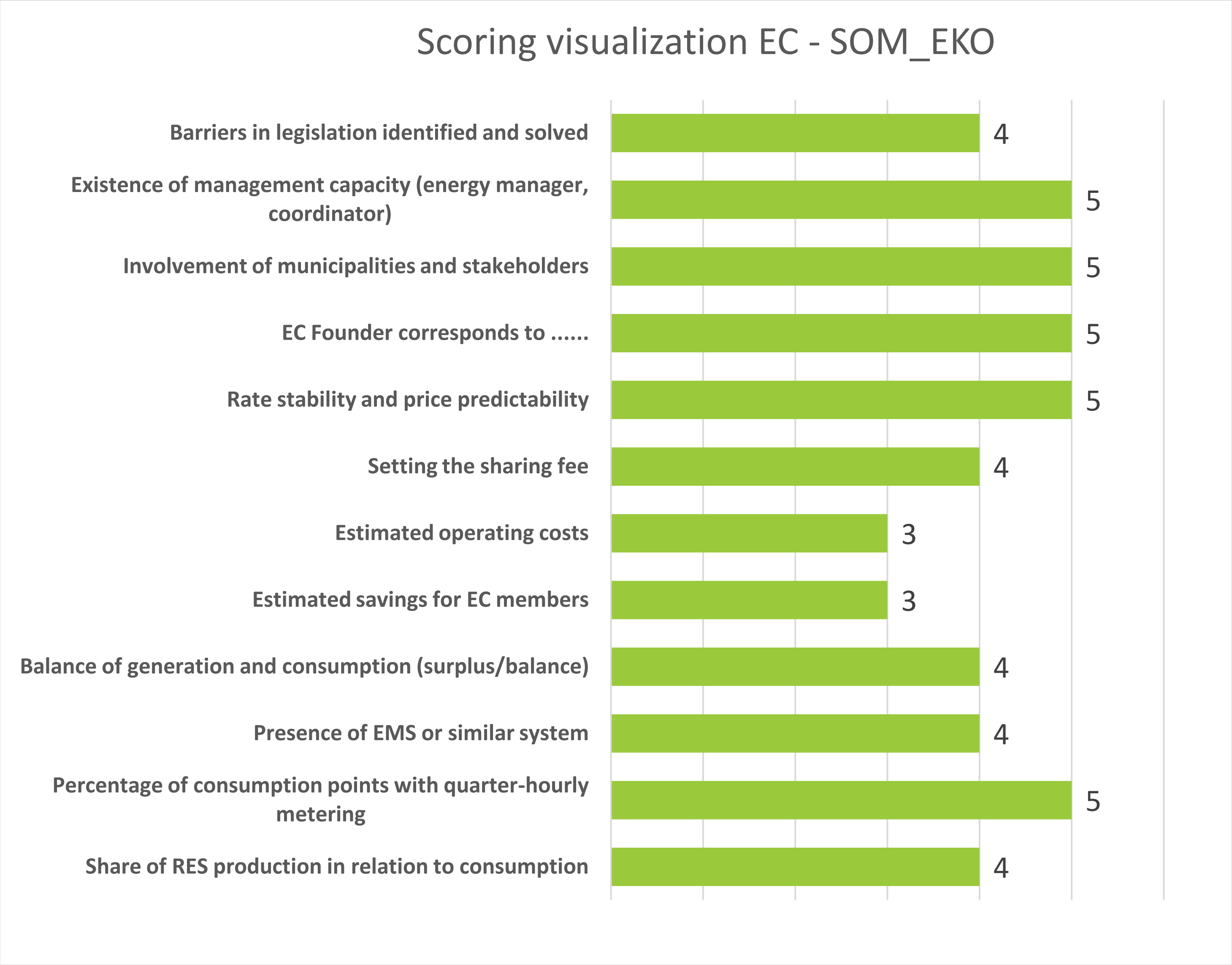
Výsledný skórovací rámec pilotného posudzovania hodnotenej organizácie TEEK na základe metodiky hodnotenia, zberu a merania vstupných údajov aplikovaný vyzerá takto:

