

## Zelené financovanie a inštitucionálna pripravenosť v realitných trhoch krajín V4

Filip Kušnir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ústav manažmentu STU v Bratislave, Vazovova 5, Bratislava, filip.kusnir@stuba.sk

### Abstract

This article analyzes the implementation of ESG frameworks (Environmental, Social, and Governance) and the use of green finance instruments in the real estate sector of the Visegrád Four (V4) countries, with a specific focus on Slovakia. The starting point is the urgent need to decarbonize buildings, which remain one of the major sources of greenhouse gas emissions in the EU. By combining benchmarking analysis, regulatory review, and qualitative assessment of institutional readiness, the study identifies key differences in ESG integration across the region. The findings highlight Poland's leadership in green finance and ESG reporting, Hungary's proactive regulatory stance, and the Czech Republic's efforts to establish domestic certification schemes. In contrast, Slovakia lags behind in data interoperability, implementation capacity, and the absence of national ESG mechanisms. The study concludes with policy recommendations aimed at regulatory harmonization, ESG infrastructure development, and enhanced support for public-private investment aligned with the objectives of the EU Taxonomy and the European Green Deal.

**Keywords:** Green finance, green buildings, sustainability, real estate, ESG, Visegrád four

### Abstrakt

Článok analyzuje implementáciu rámcov ESG (environmentálnych, sociálnych a správcofských faktorov) a využívanie nástrojov zeleného financovania v sektore nehnuteľností krajín Vyšehradskej štvorky (V4), s osobitným dôrazom na Slovensko. Východiskom je potreba dekarbonizácie budov ako významného zdroja emisií skleníkových plynov v EÚ. Prostredníctvom kombinácie benchmarkingovej analýzy, legislatívneho rozboru a kvalitatívneho hodnotenia inštitucionálneho prostredia sa identifikujú hlavné rozdiely v regulačnej pripravenosti a trhovej adaptácii ESG rámcov. Výsledky poukazujú na vedúce postavenie Poľska v oblasti zeleného financovania a ESG výkazníctva, na proaktívny prístup Maďarska k regulácii a na snahy Česka o domáce certifikačné schémy. Slovensko naopak zaostáva najmä v dátovej interoperabilite, implementačných kapacitách a absencii národných ESG nástrojov. Štúdia zároveň navrhuje systémové opatrenia zamerané na harmonizáciu politík, rozvoj ESG infraštruktúry a podporu verejno-súkromných investičných iniciatív v súlade s cieľmi EÚ taxonomie a Zelenej dohody.

**Kľúčové slová:** Zelené financovanie, zelené budovy, udržateľnosť, realitný trh, ESG, Vyšehradská štvorka

## 1. Úvod

Klimatické zmeny, rast miest a narastajúce ekologické hrozby predstavujú pre krajiny Európskej únie rastúci tlak v oblasti znižovania emisií a zvyšovania energetickej účinnosti. Budovy v tomto smere zohrávajú významnú úlohu – spotrebujú vyše 40 % konečnej energie a prispievajú zhruba 36 % k emisiám skleníkových plynov v rámci EÚ [1]. Preto je sektor nehnuteľností kľúčovým nielen z pohľadu klimatických cieľov, ale aj ako priestor pre nové formy udržateľného investovania.

Za posledné roky sa čoraz viac hovorí o tzv. zelenom financovaní. Tento pojem zahŕňa nástroje ako zelené dlhopisy, úvery pre ekologické projekty alebo investičné fondy zohľadňujúce environmentálne a spoločenské aspekty (ESG) [2]. Dôraz na ESG (environmentálne, sociálne a správčovské faktory) je reakciou na zlyhanie tradičných investičných modelov, ktoré často ignorovali širšie spoločenské a klimatické dopady [3]. V súčasnosti sa ESG čoraz viac vníma ako strategický rámec, ktorý pomáha nasmerovať verejné aj súkromné zdroje tam, kde môžu mať pozitívny dopad.

V tomto kontexte stojí za pozornosť región strednej Európy, najmä krajiny Vyšehradskej skupiny (V4) – Slovensko, Česká republika, Maďarsko a Poľsko. Spája ich spoločná minulosť hospodárskej transformácie, ako aj členstvo v EÚ od roku 2004. Napriek legislatívnemu zosúladieniu s európskymi normami pretrvávajú medzi nimi značné rozdiely v tom, ako efektívne zavádzajú ESG princípy do praxe a ako vedia zapájať „zelený kapitál“.

Doteraz chýbala systematická komparácia ESG výkonnosti v týchto krajinách, a práve sektor nehnuteľností je vhodným indikátorom ich schopnosti spojiť ekologické ambície s ekonomickým rozvojom. Slovensko síce deklaruje podporu cieľom EÚ, ale v konkrétnych oblastiach – ako je ESG výkazníctvo, ekologická certifikácia či zelené investície – zaostáva najmä za Poľskom [4].

Cieľom tohto článku je analyzovať úroveň ESG výkonnosti a prístupnosť nástrojov zeleného financovania v krajinách V4, so zameraním na identifikáciu slabých miest a možností, ako posilniť koordinovaný prístup k udržateľnosti v realitnom sektore, osobitne na Slovensku.

