**Průmyslové klastry jako nástroj pro realizaci evropské strategie Zelená dohoda pro Evropu (Green Deal)**

V Evropské unii probíhají různé politické a ekonomické iniciativy s cílem dosáhnout klimatické neutrality. Jedna z aktivit v této oblasti byla přijata v roce 2019 - Zelená dohoda pro Evropu (Green Deal), která reaguje na globální výzvy spojené se zhoršováním životního prostředí a změnou klimatu. Jejím cílem je přeměna evropských hospodářských systémů na moderní, energeticky účinné a klimaticky neutrální systémy. Evropská Zelená dohoda pro Evropu aktualizuje a rozšiřuje předchozí závazky Evropské komise v oblasti boje proti změně klimatu a environmentálním výzvám. Záměrem Evropské komise zároveň je, aby klastry hrály důležitou roli při realizaci této strategie, a to zejména v malých a středních podnicích.

Koncept klastrů v ekonomických disciplínách formuloval na přelomu 80. a 90. let 20. století M. Porter, který je definoval jako „geografické klastry vzájemně propojených podniků, specializovaných dodavatelů, servisních jednotek, podniků v příbuzných odvětvích a příbuzných institucí (např. univerzit, normotvorných orgánů a průmyslových sdružení) v určitých oborech, které si vzájemně konkurují, ale také spolupracují“. V posledních dvou desetiletích došlo k rychlému nárůstu důležitosti a popularity klastrů, a to jak ve formě obchodního modelu používaného v rámci hospodářské činnosti podniku, tak jako účinného nástroje v rámci hospodářské politiky státu. Nejznámějším příkladem klastru na světě je Silicon Valley v Kalifornii. V Polsku existuje několik stovek klastrových iniciativ, z nichž jednou z největších je Aviation Valley v Podkarpatském vojvodství.

Význam klastrů v oblasti implementace Zelené dohody pro Evropu souvisí s prokázaným ekologickým přeorientováním klastrů (Sjøtun, Njøs, 2019) a se skutečností, že klastry byly Evropskou komisí uznány jako realizátoři Zelené dohody pro Evropu, a to zejména v malých a středních podnicích. Spolupráce v rámci klastrů na udržitelném rozvoji a tvorbě ekologických inovací může mít různé formy a různé cíle, mimo jiné: získávání energie z obnovitelných zdrojů, alternativní způsoby získávání a využívání surovin, řízení v uzavřeném cyklu, tvorba ekologických inovací a výroba ekologických potravin (Kowalski, 2013). Potvrzením role klastrových struktur v tomto ohledu je skutečnost, že poskytují příležitost k překonání překážek při zavádění základních výrobních doporučení v oblasti ekologických technologií malými a středními podniky. Rozvoj klastrových iniciativ vede k výskytu „multiplikačních efektů proenvironmentálních konkurenčních výhod a rozvoji ekologie v regionu“ (Skawińska, Zalewski, 2009, s. 29-33).

Podle zprávy (Barsoumian et al. 2011) vypracované pro European Cluster Observatory lze k dopadu klastrů na environmentální priority přistupovat dvěma způsoby:

1. V zemích, které mají dobře rozvinutý průmysl "čistých" technologií, se budují klastry, které dále zvyšují ekonomickou konkurenceschopnost odvětví ekologických inovací.
2. Dochází k průřezové integraci činností klastrových organizací působících v rámci různých odvětví za účelem ekologických inovací nebo ochrany životního prostředí.

Podle Dimitrova a dalších (2007) je z hlediska udržitelného rozvoje nejdůležitějším typem průmyslových klastrů „ekoklastr“, v němž skupina geograficky oddělených podniků spolupracuje s cílem minimalizovat dopady hospodářské činnosti na přírodní prostředí. Tento typ klastrové struktury je považován za umělý „ekosystém“ založený na konceptu “průmyslové ekologie“, který předpokládá přechod od lineárních výrobních procesů (v nichž se suroviny přeměňují na výrobky, vedlejší produkty a odpad) k procesům kruhové výroby (v nichž se použité výrobky, vedlejší produkty a odpad z jednoho procesu používají jako vstupy pro jiný proces), napodobujícím přírodní zdroje ekosystému. V. Anbumozhi (2008, s. 2) používá termín eko-průmyslové klastry (EIC - Eco-Industrial Clusters), které definuje jako "ekonomické komunity; geografické klastry vzájemně propojených společností ve specializovaném oboru, které spolupracují a s komunitou efektivně sdílejí zdroje (informace, materiály, energie, voda, infrastruktura, finance atd.), což vede ke zlepšení kvality životního prostředí, ekonomickým přínosům a vyváženému rozvoji lidských zdrojů pro podniky i komunitu". Efektivní ekoprůmyslová uskupení tvoří společnosti, které spolupracují nejen na snižování množství odpadu a znečištění, ale také hledají a zavádějí všechny možné typy inovací s cílem vyvinout nízkouhlíkové nebo bezuhlíkové procesy a vytvářet inovativní ekologické výrobky.

Seznam literatury:

* Barsoumian S., Riggio R., Severin A., van der Spek T. (2011), Eco-innovation in cluster organizations in the chemical and textile clothing-leather sectors, Greenovate! Europe EEIG, Brussels 2011.
* Dimitrov V., Lagioia G., Gallucci T. (2007), Managerial factors for evaluating eco-clustering approach, "Industrial Management & Data Systems", Vol. 107, Iss. 9, p. 1336.
* Skawińska, R.I. Zalewski, *Business clusters in the development of competitiveness and innovation of regions. -WorldEuropePoland*, Polish Economic Publishing House, Warsaw 2009, pp. 29-33.
* Sjøtun, S. G., & Njøs, R. (2019). Green reorientation of clusters and the role of policy:'the normative'and 'the neutral'route. European Planning Studies, 27(12), 2411-2430.
* Kowalski A.M. (2013). Significance of clusters for innovativeness of the economy in Poland, Warsaw: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie - Oficyna Wydawnicza.
* Erkman S. (1997), *Industrial ecology: an historical view*, Journal of Cleaner Production, 1997, Vol. 1/2, No. 5, pp. 1-10.
* Anbumozhi V. (2008), *Eco-industrial clusters: Enhancing regional economic development through environmental linkages*, "Policy Brief," No. 8, June 2008, Institute for Global Environmental Strategies, Kamiyamaguchi, Hayama, Kanagawa Japan 2008.