

10. Vymezení území intenzivních socioekonomických vazeb na Jadernou elektrárnu Dukovany

David Hána, Jiří Nemeškal

Pro další podrobnější analýzu a vypracování odhadu budoucího vývoje okolí Jaderné elektrárny Dukovany (EDU) je nutné vymezit užší území, ve kterém lze očekávat nejsilnější dopady změn, které budou v rámci jednotlivých scénářů vývoje s tímto významným zaměstnavatelem spojeny. Cílem mapy je proto vymezit region, ve kterém probíhají nejintenzivnější socioekonomické procesy vázané na EDU. Používáme k tomu několika metod a datových zdrojů: dojížděku za prací, seznam osob s přístupem do jaderné elektrárny, přehledu formálních sdružení obcí a dalších subjektů v regionu a dotazníkového šetření mezi firmami navázanými na EDU.

Zaprvé, vymezení regionu intenzivních socioekonomických vazeb je založeno na analýze přirozených vazeb a procesů, které jsou vyjádřeny za pomoci dojížděky za prací (viz Hampl et al. 1987; Hampl 2005). Využita k tomu jsou data ze Sčítání lidu, domů a bytů (SLDB) z roku 2011 (SLDB 2011), která byla konfrontována s daty za rok 2001 (SLDB 2001). Je zajímavé, že i když hodnoty za jednotlivé obce se liší, výsledné vymezené regiony v obou letech jsou shodné. Jsou vymezeny dva dojížděkové regiony: dojížděkový region vysoké intenzity (podle podílu dojíždějících za prací do Dukovan na ekonomicky aktivním obyvatelstvu (EAO)) a širší dojížděkový region (podle absolutního počtu dojíždějících za prací do Dukovan; více viz kapitola „Vymezení sledovaného území“ souboru textů ke specializovaným mapám).

Regiony jsou situovány do okolí dvou významných obcí (z hlediska dojížděky za prací do Dukovan) – Třebíče jako nejvýznamnější zdrojové obce a Dukovan jako cílové obce sledované dojížděky. Právě v Třebíči bydlí největší část zaměstnanců EDU, především z důvodu, že při stavbě elektrárny zde byla postavena panelová sídliště pro jejich zaměstnance. Vysokou intenzitu dojížděky však lze také pozorovat podél významné silniční komunikace spojující Třebíč a Dukovany. Zaměstnanci jezdící do Dukovan často bydlí v obcích s dobrým spojením s místem svého zaměstnání. Širší dojížděkový region pak přidává do vymezení přirozených vazeb obce přiléhající k regionu intenzivní dojížděky, především pak větší města, jako jsou Moravský Krumlov či Ivančice. Ty leží na východ od Dukovan, a přestože jsou k nim blíže, je zde možné zaznamenat menší intenzitu dojížděky za prací do Dukovan než z Třebíče.

Zadruhé, pro doplnění dojížděkových vazeb byly využity podklady o obcích bydliště lidí s přístupem do EDU (EDU 2014a). Tato data by měla zahrnovat zpravidla osoby dojíždějící za prací do jaderné elektrárny; jde o data přesnější, aktuálnější a zahrnující větší množství osob. Ve výsledcích Sčítání u roku 2011 totiž není u řady ekonomicky aktivních osob místo práce uvedeno, v seznamu přístupů jsou zahrnuty také pracující na částečný úvazek, zaměstnanci jiných firem, které mají s EDU sjednány subdodávky materiálů či služeb realizované přímo do areálu EDU, a naopak v něm nejsou zahrnuti lidé pracující v obci

Dukovany mimo EDU. Data tak mohou podat přesnější obraz prostorových dojížděkových vztahů napojených přímo na EDU jako nejvýznamnějšího zaměstnavatele a zadavatele zakázek a zachytit i nepravidelnou a nárazovou dojížděku do EDU. Do analýzy jsou z metodických důvodů zahrnuty pouze obce, kde bydlelo více než 10 obyvatel s přístupem do EDU.

Problematická je však struktura dat ve zdrojovém dokumentu, kde jsou uváděné názvy obcí bez příslušných unikátních kódů. Celkové hodnoty o počtu lidí s přístupem do EDU tak musely být přiřazovány ke konkrétním obcím pouze podle jejich názvů. V případě, že bylo v databázi uvedeno bydliště, které bylo možné přiřadit k více obcím stejného jména (celkem 105 lidí s přístupem do EDU), byly přístupy přiřazeny k té obci (celkem 6 obcí), ze které byla v SLDB zaznamenána dojížděka za prací do Dukovan za rok 2011 (SLDB 2011). Přístupy do EDU v jednotlivých regionech představuje tabulka 10.1.