## 2. Materiál a metódy

Použitá metodológia vychádza najmä z európskych legislatívnych rámcov a dostupných odborných zdrojov z oblasti ESG hodnotenia v realitnom sektore. Základom boli dokumenty ako nariadenie o taxonómii udržateľných činností (EÚ 2020/852), nariadenie o zverejňovaní informácií o udržateľnosti v oblasti financií (SFDR – EÚ 2019/2088), ako aj smernica CSRD (EÚ 2022/2464), ktorá sa týka výkazníctva o udržateľnosti v podnikoch [5–7]. Tieto právne predpisy vytvárajú rámec pre transparentnosť, klasifikáciu činností a požiadavky na zverejňovanie ESG údajov, ktoré sú zároveň podkladom pre hodnotenie výkonnosti sektora nehnuteľností v krajinách V4.

Pri výbere metodiky sme sa inšpirovali vedeckými prácami autorov ako Newell, Nanda a Moss [8], ktorí odporúčajú kombináciu kvantitatívnych ukazovateľov s kvalitatívnym pohľadom na inštitucionálne prostredie. Hlavným zámerom bolo porovnať ESG prax naprieč krajinami V4 prostredníctvom štyroch indikátorov: energetickej hospodárnosti budov (EPC), rozsah ESG výkazníctva, environmentálne certifikácie (napr. LEED, BREEAM) a objem zelených investícií, konkrétne zelených dlhopisov.

Pri EPC sa analýza opierala o smernicu EPBD (2010/31/EÚ), ako aj o klasifikáciu činností 7.1 a 7.7 podľa taxonómie EÚ. Rámec CRREM Roadmap (Carbon Risk Real Estate Monitor) slúžil ako vodítko pre posúdenie dekarbonizačných trajektórií [9].

ESG výkazníctvo v sektore nehnuteľností (NACE L68) bolo skúmané na základe výročných správ spoločností a ich súladu s rámcami ako GRI (Global Reporting Initiative), TCFD a pripravované ESRS štandardy. Poznatky o stave reportovania vychádzali aj zo štúdií zameraných na ČR [10].

Tretím sledovaným parametrom bol počet budov certifikovaných v medzinárodných systémoch LEED a BREEAM, pričom sa čerpalo z portálu Green Building Information Gateway (GBIG) [11].

Štvrtým indikátorom bol objem vydaných zelených dlhopisov súvisiacich s realitnými projektmi. Dôraz sa kladol na dodržiavanie štandardov GSS+ a post-issuance reporting podľa metodiky Climate Bonds Initiative [12], vrátane transparentnosti, sektora pôvodu a súladu s taxonómiou.

Pre zachovanie komplexnosti bola kvantitatívna časť doplnená o kvalitatívnu SWOT analýzu, v ktorej sa hodnotila pripravenosť inštitúcií, legislatívna transpozícia, dostupnosť dát a efektívnosť mechanizmov na podporu ESG. Medzi silné stránky patrili napríklad harmonizované reportingové rámce v ČR, medzi slabé stránky absencia centrálného ESG registra na Slovensku.

Táto metodika bola podporená aj rámcami GRESB (Global Real Estate Sustainability Benchmark), ktorý umožňuje porovnávanie ESG výkonnosti medzi krajinami a spoločnosťami, a doplnená o poznatky zo správ OECD zameraných na prepojenie udržateľných financií s realitným sektorom [13,14].

### 3. Výsledky

Porovnanie udržateľnosti v sektore nehnuteľností v krajinách Vyšehradskej skupiny (V4) sa zameralo na štyri hlavné oblasti, ktoré odzrkadľujú úroveň začlenenia ESG rámcov: energetickú efektívnosť budov (EPC), úroveň výkazníctva ESG, výskyt certifikovaných ekologických budov (LEED, BREEAM) a rozsah zeleného financovania. Dáta boli analyzované osobitne pre každú krajinu, aby sa zohľadnili rozdiely v inštitúciách, legislatíve a trhových podmienkach. Medzi hodnotenými krajinami zaujíma Slovensko špecifické postavenie, keďže viaceré ukazovatele poukazujú na výrazné medzery oproti zvyšku regiónu.

#### 3.1. Poľsko

V regióne V4 sa Poľsko javí ako najdynamickejšie v integrácii ESG princípov do realitného trhu. Tento pokrok možno pripísať viacerým faktorom: silnému vplyvu zahraničných investorov s dôrazom na udržateľnosť, pomerne dobre rozvinutému developerskému prostrediu, a postupnému prenášaní európskych noriem do národnej legislatívy. Práve tu sa environmentálne certifikácie a ESG reporting stávajú bežnou súčasťou developerských rozhodnutí, čo robí z Poľska dôležitý príklad pre ostatné štáty strednej Európy.

#### **Energetická certifikácia budov (EPC)**

Od apríla 2023 je v Poľsku povinné, aby každá predávaná alebo prenajímaná nehnuteľnosť mala platný energetický certifikát. V roku 2024 sa systém ďalej zosúladiť s aktualizovanou európskou smernicou EPBD [15]. Štatistiky ukazujú, že počet vydaných certifikátov dosiahol viac ako 1,48 milióna, čo je nárast o 37 % oproti predchádzajúcemu roku. Dôležité je, že sa kladie dôraz aj na digitalizáciu údajov, ktoré budú v budúcnosti využiteľné pre ESG platformy [16].

### **Zelené certifikácie – BREEAM a LEED**

Poľsko patrí medzi krajiny s najväčším počtom certifikovaných budov v regióne. Do septembra 2024 bolo zaznamenaných 2 100 certifikácií BREEAM a 550 LEED [11]. Certifikácie dominujú najmä v oblasti administratívnych budov, logistických centier a bývania vyššieho štandardu. Rastový trend je jasný – za jeden rok sa celková certifikovaná plocha rozšírila o vyše 8 miliónov štvorcových metrov, čo predstavuje medziročný nárast v počte certifikácií o 27 % [17].

