

# PLENÁRNÍ ZASEDÁNÍ ARL NA TÉMA „NOVÉ ENERGIE – NOVÉ ŠANCE A KONFLIKTY PRO MĚSTA A REGIONY (ERFURT, 3.–4. 6. 2010)“

Ochrana klimatu, obnovitelné zdroje energie (dále OZE) a s tím související nové nároky a podněty pro prostorové a regionální plánování – to jsou témata, která dnes patří nejen ve vědě, ale i v dlouhodobých politických strategiích k těm nejsledovanějším. Není tedy divu, že pro tradiční červnové plenární zasedání celoněmecké ARL (Akademie pro prostorový výzkum a regionální plánování) byla vybrána tato dynamicky se rozvíjející, ale i v mnohém kontroverzní problematika jako základní téma.

Zařízení pro výrobu energií z obnovitelných zdrojů (větrné, vodní, fotovoltaické, biomasové) představují nové a ne dosud zcela známé konflikty ve využití území, jiné ve venkovské krajině, jiné v urbanizovaném prostředí. Cílem plenárního zasedání bylo představit, porovnat a zvážit v paralelních pracovních skupinách různé podněty a přístupy týkající se vztahu prostorového a regionálního plánování k těmto novým jevům.

## Místo konání – durynská metropole

Pro jednání byl zvolen Erfurt, více než dvěstětisícové hlavní město spolkové země Durynsko s poměrně centrální polohou v rámci Německa a tedy dobře dostupné jak tratí vlaků IC, tak i několika zde se křížícími dálnicemi. Svou roli mohl hrát i fakt, že právě Erfurt je dnes vyhlášeným střediskem vývoje mikrotechnologií a rozvoje fotovoltaiky. Erfurt leží v pahorkatině nedaleko úpatí Durynského



lesa. Je to velmi příjemné a atraktivní město známé svými tradičními zahradnickými výstavami EGA. Oproti většině německých měst nebyl Erfurt za druhé světové války výrazněji zničen, takže si zachoval jak poměrně původní urbanistickou skladbu středověkých ulic a hradebního okruhu, tak i řadu vynikajících památek. Mezi církevními objekty vyniká v řadě středověkých kostelů vrcholně gotický biskupský dóm Panny Marie s vynikajícím interiérem, tvořící s kostelem Sv. Severina v sousedství a výše ležící městskou citadelou Petersberg působivou dominantu města. Mezi dalšími lze jmenovat Kramářský most ze 14. století obestavěný úzkými hrázděnými domy a konečně Císařský sál (Kaisersaal) – klasicistní koncertní sál fungující dříve i jako divadlo známé působením mnoha významných osobností. Tentokrát se stal dějištěm plenárního zasedání ARL.

## Přivítání a úvodní slovo

Zasedání zahájil prezident ARL Hans Heinrich Blotevogel a předal slovo ministerské předsedkyni Durynska Christině Lieberknecht. Ta zdůraznila, že v rozvoji obnovitelných zdrojů energií je Durynsko v předstihu. Zatímco v roce 2001 se v této spolkové zemi vyrábělo z obnovitelných zdrojů 6,5 % energie, nyní je to již 15 % a tento trend pokračuje. Viceprezident ARL Bernhard Heinrichs uvedl několik rozsáhlejších zařízení v Německu na výrobu energie z OZE. Zdůraznil, že Německo podporuje rozvoj využívání obnovitelných zdrojů energie. Důležitou pozici přitom zastává prostorové plánování, a to především v následujících oblastech:

- vymezení území vhodných pro využívání větrné energie,
- územní řízení ve vztahu k umístování elektroenergetických sítí,
- zpracování regionálních energetických koncepcí,
- možnost omezit suburbanizaci prostřednictvím územních plánů.



Následoval blok na téma **Aktuální prostorové dopady rozvoje obnovitelné energetiky**

**Claudia Kemfert** (Německý ústav pro výzkum hospodářství) se zabývala obnovitelnými zdroji z ekonomického hlediska a přednesla optimistický scénář pravící, že hospodářská krize je šancí pro ochranu klimatu a ochrana klimatu naopak působí jako motor rozvoje hospodářství. Využívání obnovitelných zdrojů energie má postupně přispět k decentralizaci výroby energie, menšímu podílu energie z fosilních zdrojů, a tedy i omezení nutnosti jejího dovozu a relativní cenovou stabilitu. Obnovitelné zdroje energie mají v Německu právní oporu v zákoně o obnovitelných energiích. V budoucnu se počítá, že fosilní paliva a OZE budou přechodně doplňovány atomovou energií. V závěru vyjádřila podporu úsporám na komunální úrovni: obecní OZE, úspory energie v obecních budovách, pilotní projekty využívání obnovitelných energií, udržitelná mobilita (veřejná hromadná doprava, elektromobilita atd.) atd.