Tabulka 10.1: Osoby s oprávněním přístupu do EDU v jednotlivých regionech

Region	Počet obcí (2011)	Počet obyvatel (2011)	Počet ekonomicky aktivních obyvatel (2011)	Přístupy do EDU (2014)	Podíl přístupů do EDU na EAO (2014; v %)
dojížděkový region vysoké intenzity	36	51 735	21 771	2138	9,8
širší dojížděkový region	32	35 902	14 400	444	3,1
celkem	68	87 655	36 171	2582	7,1
ZHP 5 km	6	4199	1644	360	21,9
ZHP 10 km	29	8972	3395	230	6,8
ZHP 20 km	103	83 145	32 333	508	1,6
celkem	138	96 316	37 372	1098	2,9
obvody ORP 30 km od EDU	574	869 832	352 265	2918	0,8

Poznámky: Mezi přístupy do EDU jsou počítány pouze obce, které mají více než 10 obyvatel s přístupem do EDU.

Zdroj: SLDB 2011, EDU 2014a.

Osoby s oprávněním přístupu do EDU bydlí převážně v okolí elektrárny (vysoký podíl především v ZHP 5 km od elektrárny); jejich největší podíl na počtu ekonomicky aktivních obyvatelích (EAO) je právě v obci Dukovany, následované Kramolínem, Rouchovany a Mohelnem. Poměrně velký podíl těchto osob pak lze pozorovat podobně jako v případě dojížděky v obcích podél komunikace spojující Dukovany s Třebíčí, do kterých se zřejmě kvůli dobré dopravní obslužnosti koncentrují nejen zaměstnanci EDU, ale také dalších subdodavatelských firem, kteří mají pro své dodávky povolený přístup do elektrárny. Nezanedbatelný podíl těchto osob pak bydlí také v Třebíči (a okolí) jako v nejvýznamnější zdrojové obci pracovní dojížděky do Dukovan. Lze konstatovat, že přístupy do EDU tak

vykazují podobný prostorový vzorec jako dojížd'ka za prací do Dukovan, jak také ukazuje poměrně vysoký podíl těchto osob na počtu EAO v obou dojížd'kových regionech (viz tabulka 10.1).

Zatřetí, vzhledem k nutnosti podchycení veškerých socioekonomických vazeb v území byly pro stanovení území intenzivních vazeb využity také další „administrativně“ vymezené regiony. Jde především o tzv. zóny havarijního plánování (ZHP), do kterých jsou zahrnuty obce ležící v oblastech ohraničených (až na několik výjimek) koncentrickými kruhy okolo EDU ve vzdálenosti 5 km, 10 km a 20 km (HZS kraje Vysočina 2005). Tyto zóny vymezují území, které je ovlivněno činností EDU (včetně příprav na možnou havárii) a které zároveň zahrnuje obce s finanční podporou od firmy ČEZ. Tyto regiony se pak ve velké míře shodují s členskými obcemi sdružení Energoregion 2020, jejímž posláním je „zastupovat a hájit zájmy obyvatel regionu ve vztahu k jaderné energetice a všem ostatním provozům a činnostem, které ovlivňují životní prostředí“ (Energoregion 2011). Do tohoto sdružení však nepatří obce v samotném nejužším okolí EDU a největší město regionu Třebíč. Dalším sdružením obcí a firem z okolí EDU je Energetické Třebíčsko, jehož úkolem je „zastupovat a hájit zájmy členů ve vztahu k udržení a dalšímu rozvoji energetického odvětví v regionu“ (Energetické Třebíčsko 2014). Toto sdružení je prostorově méně kompaktní a zahrnuje především aktéry z největších měst regionu (města samotná a největší firmy). Prostorový vzorec členů těchto sdružení mohou především poukazovat na vazby mezi obcemi a na prosazování společných obecních či firemních zájmů.

Za čtvrté, jsou hodnoceny ekonomické vazby ekonomických subjektů. K tomu jsou využity výsledky dotazníkového šetření mezi firmami v regionu, které jsou ve své činnosti navázané na EDU, jehož první kolo bylo provedeno na přelomu roku 2014/2015. Z interních zdrojů EDU byly získány údaje o lokalizaci sídel firem (EDU 2014b), které se staly základem pro další analýzy a pro oslovování konkrétních respondentů. V mapě je hodnocen podíl tržeb od EDU a celkový obrat ekonomického subjektu. Návratnost dotazníků zaslaných subjektům ve sledovaném regionu činila 25 % (k 5. 3. 2015); z analýzy pak bylo nutné vyřadit subjekty, které v dotazníku podíl tržeb nebo celkový obrat neuvědly. Z celkového počtu 185 oslovených firem a OSVČ bylo do analýzy zahrnuto celkem 34 firem, což představuje 18 % všech dotázaných ekonomických subjektů.