### **ESG reporting a zavádzanie CSRD**

Implementácia smernice CSRD prebieha v Poľsku cez úpravy účtovných predpisov a odporúčaní pre jednotlivé sektory. V praxi to znamená, že veľkí developeri ako Skanska, Echo Investment či Ghelamco už v roku 2024 zverejnili ESG výkazy založené na rámcoch GRI, TCFD alebo predbežných verziách ESRS štandardov [17]. Správa organizácie CDP zároveň poukazuje na to, že mnohé firmy aktívne integrujú požiadavky EÚ taxonómie do svojich interných procesov, čo radí Poľsko medzi lídrov v rámci V4 z hľadiska transpozície ESG regulácie [18].

### **Zelené financovanie a zelené dlhopisy**

V prvej polovici roku 2024 zaznamenalo Poľsko najvyšší objem vydaných zelených dlhopisov spomedzi krajín V4. Významnú úlohu v tomto smere zohrala spoločnosť Polenergia, ktorá realizovala emisiu v hodnote 1 miliardy poľských zlotých – ide o najväčší individuálny udržateľný projekt financovaný cez kapitálový trh v Poľsku [19]. Okrem toho sa do popredia dostala aj banka PKO Bank Hipoteczny, ktorá zaviedla rámec pre zelené kryté dlhopisy, a to v súlade s medzinárodne uznávanými princípmi ICMA (Green Bond Principles) a klasifikáciou podľa EÚ taxonómie [20]. Podľa údajov Climate Bonds Initiative došlo medziročne k 34-percentnému nárastu objemu zelených a udržateľných dlhopisov v krajine, čo poukazuje na rastúci dopyt po environmentálne zodpovedných finančných produktoch [21].

## **3.2. Maďarsko**

Maďarsko v posledných rokoch výrazne pokročilo v oblasti ESG, najmä vďaka proaktívnej roli Maďarskej národnej banky (MNB), ktorá v spolupráci s vládnyimi inštitúciami podporuje začlenenie ESG princípov do finančného systému. Tento prístup sa premietol do regulácií, metodických pokynov aj praktických iniciatív, ktoré majú za cieľ posilniť transparentnosť a ekologickú udržateľnosť investícií.

### **Energetické certifikáty budov (EPC)**

V Maďarsku funguje centralizovaný systém registrácie energetických certifikátov (OÉNY), ktorý spravuje štát v spolupráci s odbornými komorami. Certifikát je povinný pri predaji, prenájme a kolaudácii budov, a to na základe národných predpisov, ktoré vychádzajú z európskej smernice EPBD [16].

Aj keď technický základ je vybudovaný, zatiaľ chýba komplexný online portál typu „one-stop-shop“, ktorý by zjednodušil prístup verejnosti a investorov k EPC dátam. Pokus o takéto riešenie predstavoval projekt RENOHUB, ktorý však skončil v roku 2023 [16].

### **Certifikácie BREEAM, LEED a iné**

Podľa údajov z GBIG bolo v Maďarsku do mája 2025 evidovaných 568 environmentálnych certifikácií. Prevažuje BREEAM s 469 záznamami, zatiaľ čo LEED má 170 registrácií a 105 certifikácií.

V prepočte predstavuje certifikovaná plocha cez 2 milióny štvorcových metrov [11]. Certifikácie sa sústreďujú najmä do Budapešti, kde dominujú kancelárske a komerčné budovy. Naopak, v regiónoch mimo hlavného mesta sú podobné projekty ojedinelé, čo naznačuje nerovnomerný vývoj udržateľnej výstavby v rámci krajiny. Zriedka sa objavujú aj alternatívne certifikačné systémy, napríklad DGNB (len dva prípady)..

### **ESG reporting a CSR**

Zavádzanie smernice CSRD v Maďarsku koordinuje predovšetkým Maďarská národná banka (MNB). Podľa údajov za rok 2023 približne tretina veľkých realitných spoločností začala so systematickým ESG výkazníctvom. Zvyšné podniky na túto povinnosť ešte buď nie sú pripravené, alebo čakajú na doplňujúce metodické pokyny [22].

MNB vydáva usmernenia k aplikácii nových európskych štandardov ESRS a k požiadavkám SFDR, avšak v Maďarsku zatiaľ neexistuje jednotná platforma, kde by sa ESG údaje zverejňovali centrálné. To komplikuje prístup verejnosti aj investorov k porovnateľným informáciám [22].

### **Zelené financovanie a dlhopisy**

Maďarský trh so zelenými finančnými nástrojmi sa postupne rozvíja. V roku 2023 sa vydali zelené dlhopisy v celkovej hodnote približne 430 miliónov eur [21]. Emisie rešpektovali štandardy ICMA a boli klasifikované v súlade s taxonómiou EÚ. Dohľad nad alokáciou a dopadom prostriedkov zabezpečila štátna agentúra ÁKK [23].

Dôležitou súčasťou domáceho ekosystému bola aj štátna iniciatíva Green Home Programme (GHP). Program poskytoval výhodné hypotéky na nehnuteľnosti s vyššou energetickou triedou (minimálne BB). Do roku 2022 vďaka nemu získalo podporu vyše 8 600 domácností, čo prispelo k ročnej úspore približne 8 100 ton CO<sub>2</sub> [24].