**Martin Faulstich** (prezident Rady znalců pro otázky životního prostředí) hovořil o OZE z hlediska ochrany životního prostředí. Představil závazek EU a OSN omezit emise skleníkových plynů o 80–95 % do roku 2050 a shrnul možné dopady využívání obnovitelných zdrojů na životní prostředí.

**Hans-Peter Tietz** (Technická univerzita Dortmund) se zabýval postavením prostorového plánování v oblasti energetiky. V plánování energetických koncepcí chybí některé fáze, jakož i příslušné právní úpravy. S výjimkou vymezení prioritních území pro výstavbu větrných elektráren se o plánech na budování OZE diskutuje až v případě povolování konkrétních záležitostí. Spolupráce v oblasti energie mezi rezortním a prostorovým plánováním se musí podstatně zlepšit a zintenzivnit. Bude-li ze strany prostorového plánování dle vhodnosti odstupňována nabídka ploch pro využití k výstavbě dalších obnovitelných zdrojů, schvalovací procesy se podstatně urychlí. Autor podpořil vznik regionální energetické koncepce, která by měla plnit funkci prostředníka mezi aktivitami „shora“ a „zdola“. Rozvoj nových zařízení pro výrobu z OZE vytváří však také značné nároky a změny v energetické přenosové síti. Tietz představil některé nové způsoby akumulace energie v podobě H<sub>2</sub>, zemního plynu apod. Zdůraznil i důležitost spolkové koncepce výstavby energetických sítí i zemských energetických koncepcí a nutnost jejich vzájemné koordinace.



### Pódiová diskuse

Následné pódiové diskuse moderované **Christinou von Haaren** (Leibnizova univerzita, Hannover) se zúčastnili:

- **Anja Bischof** (Spolkový svaz energetického a vodního hospodářství, Berlín),
- **Alois Heißenhuber** (Technická univerzita, Mnichov),
- **Axel Priebis** (Region Hannover),

- **Carla Vollmer** (Spolkový úřad životního prostředí, Dessau),
- **Carsten Rolle** (Spolkový svaz německého průmyslu, Berlín).

V diskusi mimo jiné zaznělo:

- Světové zásoby uhlí vystačí zhruba na 200 let, existuje však riziko zvýšené potřeby (Čína, Indie).
- Decentralizace řešení v oblasti energetiky je prioritní, ale část kompetencí musí zůstat na spolkové (centrální) úrovni.
- Německo v současné době vyrábí 5,8 % energie z OZE. Závazek pro rok 2020 je 18 %.
- V současné době jsou v SRN vyvíjeny nové technologie, které umožní akumulovat energii vyrobenou z obnovitelných zdrojů pro její pozdější využití. Do těchto technologií jsou vkládány velké naděje (podzemní akumulace H<sub>2</sub>, přečerpávací elektrárny).
- Velmi dobré předpoklady pro využívání obnovitelných zdrojů energie má například Spolková země Bavorsko. Pro větrnou energii má lepší předpoklady rovinnatý sever Německa a mořské pobřeží s vyrovnanějšími teplotami a vyšší intenzitou větru. I měřítko krajiny je pro výstavbu mohutných elektráren vhodnější než drobná mozaika krajiny vrchovin.
- Ve spolkové zemi Bádensko-Württembersko pokrývá 60 % energetické spotřeby energie vyrobená v jaderných elektrárnách.

V Německu existují následující regulace obnovitelných zdrojů energie:

- větrná energie – existuje řada nástrojů, které řeší ochranu charakteru kulturní krajiny (krajinného rázu) při rozvoji výroby energie z větru,
- biomasa – zatím neexistují žádné nástroje regulující výrobu energie z biomasy,
- fotovoltaika – prostorové plánování má možnost zpracovat nástroje na regulaci fotovoltaických elektrár-

ren. Některé regiony mají v plánech zakresleny plochy, které lze využít pro fotovoltaické elektrárny, jiné mají stanoveny textové regulativy.