Pro všechny firmy byla vypočtena na základě obratu firmy a podílu tržeb od EDU část obratu tvořená zakázkami pro EDU. Z tohoto souboru firem mají největší obrat ze zakázek pro EDU firmy a OSVČ z Třebíče, následované firmami z Brna. Nezanedbatelné tržby od EDU a jejich poměrně vysoký podíl na celkových tržbách mají také firmy v Dukovanech, Nové Vsi u Ivančic a v Hrotovicích. Je tak především patrný význam Třebíče jako hlavního centra tohoto regionu a Brna jako nadregionálního centra.

Každé z představených území je vymezeno na základě jiných druhů vztahů v území a hodí se proto pro výzkum specifické části dopadů v různých socioekonomických sférách. Například pro pracovní vztahy, lokalizaci firem či migraci jsou jako prostorový základ

vhodné funkční dojížděkové regiony, financování obcí či místní správa je pak oproti tomu vázaná převážně na „shora“ vymezené zóny havarijního plánování. Při vypracování odhadu budoucího vývoje okolí EDU je tedy potřeba pracovat s „maximálním“ vymezením území intenzivních socioekonomických vazeb, které bude možné následně pro jednotlivé analýzy upravovat ve svém rozsahu podle tematických potřeb.

Tento výsledný region je vymezen na půdorysu dojížděkových regionů, zón havarijního plánování a sdružení obcí Energoregion 2020 (obce, které jsou zařazeny alespoň v jednom ze zmíněných „regionů“), které představují prostorové ohraničení nejvýznamnějších vztahů ve studovaném území. Příslušnost k jednotlivým regionům a sdružením přináší seznam obcí výsledného regionu v příloze 1. Srovnání výše uvedených ukazatelů s údaji za dílčí regiony v okolí Dukovan ukazuje na vhodnost takového přístupu, když tento výsledný region intenzivních socioekonomických vazeb zahrnuje jak většinu dojíždějících, tak většinu ekonomických subjektů ze sledovaného širšího regionu (viz tabulka 10.2). Je tak vytvořen vhodný základ pro stanovení scénářů vývoje území v zázemí EDU v závislosti na budoucnosti tohoto významného regionálního aktéra.

Tabulka 2: Vybrané ukazatele výsledného regionu intenzivních socioekonomických vazeb

Počet obcí (2011)	Počet obyvatel (2011)	Počet EAO (2011)	Počet dojíždějících (2011)	Podíl dojíždějících na EAO (2014)
148	137 868	55 668	1423	2,6 %
Přístupy do EDU (2014)	Podíl přístupů do EDU na EAO (2014)	Počet všech ekonomických subjektů navázaných na EDU (2014)	Součet obrátu firem ze zakázek pro EDU (v mil. Kč)	Průměrný podíl tržeb od EDU
2620	4,7 %	113	1573,6	10,4 %

Poznámky: Na dotazník, kterým byl zjišťován obrát firem a podíl jejich tržeb pro EDU, odpovědělo ve výsledném regionu 24 všech ekonomických subjektů, což představuje návratnost 21%.

Zdroj: SLDB 2011; EDU 2014a, b; dotazníkové šetření 2014/2015.

Literatura:

Hampl, M. (2005): Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext. Praha, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 147 s.

Hampl, M., Gardavský, V., Kühnl, K. (1987): Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR. Praha, Univerzita Karlova v Praze, 255 s.

HZS kraje Vysočina (2005): Výpis z vnějšího havarijního plánu pro zónu havarijního plánování JE DUKOVANY. <http://www.kr-vysocina.cz/vypis-z-vnejsiho-havarijního-planu-pro-zonu-havarijního-planovani-je-dukovany/d-854177> (cit. 18. 12. 2014).

Zdroje dat:

Databáze výsledků ze Sčítání lidu, domů a bytů k 1. 3. 2001. Elektronická databáze dat, Český statistický úřad.

Databáze výsledků ze Sčítání lidu, domů a bytů k 26. 3. 2011. Elektronická databáze dat, Český statistický úřad.

Interní data EDU o přístupech do Jaderné elektrárny Dukovany 2014a.

Interní data EDU o subdodavatelích materiálů a služeb pro Jadernou elektrárnu Dukovany 2014b.