### **3.3. Česká republika**

Česká republika sa nachádza v prechodnej fáze zavádzania ESG princípov do realitného sektora. Legislatívne rámce sú vo veľkej miere zosúladené s európskymi normami, no ich reálne uplatnenie v praxi je nerovnomerné. Úroveň integrácie ESG často závisí od veľkosti firmy, vlastníckej štruktúry a lokality konkrétneho projektu.

### **Energetické certifikáty budov (EPC)**

Získanie EPC je v Česku povinné podľa zákona č. 406/2000 Sb. a súvisiacej vyhlášky č. 264/2020 Sb. Certifikát sa vyžaduje pri kolaudácii, predaji aj prenájme budov. Triedenie budov prebieha podľa známej škály A (najúspornejšie) po G (najmenej úsporné). Pre nové stavby a rozsiahle renovácie platia minimálne požiadavky, ktoré majú zabezpečiť energetickú efektívnosť v súlade so smernicou EPBD III [16].

Hoci právne predpisy sú zavedené, prístup k dátam z EPC zatiaľ nie je verejne dostupný. Centrálna platforma, ktorá by slúžila ako „one-stop-shop“ pre obyvateľov a investorov, chýba. Z dostupných hodnotení vyplýva, že úroveň transparentnosti a praktického využitia údajov z EPC v ČR ostáva nízka [16].

### **Certifikácie BREEAM, LEED a iné**

Do mája 2025 bolo v Českej republike zaznamenaných 1 064 aktivít spojených s environmentálnou certifikáciou budov. Celková certifikovaná plocha predstavuje takmer 2,13 milióna m<sup>2</sup> (približne 23 miliónov štvorcových stôp) [11]. Väčšina z týchto certifikácií patrí pod medzinárodne uznávané schémy BREEAM a LEED, ktoré spolu tvoria vyše 90 % prípadov. Certifikácie sú geograficky sústredené najmä v Prahe a Brne. V ostatných regiónoch krajiny sa s nimi stretávame výrazne menej často, čo naznačuje istú disproporciu v zavádzaní udržateľných štandardov mimo veľkých miest.

Z domáceho prostredia stojí za zmienku národná certifikačná schéma SBToolCZ, ktorú vyvinulo Centrum pre udržateľnú výstavbu na ČVUT. Hoci ide o kvalifikovaný nástroj, jeho využitie zostáva najmä v akademickej a výskumnej sfére. V komerčnej výstavbe sa zatiaľ objavuje len sporadicky [17].

Niektoré developerské firmy však ESG štandardy začleňujú systematicky. Príkladom je Penta Real Estate, ktorá ich uplatňuje pri všetkých významnejších projektoch. Ich kancelársky komplex Florentinum v Prahe získal certifikáciu LEED Platinum, a iné známe projekty, ako Masaryčka či Waltrovka, boli opakovane ocenené v rámci súťaží zameraných na environmentálnu a sociálnu zodpovednosť [25].

### **ESG reporting a CSRD**

Aj keď bola smernica CSRD pretransformovaná do českej legislatívy, skutočný rozsah ESG reportingu v realitnom sektore je zatiaľ obmedzený. Väčšina firiem ešte neprešla na plnohodnotné výkazníctvo podľa nových štandardov ESRS.

Podľa štúdií Scientia ESG a JPIF ESG 2023 sa v Česku uplatňuje skôr fragmentovaný prístup – dominujú dobrovoľné reporty v súlade s GRI a SFDR. V praxi tak zverejňuje aspoň základné ESG informácie len 30 až 40 % realitných spoločností [10,26].

Tento stav potvrdzuje aj výskum Erol et al. (2023), ktorý poukazuje na to, že REITs a iné investičné štruktúry v regióne (vrátane Česka) ešte len začínajú vnímať ESG ako súčasť svojho hodnotového systému [27].

### **Zelené financovanie a dlhopisy**

V oblasti zeleného financovania zohráva dôležitú úlohu štátny program Nová zelená úsporám, zameraný najmä na zlepšenie energetickej efektívnosti obytných budov. Program financovaný cez Státní fond životního prostředí (SFŽP) zahŕňa aj moderné technológie, ako sú zelené strechy alebo solárne systémy [16].

Pokiaľ ide o zelené dlhopisy, ich výskyt na českom trhu je zatiaľ obmedzený. Väčšinou ide o iniciatívy verejných inštitúcií alebo väčších developerov. Správa ESG Voluntary Adoption (2023) uvádza, že v roku 2022 vydalo zelené dlhopisy len sedem realitných subjektov, prevažne na podporu projektov certifikovaných LEED Gold alebo vyššie [10].

## **3.4. Slovenská republika**

Hodnotenie vývoja ESG v sektore nehnuteľností na Slovensku ukazuje výrazný kontrast medzi rýchlou právnou transpozíciou európskych rámcov a praktickým naplňovaním ich obsahu. V štyroch kľúčových indikátoroch – energetickej hospodárnosti budov (EPC), ESG výkazníctve, certifikačných schémach a zelenom financovaní – Slovensko zatiaľ zaostáva za priemerom krajín V4 a EÚ. Hoci existuje množstvo pilotných iniciatív, ich prenos do systémového rámca ostáva limitovaný.