EVALUATION / HODNOTENIE

Readiness level **Úroveň pripravenosti**	**Description** **Popis**
High Vysoká	Most criteria met, can proceed immediately to establish EC Väčšina kritérií splnená, možno ihneď pokračovať k zakladaniu EK
EVALUATION / HODNOTENIE	**A significant majority of criteria met, it is possible to successfully continue within the framework of the actual operation of the EC after establishment. 85.0% success rate of meeting the input and measured criteria** Významná väčšina kritérií splnená, možno úspešne po založení pokračovať v rámci reálneho prevádzkovania EK .. 85,0 % úspešnosť splnenia vstupných a meraných kritérií
Medium Stredná	Part of criteria met, needs to be supplemented in 6–12 months Časť kritérií splnená, je nutné doplnenie v horizontoch 6–12 mesiacov
EVALUATION / HODNOTENIE	--------------
Low Nízka	Insufficient readiness, further capacity building recommended Nedostatočná pripravenosť, doporučené ďalšie posilňovanie kapacít
EVALUATION / HODNOTENIE	--------------

EVALUATION EC SOM_EKO / Hodnotenie SOM_EKO

Area Oblasť	Criterion Kritérium	Max. points Max. body	Rating Hodnotenie
Technical Readiness Technická pripravenosť	Share of RES production to consumption Podiel výroby z OZE voči spotrebe	5	**4**
	Share of consumption points with quarter-hourly metering Podiel odberných miest so štvrťhodinovým meraním	5	**5**
	Presence of EMS or similar system Prítomnosť EMS alebo obdobného systému	5	**4**
	Balance of production and consumption (predominance/balance) Bilancie výrobne a spotreby (prevaha/rovnováha)	5	**4**
Economic Readiness Ekonomická pripravenosť	Expected savings for EC members Predpokladaná úspora pre členov EK	5	**3**
	Expected operating costs Predpokladané prevádzkové náklady	5	**3**
	Setting of sharing fees Nastavenie poplatkov za zdieľanie	5	**4**
	Rate stability and price predictability Stabilita sadzieb a predikovateľnost cien	5	**5**
Institutional and Legislative Readiness Inštitucionálna a legislatívna pripravenosť	EC founder meets criteria according to valid energy legislation Zakladateľ EK plní kritéria podľa platnej energetickej legislatívy	5	**5**
	Involvement of municipalities and stakeholders Zapojenie obcí a stakeholderov	5	**5**
	Existence of management capacity (energy engineer, coordinator) Existencia riadiacej kapacity (energetik, koordinátor)	5	**5**
	Obstacles in legislation identified and solvable Prekážky v legislatíve identifikované a riešiteľné	5	**4**
SUMMARY **SUMARIZÁCIA**		60	**51**


Scoring visualization EC - SOM_EKO
Barriers in legislation identified and solved
4
Existence of management capacity (energy manager, coordinator)
5
Involvement of municipalities and stakeholders
5
EC Founder corresponds to ......
5
Rate stability and price predictability
5
Setting the sharing fee
4
Estimated operating costs
3
Estimated savings for EC members
3
Balance of generation and consumption (surplus/balance)
4
Presence of EMS or similar system
4
Percentage of consumption points with quarter-hourly metering
5
Share of RES production in relation to consumption
4

5. SUMMARY OF RESULTS / *ZHRNUTIE VÝSLEDKOV*

Based on the technological pilot assessment and measurement of the SOM_EKO energy community, Petržalka, it can be concluded according to the updated methodology that, based on the already verified activities in the project for activity A.T.3.4 within the 4th period of the NRGCOM project, the following results and recommendations were implemented and are expected in the future:

1. Categorization based on the point scale according to the Methodology was found to be such that most of the criteria are met, it is possible to proceed to the start of the real operation of the EC immediately after establishment.. 85.0% success rate of meeting the input and measured criteria.

According to the assessment, SOM_EKO belongs to a high level of readiness

2. Selected measurement and evaluation parameters in technical readiness (share of consumption points with 15 min. measurement of energy production and consumption balance), in economic readiness (stability of rates and predictability of price offer on the market for consumers) and in institutional and legal readiness (founding criteria according to regulations, existence of functional management and coordination, involvement of municipalities, self-governments and stakeholders) achieved a high level of scoring (number 5) and it is necessary to permanently maintain this result depending on external conditions.

3. The evaluation parameters in technical readiness (share of domestic energy production based on RES according to the internal energy mix, presence of measurement and monitoring SW and HW operation system (balance of energy production and consumption), economic readiness (setting internal fees for EC consumers) and of course also in institutional and legal readiness (founding criteria according to regulations, operational legislative state or local restrictions and obstacles) achieved a score in the above-average range (number 4) but not the

maximum and therefore it will be necessary to supervise them and try to gradually improve them.