Členské obce sdružení obcí Energoregion 2020. Vymezení k 21. 1. 2011. <http://www.energoregion.cz/view.php?navezclanku=clenske-obce&cisloclanku=2009050004> (cit. 31. 10. 2014).

Členské obce a sídelní obce firem ze sdružení Energetické Třebíčsko. Vymezení k 31. 10. 2014. <http://www.energeticketrebicsko.cz/poslani-3-3/> (cit. 31. 10. 2014).

Příloha 1: Příslušnost obcí výsledného regionu intenzivních socioekonomických vazeb do vybraných regionů

Obec	ORP	Zóny havarijního plánování	Dojížděkový region vysoké intenzity	Širší dojížděkový region	Energoregion 2020	Energetické Třebíčsko
Babice u Rosic	Rosice	3	0	0	1	0
Bačice	Třebíč	2	0	1	1	0
Běhařovice	Znojmo	3	0	0	1	0
Biskoupky	Ivančice	2	0	1	0	0
Biskupice-Pulkov	Třebíč	3	0	1	1	0
Blatnice	Moravské Budějovice	3	0	0	1	0
Bohutice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Bojanovice	Znojmo	3	0	0	0	0
Boskovštejn	Znojmo	3	0	0	1	0
Březník	Náměšť nad Oslavou	2	0	1	1	0
Čermákovice	Moravský Krumlov	2	0	0	1	0
Černín	Znojmo	3	0	0	1	0
Číměř	Třebíč	3	1	0	1	0
Čučice	Ivančice	3	0	0	1	0
Dalešice	Třebíč	2	1	0	1	0
Dobelice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Dobřínsko	Moravský Krumlov	2	0	1	1	0
Dolní Dubňany	Moravský Krumlov	2	1	0	1	0
Dolní Vilémovice	Třebíč	3	1	0	1	0
Dukovany	Třebíč	1	1	0	0	1
Džbánice	Moravský Krumlov	2	0	0	1	0
Hartvíkovice	Náměšť nad Oslavou	3	1	0	1	0
Hluboké	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Hluboké Mašůvky	Znojmo	3	0	0	0	0
Horní Dubňany	Moravský Krumlov	1	1	0	0	0
Horní Dunajovice	Znojmo	3	0	0	1	0
Horní Kounice	Moravský Krumlov	2	1	0	1	0
Horní Újezd	Třebíč	0	0	1	0	0
Hostěradice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Hostim	Znojmo	3	0	0	1	0
Hrotovice	Třebíč	2	1	0	1	1
Ivančice	Ivančice	3	0	1	1	0
Jamolice	Moravský Krumlov	2	1	0	1	0
Jaroměřice nad Rokytnou	Třebíč	3	0	1	1	0

Jasenice	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Jevišovice	Znojmo	3	0	0	0	0
Jezeřany-Maršovice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Jinošov	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Jiřice u Moravských Budějovic	Znojmo	3	0	0	1	0
Kadov	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Ketkovice	Ivančice	3	0	0	1	0
Kladeruby nad Oslavou	Náměšť nad Oslavou	2	1	0	1	0
Klučov	Třebíč	3	1	0	1	0
Kojatín	Třebíč	0	0	0	1	0
Kojetice	Třebíč	0	0	1	0	0
Koněšín	Třebíč	3	1	0	1	0
Kozlany	Třebíč	3	1	0	1	0
Kožichovice	Třebíč	0	1	0	0	0
Kralice nad Oslavou	Náměšť nad Oslavou	3	0	1	1	0
Kramolín	Náměšť nad Oslavou	2	1	0	1	0
Kratochvilka	Rosice	3	0	0	1	0
Krhov	Třebíč	2	0	1	1	0
Krokočín	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Křepice	Znojmo	3	0	0	1	0
Kuroslepy	Náměšť nad Oslavou	2	1	0	1	0
Kyjovice	Znojmo	3	0	0	1	0
Lesní Jakubov	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Lesonice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Lhánice	Náměšť nad Oslavou	2	1	0	1	0
Lipník	Třebíč	3	0	1	1	0
Litovany	Třebíč	2	0	1	1	0
Lukovany	Rosice	3	0	0	1	0
Mastník	Třebíč	0	0	1	0	0
Medlice	Znojmo	2	0	0	1	0
Mikulovice	Znojmo	3	0	0	1	0
Mikulovice	Třebíč	0	0	1	0	0
Mirotslav	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Mirotslavské Knínice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Mohelno	Náměšť nad Oslavou	1	1	0	0	0
Morašice	Znojmo	3	0	0	1	0
Moravský Krumlov	Moravský Krumlov	3	0	1	1	0
Myslbořice	Třebíč	3	0	1	1	0
Naloučany	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Náměšť nad Oslavou	Náměšť nad Oslavou	3	0	1	1	0
Našiměřice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Němčičky	Znojmo	3	0	0	1	0
Neslovice	Ivančice	3	0	0	1	0