### **Energetické certifikáty budov (EPC)**

Zákon č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov zavádza v súlade so smernicou EPBD povinnosť certifikácie nových a významne obnovených budov. Od roku 2021 musia všetky nové stavby dosahovať triedu A0. V praxi však ostáva uplatňovanie systému nekompletné – podľa kontrolnej správy NKÚ SR sa platné EPC vyskytujú len pri časti verejných budov, pričom evidencia nie je centrálné digitalizovaná [28].

Dokument Energy Performance Certificates: Policy Needs and Best Practices konštatuje, že Slovensko dosahuje len čiastočnú zhodu s cieľmi smernice, pričom zaostáva najmä v oblastiach: verejný prístup k dátam, kontrola kvality a integrácia do nástrojov verejného obstarávania [16].

### **ESG výkazníctvo**

Implementácia smernice CSRD prebieha prostredníctvom zákona č. 105/2024 Z.z., ktorým sa novelizuje zákon o účtovníctve. Povinnosť vykazovať podľa štandardov ESRS od roku 2025 sa týka aj spoločností v sektore nehnuteľností. Napriek legislatívnej pripravenosti však v praxi chýba jednotný rámec ESG výkazníctva a metodická podpora zo strany štátu.

Ako uvádza Makrovská, existuje vákuum medzi transpozíciou európskej legislatívy a praktickým výkonom výkazníctva. Chýbajú verejné registre ESG správ, ako aj prepojenie na daňové, regulačné a kontrolné mechanizmy [29].

Správa Slovenskej komory audítorov poukazuje na absenciu zaužívanej metodiky uistenia o ESG výkazoch a nedostatočnú pripravenosť subjektov na aplikáciu štandardov ESRS v praxi [30].

### **Certifikácia budov (LEED, BREEAM)**

Slovenská republika aktuálne neprevádzkuje žiadny národný systém na hodnotenie udržateľnosti budov. Certifikácia v tejto oblasti sa preto realizuje výhradne prostredníctvom medzinárodne uznávaných štandardov, najmä LEED a BREEAM.

Podľa údajov z platformy Green Building Information Gateway (GBIG) bolo k máju 2025 na Slovensku evidovaných celkovo 274 projektov so zelenou certifikáciou, z toho 249 v schéme BREEAM a 73 v rámci systému LEED. Celková certifikovaná plocha predstavuje približne 6,606 milióna štvorcových stôp, čo zodpovedá približne 613 000 m<sup>2</sup> [11].

Ako vyplýva z dokumentu ESG Voluntary Adoption – Real Estate, viac než 90 % všetkých certifikovaných projektov je sústredených výlučne v Bratislave, pričom hlavnú úlohu zohrávajú veľkí developeri ako Penta Real Estate, HB Reavis a Immocap [26].

Aj napriek technologickej vyspelosti a vysokým environmentálnym štandardom ostáva celkový podiel certifikovaných budov na slovenskom trhu zanedbateľný. Ich výskyt mimo hlavného mesta je ojedinelý, čo poukazuje na výraznú regionálnu nerovnováhu a absenciu systémovej podpory pre rozvoj udržateľnej výstavby v celonárodnom meradle.

### **Zelené financovanie a Plán obnovy**

Slovensko doposiaľ nezriadilo národný rámec pre zelené dlhopisy ani mechanizmus ESG verifikácie projektov podľa EU Taxonomy. Existujúce ESG financovanie je výsledkom iniciatívy privátneho sektora. V ESG reporte Penta Real Estate sa uvádza, že ich projekt Sky Park Offices bol financovaný ako udržateľný v spolupráci s Tatra bankou a spĺňal požiadavky LEED Gold vrátane parametrov energetickej efektívnosti, materiálovej zodpovednosti a uhlíkovej stopy [25].

Verejné zelené financovanie sa realizuje prostredníctvom Plánu obnovy SR, konkrétne Komponentu 1 (Zelená obnova budov). Podľa správy NKÚ SR bolo do konca roka 2023

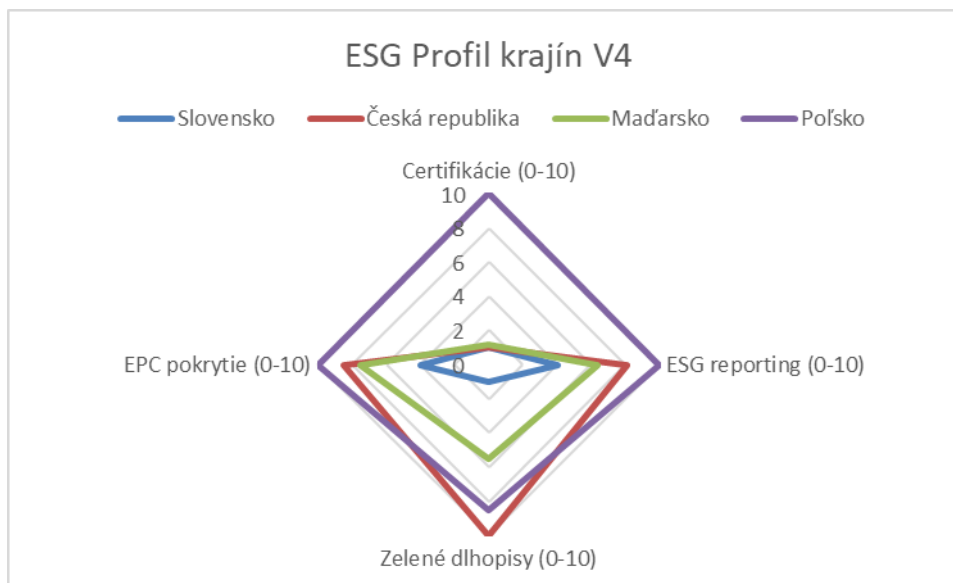
zazmluvnených 13 248 projektov na obnovu rodinných domov s objemom podpory viac ako 265 mil. EUR [28].