V současné době se řeší dva hlavní problémy v oblasti obnovitelných zdrojů energie:

- dopad obnovitelných zdrojů energie na obraz krajiny – důležité je přijetí místními občany,
- vztah mezi pěstováním plodin pro výrobu energie z OZ a klasickým potravinářským zemědělstvím, které je v některých regionech již takto vytlačováno.

### Druhý den jednání – paralelní pracovní skupiny

Jednání druhého dne bylo rozloženo do čtyř paralelních pracovních skupin. S kolegyní jsme se zúčastnili jednání **skupiny D – Obnovitelné energie s významným dopadem do území**, a to s ohledem na podobnou problematiku řešenou před nedávnem v Ústavu územního rozvoje.

Pracovní skupina se zabývala vlivem obnovitelných zdrojů energie na území se zaměřením na následující otázky:

- Jakými přístupy lze minimalizovat negativní účinky obnovitelných zdrojů energie?
- Které subjekty na regionální úrovni mají rozhodující vliv?
- Lze v současné době dosáhnout pozitivního účinku na ochranu klimatu?

Prvního příspěvku se ujali **Kolja Schümann** a **Rainer Luick** z Vysoké školy lesního hospodářství v Rottenburgu. Představili **Cíle spolkové vlády SRN v oblasti obnovitelných zdrojů energie, zejména bioenergie**, čímž je míněna energie vyrobená z biomasy (viz tabulka):

	2009		2020	
	Obnovitelné zdroje energie	z toho bioenergie	Obnovitelné zdroje energie	z toho bioenergie
Podíl obnovitelných zdrojů na celkové konečné spotřebě energie	10,10 %	7,00 %	20,10 %	11,90 %

Potřeba ploch pro bioenergii v Německu roste velmi výrazně. V roce 2020 se počítá s 4,2 mil. ha, což představuje 24,7 % celkové plochy veškeré zemědělské půdy včetně trvalých travních porostů.

#### Jaké lze očekávat dopady výroby energie z biomasy na využití území?

- Vzrůstá podíl zemědělsky využívaných ploch, zejména však pro pěstování kukuřice, efektivní, avšak erozně náchylné a na používání pesticidů náročné plodiny, a to i na úkor trvalých travních porostů.
- S tím souvisí i odlišné způsoby obdělávání půdy.
- Více se využívá ladem ležící půda a brownfields.
- Dochází ke střetu zájmů ve využití ploch s ochranou přírody, s pastevním chovem dobytka i s dalšími nároky na využití území (např. turistika, protipovodňová ochrana).

#### Dále lze vysledovat další dopady výroby energie z biomasy na pestrost a kvalitu životního prostředí:

- úbytek travních porostů, zvětšení výměry bloků a zvýšení podílů ploch s jednou plodinou (kukuřice) – zvýšení erozního ohrožení,
- úbytek drobných krajinných prvků (např. drobné vodní plochy, remízky, meze, solitéry), zvýšené hnojení a užívání pesticidů - snížení biodiverzity,
- úbytek brownfieldů.

Existuje obava z jednostranného ekologicky i ekonomicky zranitelného využívání krajiny. Je tedy třeba:

- harmonizovat dotační politiku s energetickým a územním plánováním a rozhodováním,
- upřesnit podmínky pro umístování a výstavbu zařízení pro výrobu energie z biomasy,
- přizpůsobit dotační programy pro výrobu z OZE možným dopadům na krajinu,
- zachovat standardy ochrany přírody jako podmínku pro získání investiční podpory.

Účastníci pracovní skupiny v diskusi upozornili, že je třeba se zabývat otázkou vyvážené výměry energetických plodin s ohledem na zachování

klasického zemědělství pro potravinovou bezpečnost a na změny charakteru krajiny.

#### Britta Klagge a Tobias Brocko z univerzity v Osnabrücku se zabývali OZE jako možnou šancí rozvoje venkova ve strukturálně slabých územích.

Příspěvek vycházel z následujících tezí:

1. Obnovitelné zdroje energie představují potenciál pro venkovské a strukturálně postižené regiony.
2. Výroba energie z obnovitelných zdrojů podporuje decentralizovanou lokální produkci z místních zdrojů a v menších výrobních zařízeních.
3. Při budování zařízení na výrobu obnovitelné energie hrají vedle soukromých subjektů důležitou roli i veřejný sektor a místní nevládní organizace.