4. Another part of the parameters, namely only in economic readiness (expected savings and expected operating costs) achieved a score in the average range (number 3) and here it will be necessary to focus in detail and purposefully on their continuous improvement and future stabilization. The good state is that in other areas of the criteria (technical and economic readiness) the evaluated entity achieves already above average values.

Verified generally necessary and valid recommendations of PP12-NEK for other potential energy communities for the implementation of the assessment, namely:

- Use of the assessment table and graph as a starting analysis for the selection of future other pilot sites and organizations
- Monitoring of fulfilled / unfulfilled criteria for the design of support measures
- Sharing structured conclusions in a consolidated form into the results of the NRGCOM project and for joint consultations of energy communities with each other.
- Assessment of readiness according to the table
- Interpretations and recommendations for sustainability.

Na základe vykonaného technologického pilotného hodnotenia a merania energetického spoločenstva **SOM_EKO, Petržalka** možno konštatovať na záver podľa aktualizovanej metodiky, že na základe už overených činností v projekte k aktivite A.T.3.4 v rámci 4. periódy projektu NRGCOM boli realizované a aj do budúcna sú očakávané hlavne tieto výsledky a odporúčania:

1. Kategorizácia na základe bodovej škály podľa Metodiky bola zistená na tak, že väčšina kritérií je splnená, možno ihneď po založení pokračovať k rozbehu reálneho prevádzkovania EK .. 85,0 % úspešnosť splnenia vstupných a meraných kritérií.

Podľa hodnotenia tak SOM_EKO patrí do vysokej úrovne pripravenosti.

2. Vybrané parametre merania a hodnotenia v technickej pripravenosti (podiel odberných miest s 15 min. meraním bilancie výroby a spotreby energií),

v ekonomickej pripravenosti (stabilita sadzieb a predikovateľnosť cenovej ponuky na trhu pre spotrebiteľov) a v inštitucionálnej a právnej pripravenosti (zakladateľské kritéria podľa predpisov, existencia funkčného riadenia a koordinácie, zapojenost obcí, samospráv a stakeholderov) dosiahli vysokú úroveň bodovania (číslo 5) a je potrebné tento výsledok trvalo udržiavať v závislosti na vonkajších podmienkach.

3. Parametre hodnotenia a to v technickej pripravenosti (podiel domácej výroby energií na báze OZE podľa interného energetického mixu, prítomnosť meracieho a monitorovacieho SW a HW systému prevádzkovania, (bilancie výroby a spotreby energií), ekonomickej pripravenosti (nastavenie interných poplatkov pre spotrebiteľov EK) a samozrejme aj v inštitucionálnej a právnej pripravenosti (zakladateľské kritéria podľa predpisov, prevádzkové legislatívne štátne či lokálne obmedzenia a prekážky) dosiahli bodovanie v hranici nadpriemeru (číslo 4) ale nie maxima a teda bude potrebné na ne dohliadať a pokúšať sa ich postupne zlepšovať.

4. Ďalšiu časť parametrov a to iba v ekonomickej pripravenosti (predpokladané úspory a predpokladané prevádzkové náklady) dosiahla bodovanie v hranici priemeru (číslo 3) a tu bude potrebné sa podrobne a cieľavedomo zameriavať na ich trvalé zlepšovanie a budúcu stabilizáciu. Dobrým stavom je, že v ostatných oblastiach kritérií (technická a ekonomická pripravenosť) dosahuje hodnotený subjekt už teraz nadpriemerné hodnoty.

Overené všeobecne potrebné a platné odporučenia PP12-NEK pre ostatné potenciálne energetické komunity pre implementáciu hodnotenia a to:

- Využitie hodnotiacej tabuľky a grafu ako východzej analýzy pre výber budúcich ďalších pilotných lokalít a organizácií
- Sledovanie naplnených / nenaplnených kritérií pre návrh podporných opatrení
- Zdieľanie štruktúrovaných záverov v konsolidovanej podobe do výsledkov projektu NRGCOM a pre spoločné konzultácie energetických komunít navzájom.
- Vyhodnotenie pripravenosti podľa tabuľky
- Interpretácie a odporúčania pre trvalú udržateľnosť.