Šulaj však uvádza, že čerpanie je nerovnomerné, miera zlyhania pri dokumentácii vysoká a nie sú aplikované ESG ukazovatele ako súčasť výberového procesu [28]. ESG hodnotenie absentuje aj pri verejných výzvach; ako uvádza dokument MIRRI SR, metodika ESG zatiaľ nie je povinná pri všetkých typoch zákaziek a chýba kontrolný rámec [31].

#### 4. Diskusia

Porovnanie ESG výkonnosti krajín Vyšehradskej štvorky (V4) v sektore nehnuteľností odhalilo výrazné rozdiely v miere aplikácie legislatívnych rámcov, dátovej pripravenosti aj trhu so zeleným financovaním. Ako ukazujú zistenia prezentované v častiach 3.1 až 3.4, Slovenská republika dosahuje v rámci štyroch sledovaných indikátorov – počet certifikácií, podiel ESG výkazníctva, zelené financovanie a pokrytie energetickými certifikátmi – výrazne nižšie hodnoty v porovnaní s ostatnými krajinami regiónu.

Graf 1 vizualizuje ESG profil krajín V4, kde skóre jednotlivých indikátorov bolo prepočítané na jednotnú stupnicu 0–10. Slovensko zaostáva najmä v oblasti zeleného financovania a výkazníctva, no suboptimálny výkon je zjavný aj pri certifikáciách a EPC pokrytí. Naopak, Poľsko sa javí ako regionálny líder so silným výkonom vo všetkých dimenziách, vrátane podpory zelených komunálnych dlhopisov a výraznej akumulácie certifikovaných projektov.



**Graf 1:** ESG profil krajín V4 – certifikácie, ESG reporting, zelené dlhopisy a EPC pokrytie na normalizovanej stupnici 0–10. Vlastné spracovanie na základe údajov z kapitol 3.1 – 3.4 článku

Z výsledkov vyplýva, že samotná legislatívna transpozícia európskych noriem nestačí. Kritickým faktorom výkonnosti je miera inštitucionálnej implementácie, dostupnosť dát, motivačné nástroje a existencia verifikačných a kontrolných mechanizmov. Česká republika napríklad implementovala národnú schému SBToolCZ a disponuje EPC systémom s čiastočným verejným prístupom, čo sa pozitívne odrazilo na výkone v certifikáciách aj výkazníctve. V Maďarsku zohráva kľúčovú úlohu národná centrálna banka (MNB), ktorá od roku 2020 podporuje zelené financovanie prostredníctvom rámcov a odporúčaní pre banky a emitentov.

Naopak, v Slovenskej republike sú všetky štyri indikátory významne poddimenzované. V oblasti certifikácií sa aktivita koncentruje výlučne do Bratislavy, čo poukazuje na chýbajúce systémové stimuly mimo hlavného mesta. ESG výkazníctvo sa obmedzuje na veľké podniky, pričom malé a stredné subjekty nemajú prístup k štandardizovaným metodikám, školeniam ani príkladom dobrej praxe. Energetické certifikáty sú síce zákonom povinné, avšak neexistuje jednotná evidencia a kontrola kvality. Zelené dlhopisy vo verejnom sektore absentujú úplne – neexistuje národný rámec, verifikácia ani investičná stratégia.

Tieto zistenia naznačujú, že Slovenská republika má vysoký potenciál pre zlepšenie, ktorý však nie je aktivovaný kvôli absencii koordinačného rámca. Je preto vhodné zvažovať nasledujúce systémové opatrenia:

- Zavedenie národného ESG registra – digitálne prepojenie údajov o EPC, ESG výkazníctve, certifikáciách a typoch financovania na úrovni jednotlivých projektov.
- Povinný ESG scoring pri verejných investíciách – napr. pri výzvach Plánu obnovy alebo eurofondových programoch s minimálnym rozsahom nad 1 mil. EUR.
- Vytvorenie rámca pre zelené verejné financovanie – vrátane pilotnej emisie zeleného komunálneho dlhopisu s dopadovým reportingom podľa ICMA štandardov.
- Vzdelávací a metodický balík pre samosprávy a malé podniky – zabezpečený cez SAŽP, MIRRI alebo odbornú komoru (SKAU, SKSI) so zameraním na praktické aspekty ESG výkazníctva a certifikácií.
- Vyhodnocovanie ESG dopadov verejných programov – spätná väzba pri výzvach obnovy budov, monitorovanie reálnych efektov ESG opatrení, nie iba splnenie formálnych kritérií.

Na účely systematizácie týchto odporúčaní bola vytvorená ESG matica (Tabuľka 1), ktorá prepája regionálne návrhy vhodné pre spoluprácu krajín V4 so špecifickými opatreniami určenými pre podmienky Slovenskej republiky. Každé opatrenie je zároveň naviazané na konkrétny ESG indikátor, čo umožňuje ich merateľné a transparentné hodnotenie.