Autoři uvedli zkušenosti ze dvou případových studií:

1. výroba větrné energie ve městě Emden,
2. výroba bioenergie ve městě Soltau.

V obou případech došlo ke zlepšení vzájemného poznání a spolupráce mezi místními aktéry, k založení nového a rozšíření stávajícího podnikání. Zvyšuje se zároveň nezávislost na dominantních zdrojích, a tím i místní stabilita energetického systému. Přesto ještě umístování zařízení pro výrobu OZE vyvolává v mnoha regionech negativní reakce, zvláště v turisticky atraktivních regionech jsou uváděny obavy z odlivu návštěvníků při tak významných zásazích do krajiny.

#### Günther Weiss z univerzity v Kolíně rozebral Vývoj vztahů veřejnosti a lokálních konfliktů při budování větrných elektráren.

Fáze rozvoje větrných elektráren v Německu ve vnitrozemí:

1. fáze (1990–1995) – průkopnické období charakteristické nadějí a očekáváním pozitivních přínosů.
2. fáze (1994–1997) – období rozmachu, první obavy z negativních důsledků větrných elektráren (zatím se jedná o individuální, subjektivní obavy).
3. fáze (konec roku 1997–2005) – období ostrých konfliktů, kdy dochází ke standardizaci argumentů proti

větrným elektrárnám, vzniku nadregionálních organizací proti větrným elektrárnám. Větrné elektrárny se navíc staly důležitým tématem pro některé politické strany.

4. fáze (od roku 2005) – období ústupu, charakteristické přísnějšími předpisy.

Účastníci pracovní skupiny se v diskusi shodli na tom, že větrné elektrárny se mají dále budovat, ale je třeba posuzovat jejich všestranné důsledky. Důležitá je diskuse a role prostorového plánování.



#### Diskuse

Problematika obnovitelných zdrojů energie by měla být řešena v krajině plánem, tento dokument však v některých spolkových zemích není závazný.

Principy podpory musejí počítat s tím, že hlavním cílem soukromých výrobců energie z obnovitelných zdrojů je dosáhnout zisk, nikoli chránit životní prostředí. Ochrana životního prostředí je však veřejným zájmem, a tedy hlavním kritériem udělování podpory na její výrobu.

Je otázkou, zda upřednostňovat zařízení výroby energie z obnovitelných zdrojů s menší nebo naopak větší výkonností. U větších zařízení se s větší pravděpodobností dosáhne zisku, na druhé straně však mají větší negativní dopady na území. Velká zařízení navíc potřebují více surovin – v případě výroby energie z biomasy se jedná o primárně potravinářské plodiny, což může vést k růstu cen potravin. Malá zařízení výroby energie z biomasy jsou užitečná, pokud zpracovávají přebytky, tedy nikoli potraviny.

## **Závěr**

Prezident ARL Hans-Heinrich Blotvogel ve své závěrečné řeči nastínil složitost požadavků souvisejících se změnou klimatu a návazných změnách ve výrobě energie. Územní plánování rozhodně nemůže vyřešit všechny problémy, ale přesto může významně přispět k harmonizaci požadavků OZE s dalšími zájmy území a k celkovému snížení jejich četných nepříznivých vlivů. Územně plánovací nástro-

je, jakož i energetické koncepce a cíle, je z tohoto hlediska třeba přizpůsobovat regionálním specifikám. To je také jasný právní mandát, který územní plánování nejen v oblasti energetických koncepcí má vždy hájit.

Náplň i výstupy z celoněmecké konference o problematice územního plánování v oblasti obnovitelných zdrojů jsou pro nás jakožto sousední zemi v rámci Evropské unie do velké míry poučné i směrodatné. Protože se v zá-

sadě i u nás jedná o řešení velmi obdobných problémů, budeme se k závěrům přednesených prezentací jistě vracet a uplatníme je ve své metodické a poradenské činnosti.

Zdroj prezentací z konference:

[http://arl-net.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=684&Itemid=97](http://arl-net.org/index.php?option=com_content&task=view&id=684&Itemid=97).

*Ing. Igor Kyselka, CSc.  
Ing. Ludmila Rohrerová  
Ústav územního rozvoje*