Nová Ves	Ivančice	3	0	1	1	0
Ocmanice	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Odunec	Třebíč	3	1	0	1	0
Okarec	Náměšť nad Oslavou	3	0	1	1	0
Olbramovice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Oslavany	Ivančice	3	0	0	1	0
Ostašov	Třebíč	3	0	1	1	0
Petrovice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Petrůvky	Třebíč	3	0	1	1	0
Plaveč	Znojmo	3	0	0	1	0
Popůvky	Náměšť nad Oslavou	2	1	0	1	0
Pozďatín	Třebíč	3	0	0	1	0
Prosiměřice	Znojmo	3	0	0	1	0
Přeskače	Znojmo	2	0	0	1	0
Přešovice	Třebíč	2	0	1	1	0
Příbram na Moravě	Rosice	3	0	0	1	0
Příštpo	Třebíč	3	0	1	0	0
Pucov	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Pyšel	Třebíč	3	0	0	1	0
Račice	Třebíč	2	1	0	1	0
Radkovice u Hrotovic	Třebíč	3	0	1	1	0
Rapotice	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Rešice	Moravský Krumlov	1	1	0	0	0
Rosice	Rosice	3	0	0	1	0
Rouchovany	Třebíč	1	1	0	0	1
Rozkoš	Znojmo	3	0	0	1	0
Rudlice	Znojmo	3	0	0	1	0
Rybníky	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Sedlec	Náměšť nad Oslavou	2	0	1	1	0
Senorady	Ivančice	2	1	0	1	0
Skalice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Slatina	Znojmo	3	0	0	1	0
Slavětice	Třebíč	1	1	0	0	0
Slavičky	Třebíč	3	1	0	1	0
Smrk	Třebíč	3	0	1	1	0
Stanoviště	Rosice	3	0	0	1	0
Stařeč	Třebíč	0	0	1	0	0
Stropešín	Třebíč	2	1	0	0	0
Střelice	Znojmo	3	0	0	1	0
Střítež	Třebíč	0	1	0	0	0
Studenec	Náměšť nad Oslavou	3	0	1	1	0
Sudice	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Tavíkovice	Moravský Krumlov	2	0	1	1	0

Tetčice	Rosice	3	0	0	1	0
Trstěnice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Třebenice	Třebíč	3	1	0	1	0
Třebíč	Třebíč	0	1	0	0	1
Třesov	Náměšť nad Oslavou	3	1	0	1	0
Tulešice	Moravský Krumlov	2	1	0	1	0
Tvořihráz	Znojmo	3	0	0	1	0
Újezd	Znojmo	2	0	0	1	0
Újezd u Rosic	Rosice	3	0	0	1	0
Valeč	Třebíč	3	1	0	1	0
Vedrovice	Moravský Krumlov	3	0	0	1	0
Vémyslice	Moravský Krumlov	2	0	0	1	0
Vevčice	Znojmo	3	0	0	1	0
Vícenice u Náměště nad Oslavou	Náměšť nad Oslavou	3	0	1	1	0
Višňové	Znojmo	3	0	0	1	0
Vítonice	Znojmo	3	0	0	1	0
Vladislav	Třebíč	3	1	0	1	0
Výčapy	Třebíč	0	0	1	1	0
Výrovice	Znojmo	3	0	0	1	0
Vysoké Popovice	Rosice	3	0	0	1	0
Zahrádka	Náměšť nad Oslavou	3	0	0	1	0
Zakřany	Rosice	3	0	0	1	0
Zárubice	Třebíč	3	1	0	1	0
Zastávka	Rosice	3	0	0	1	0
Zbraslav	Rosice	3	0	0	1	0
Zbýšov	Rosice	3	0	0	1	0
Želetice	Znojmo	3	0	0	1	0
Žerotice	Znojmo	3	0	0	1	0

Poznámky: 0 – obec do vybraného regionu nepřísluší, 1 – příslušnost obce do vybraného regionu, u ZHP 1-3 podle pořadí zóny od EDU.

Zdroj: HZS kraje Vysočina 2005, Energoregion 2011, SLDB 2011, Energetické Třebíčsko 2014.