**Tabuľka 1.** ESG matica pre Slovensko a krajiny V4 – odporúčania pre implementáciu. Vlastné spracovanie

Oblasť politiky	Regionálne odporúčanie pre V4	Špecifické opatrenie pre Slovensko	Cielený ESG indikátor
Regulačné zosúladenie	Platforma V4 pre harmonizáciu ESG na zosúladenie národných štandardov	Modernizovať legislatívu o EPC a integrovať ju s požiadavkami taxonómie EÚ	Pokrytie EPC, certifikácia

<b>Dátová infraštruktúra</b>	Zdieľaný ESG repozitár prepájajúci zverejňovanie ESG údajov naprieč krajinami V4	Vytvoriť národný ESG register pre nehnuteľnosti integrujúci EPC, GBC a finančné údaje	ESG transparentnosť, zverejňovanie
<b>Finančné inovácie</b>	Regionálna schéma verifikácie zelených dlhopisov pod spoločným dohľadom	Vyvinúť rámce pre emisné programy štátnych a komunálnych zelených dlhopisov v súlade s EU GBS	Emisia zelených dlhopisov
<b>Ludský kapitál</b>	Spoločná ESG certifikácia pre audítov a analytikov	Spustiť akademicky akreditované ESG školenia prostredníctvom MIRRI a slovenských univerzít	ESG výkazníctvo, budovanie kapacít
<b>Lokálne kapacity</b>	ESG inovačné laboratória vo V4 (pilotné projekty, znalostné centrá)	Zriadiť ESG Kompetenčné centrum pre samosprávy pod dohľadom MIRRI	Pripravenosť implementácie

Posilnenie slovenského ESG rámca si vyžaduje najmä zlepšenie interoperability dátových systémov, zvýšenie transparentnosti procesov a jasné nastavenie strategických priorít v oblasti udržateľného investovania. V opačnom prípade hrozí, že ESG ostane len deklaratívnym nástrojom – teda formálne implementovaným, no prakticky neúčinným konceptom bez reálneho vplyvu na rozhodovanie a správanie aktérov v sektore nehnuteľností.

## 5. Záver

Článok poskytol komplexný pohľad na mieru implementácie ESG rámcov a využívania zeleného financovania v realitnom sektore krajín Vyšehradskej štvorky (V4), so zameraním na špecifiká Slovenskej republiky. Výsledky analýzy ukazujú, že hoci sú legislatívne predpoklady na zavedenie ESG nástrojov v krajinách V4 relatívne dobre etablované, ich praktické uplatnenie a trhovú pripravenosť sú veľmi nerovnomerné.

Poľsko vystupuje ako regionálny líder so silným dôrazom na inštitucionálnu kapacitu, transparentnosť ESG výkazníctva a rozvoj trhu so zelenými dlhopismi. Maďarsko profituje z aktívnej úlohy centrálnej banky, ktorá iniciuje a koordinuje ESG štandardy, zatiaľ čo Česká republika rozvíja domáce certifikačné rámce a vykazuje rastúcu mieru adaptácie na nové reportingové požiadavky. Slovensko, napriek transpozícii európskej legislatívy, zaostáva v dostupnosti dát, absencií centralizovaných nástrojov a systematickej podpory zo strany štátu.

Výsledky článku poukazujú na potrebu koordinovaného prístupu k ESG v krajinách strednej Európy, so zreteľom na harmonizáciu legislatívnych rámcov, budovanie dátovej infraštruktúry a podporu zeleného verejného financovania. Pre Slovenskú republiku to znamená potrebu prehĺbiť inštitucionálnu kapacitu, zaviesť národný ESG register, podporiť emitovanie zelených komunálnych

dlhopisov a zamerať sa na zvyšovanie povedomia a odbornej prípravy aktérov v oblasti udržateľného investovania.

Bez týchto krokov hrozí, že ESG ostane len formálnym rámcom bez reálneho vplyvu na správanie developerov, investorov a verejných inštitúcií. Naproti tomu, efektívna integrácia ESG môže byť rozhodujúcim faktorom pre konkurencieschopnosť realitného sektora, jeho rezilienciu voči klimatickým výzvam a schopnosť mobilizovať investície v súlade s cieľmi Zelenej dohody pre Európu.

## Literatúra

[1] C. R. Alonso, V. I. S. González and G. H. Moral, "Building Stock Datasets Analysis in the BuiltHub Project," 2023 14th International Conference on Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA), Volos, Greece, 2023, pp. 1-8, <https://doi.org/10.1109/iisa59645.2023.10345874>

[2] Wan, Q., Qian, J., Baghirli, A., & Aghayev, A. (2022). Green finance and carbon reduction: Implications for green recovery. *Economic Analysis and Policy*, 76, 901–913. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.09.022>

[3] Zhang, J. (2025). Green Finance and Corporate ESG Practices: A Dual-Driving Mechanism for Promoting Sustainable Development. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 18(1), 98-100. <https://doi.org/10.54097/hbyz4678>

[4] Matuszak-Flejszman, A., Kryszak, M., & Gorynia, M. (2023). ESG reporting practices in Polish companies: Regulatory influences and market responses. *Economic Management Journal*, 29(1), 25–42. <https://doi.org/10.2478/emj-2023-0019>

[5] European Commission, Regulation (EU) 2020/852 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, OJ L 198, 22.7.2020. [Online]. Dostupné: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852>

[6] European Commission, Regulation (EU) 2019/2088 on sustainability-related disclosures in the financial services sector, OJ L 317, 9.12.2019. [Online]. Dostupné: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019R2088>

[7] European Commission, Directive (EU) 2022/2464 as regards corporate sustainability reporting, OJ L 322, 16.12.2022. [Online]. Dostupné: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>

[8] Newell, G., Nanda, A. and Moss, A. (2023), "Improving the benchmarking of ESG in real estate investment", *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 41 No. 4, pp. 380-405. <https://doi.org/10.1108/JPIF-10-2021-0084>

[9] M. Haran et al., CRREM Retrofit Harmonisation Roadmap – Report No. 3, Institute for Real Estate Economics, 2020. [Online]. Dostupné: <https://www.crrem.eu/report-no-3-retrofit-harmonisation-roadmap/>

- [10] Koudelková, P., & Klimeš, D. (2023). ESG in Czech organisations. Charles University in Prague. <https://www.researchgate.net/publication/375000900>
- [11] Green Building Information Gateway (GBIG), U.S. Green Building Council, 2025. [Online]. Dostupné: <https://www.gbig.org/>
- [12] Climate Bonds Initiative. Post-issuance reporting in the green bond market 2021 <https://www.climatebonds.net/resources/reports/post-issuance-reporting-green-bond-market-2021>
- [13] GRESB. 2025 Real Estate Standard and Reference Guide; GRESB: Amsterdam, The Netherlands, 2025. GRESB Documents
- [14] OECD. Finance and Investment – Topics. Available online: <https://www.oecd.org/en/topics/finance-and-investment.html>
- [15] European Union. Directive (EU) 2024/1275 on the Energy Performance of Buildings; Official Journal of the European Union, 2024.
- [16] BPIE, Energy Performance Certificates: Policy Needs and Best Practices, Buildings Performance Institute Europe, Brussels, 2024. [Online]. Available: <https://www.bpie.eu/publication/energy-performance-certificates-policy-needs-and-best-practices/>
- [17] Baker McKenzie. Global Sustainable Buildings Guide, Country Profile: Poland; September 2024. <global-sustainable-buildings-guide.pdf>
- [18] Hunt, G., 2023. CDP Technical Note: EU Taxonomy Integration in Climate Change Questionnaire, CDP Global. United Kingdom. Retrieved from <https://coilink.org/20.500.12592/2h7c3v>
- [19] Polenergia. Polenergia will launch the Green Bonds Program. The goal is the development, purchase, construction and operation of renewable energy projects; 2024. Available online: <https://www.polenergia.pl/en/polenergia-will-launch-the-green-bonds-program-the-goal-is-the-development-purchase-construction-and-operation-of-renewable-energy-projects/>
- [20] PKO Bank Hipoteczny. Green Covered Bonds; 2024. Available online: <https://www.pkobh.pl/en/covered-bond/green-covered-bonds/>
- [21] Climate Bonds Initiative. Sustainable Debt Market Summary H1 2024; CBI: London, UK, August 2024. Available online: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/sustainable-debt-market-summary-h1-2024>
- [22] Szendrey, O.; Bányai, G.; Dombi, M.; Futó, J.; Gulyás, D. J.; Karcagi-Kováts, A.; Harazin, P. ESG-szabályozás és ami mögötte van – lehetőségek és kihívások a vállalkozások magyarországi ESG felkészülésében. *Competitio* 2024, 23(1–2), 19–41. <https://doi.org/10.21845/comp/2024/1-2/2>

[23] ÁKK – Hungarian Government Debt Management Agency. Integrated Report on the Allocation and Environmental Impact of Green Bonds; 2023. Available online: <https://akk.hu/download?path=1d09a1c5-081c-42a0-8c56-06c150cab9fd.pdf>

[24] MNB – Magyar Nemzeti Bank. TCFD Climate Report 2024; 2024. Available online: <https://www.mnb.hu/letoltes/tcfd-jelente-s-2024-eng-0508.pdf>

[25] Penta Real Estate. ESG Report 2023; 2024. Available online: <https://www.pentarealestate.com/wp-content/uploads/2024/05/penta-esg.pdf>

[26] Gradillas, M.; Castro, A.; Salandra, R. Understanding the Adoption of Voluntary Environmental, Social and Governance (ESG) Standards in the Real Estate Sector; The Bartlett School of Sustainable Construction, UCL, 2024 [discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10139259/1/ESG Voluntary ADOPTION- Real Estate.pdf](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10139259/1/ESG_Voluntary_ADOPTION-Real_Estate.pdf)

[27] Erol, I., Unal, U., & Coskun, Y. (2023). ESG investing and the financial performance: A panel data analysis of developed REIT markets. Environmental Science and Pollution Research, 30, 85154–85169. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-28376-1>

[28] Šulaj, I. Aktuálne témy v oblasti ESG a praktické aplikácie v Slovenskej republike: Výzvy vo verejnom sektore; Prezentácia, Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky, Bratislava, 4 September 2024.

[29] Makrovská, M. Transpozícia CSRD smernice do národnej legislatívy SR; Odbor pre legislatívu a metodiku účtovníctva, Slovenská republika, September 2024.

[30] Kvasková, Z. Úloha a zodpovednosť audítora a SKAU z pohľadu smernice EÚ v oblasti vykazovania o ESG aspektoch udržateľnosti; Slovenská komora audítorov (SKAU), Bratislava, 4 September 2024.

[31] MIRRI SR – Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky. ESG hodnotenie verejných projektov – metodický návrh; Interný dokument, 2023. [online]. Dostupné na: [https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/11/Detailny-navrh-riesenia-DNR-podla-vyhl.-c.-401\\_2023\\_v14.docx](https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/11/Detailny-navrh-riesenia-DNR-podla-vyhl.-c.-401_2023_v14.docx)