

PANEL 2

Energetická únia – integrovaný prístup k výskumu a inováciám

Prípravené Odborom pre európske záležitosti Kancelárie Národnej rady SR

Projekt Energetickej únie tvorí 5 navzájom prepojených pilierov:

1. energetická bezpečnosť, solidarita a dôvera, 2. plne integrovaný európsky trh s energiami, 3. energetická efektívnosť, ktorá prispeje k zmierneniu dopytu po energiách, 4. dekarbonizácia ekonomiky a **5. výskum, inovácie a konkurencieschopnosť**.

SET plan

Momentálne je **hlavným nástrojom na implementovanie 5. piliera Energetickej únie SET plan (Integrovaný strategický plán pre energetické technológie - Integrated Strategic Energy Technology Plan)**. SET plan bol vytvorený v roku 2007 a po vyhodnotení jeho fungovania predložila Komisia v roku 2015 prepracovaný integrovaný SET plan. Nový integrovaný SET plan definuje stratégiu výskumu a inovácií v energetike pre nasledujúce roky. Jeho úlohou je zavedenie nových, efektívnych a nákladovo efektívnych nízko uhlíkových technológií rýchlejšie na trh a zrýchlenie transformácie energetiky nákladovo udržateľným spôsobom.

Integrovaný SET plan identifikuje 10 aktivít pre výskum a inovácie, ktoré sú založené na analýze potrieb energetiky a ich dôležitosti v rámci transformácie energetického systému a potenciálu na vytvorenie nových pracovných miest a rastu v EÚ.

Priority Energetickej únie v oblasti výskum, inovácie a konkurencieschopnosť v rámci SET plan-u sú:

- Priorita 1: Číslo 1 v obnoviteľných zdrojoch energie:
 - Aktivita 1: Trvalé technologické líderstvo pri vývoji vysoko výkonných obnoviteľných technológií a ich integrácia do európskeho energetického systému,
 - Aktivita 2: Zníženie nákladov kľúčových technológií.
- Priorita 2: Budúcnosť inteligentného energetického systému EÚ zameraného na spotrebiteľa:
 - Aktivita 3: Tvorba technológií a služieb pre inteligentné domácnosti, ktoré poskytnú inteligentné riešenia pre spotrebiteľov energie.

- Aktivita 4: Zlepšenie pružnosti, bezpečnosti a inteligentnosti energetického systému.
- Priorita 3: Vývoj a posilnenie energeticky efektívnych systémov:
 - Aktivita 5: Vývoj nových materiálov a technológií a umiestnenie na trhu energeticky efektívnych riešení pre budovy.
 - Aktivita 6: Pokračovanie v úsilí znížiť energetickú náročnosť a zvýšiť konkurencieschopnosť európskeho priemyslu.
- Priorita 4: Diverzifikácia a posilnenie energetických možností pre trvalo udržateľnú dopravu.
 - Aktivita 7: Vytvorenie konkurencieschopnosti v globálnom odvetví batérií na podporu rozvoja elektromobility.
 - Aktivita 8: Posilnenie trhu pre alternatívne palivá potrebné pre trvalo udržateľné dopravné riešenia.
- Doplnujúca priorita 1: Posilnenie ambície pri zachytávaní a uskladňovaní uhlíka a použiteľný rozvoj
 - Aktivita 9: Výskumné a inovačné aktivity pri aplikácii zachytávania a skladovania uhlíka a komerčné nasadenie zachytávania a využívania uhlíka.
- Doplnujúca priorita 2: Zlepšenie bezpečnosti používania jadrovej energie
 - Aktivita 10: Udržanie vysokej úrovne bezpečnosti jadrových reaktorov a palivových cyklov počas prevádzky a vyradovania pri zlepšení efektívnosti.

V súčasnosti je ku každej z aktivít zriadená samostatná pracovná skupina. Úlohou pracovných skupín je vypracovať jednotný akčný plán, ktorý bude obsahovať zoznam termínov a opatrení v jednotlivých prioritných oblastiach, ktoré by mali členské štáty splniť. **Akčný plán bude fungovať ako doplnenie SET plan-u a Komisia ho predstaví koncom roka 2017.**

Integrovaná stratégia pre výskum, inovácie a konkurencieschopnosť

Na integrovaný SET plan nadviaže nová **Integrovaná stratégia pre výskum, inovácie a konkurencieschopnosť**. Dokument by mala Komisia predstaviť 30. novembra 2016 v rámci veľkého energetického balíčka. Na SET plan konferencii, ktorá sa bude konať v Bratislave v dňoch 1. - 2. decembra 2016, sa k nemu uskutoční odborná diskusia.

Vo svojej správe o Stave energetickej únie za rok 2015 Komisia uvádza, že táto integrovaná stratégia sa bude rozvíjať v troch navzájom prepojených líniách: energetické technológie, doprava a globálna konkurencieschopnosť. Integrovaná stratégia by mala zahŕňať SET plan aktualizovaný o akčný plán, Strategický program výskumu a inovácie v doprave (Strategic Transport Research and Innovation Agenda), Stratégiu pre vedúce postavenie EÚ v oblasti technológií a inovácií (Global Technology and Innovation Leadership) a ďalšie iniciatívy zahrnuté v programoch ako sú Investičný plán pre Európu, jednotný digitálny trh, dekarbonizácia dopravného sektoru a niektoré časti programu Horizont 2020 v oblastiach klimatické zmeny, energetika, doprava, bioekonomika a pod.

Konkrétne opatrenia v rámci tejto novej stratégie by mali priamo podporovať dosahovanie európskych cieľov v oblasti klímy a energetiky a prispievať k modernizácii a konkurencieschopnosti hospodárstva EÚ podporovaním vedúceho postavenia EÚ v oblasti čistých technológií.

Opatrenia by sa mali zameriavať na tieto štyri kľúčové priority:

- vedúce svetové postavenie vo vývoji technológií novej generácie v oblasti obnoviteľných zdrojov energie vrátane ekologickej výroby a využitia biomasy a biopalív, ako aj uskladňovania energie,
- podpora zapojenia spotrebiteľov do transformačného procesu prostredníctvom inteligentných sietí, domácich spotrebičov, miest a systémov automatizácie v domácnosti,
- účinné energetické systémy a využitie technológií na dosiahnutie energetickej neutrality bytového fondu a
- udržateľnejšie dopravné systémy, ktoré vyvíjajú a plošne využívajú inovačné technológie a služby na zvýšenie energetickej efektívnosti a zníženie emisií skleníkových plynov.

Financovanie výskumu a inovácií

Pre trhové uplatnenie inovácií je rozhodujúce financovanie. Preto Komisia a Európska investičná banka spolupracujú v rámci Investičného plánu pre Európu a Európskeho fondu pre strategické investície (EFSI). V tomto zmysle poskytuje iniciatíva energetických demonštračných projektov InnovFin¹ rizikové financovanie v podobe úverov, kapitálu a záruk, a teda nad rámec bežnej grantovej podpory. Mala by sa tým podporiť konkurencieschopnosť inovačných technologických firiem zo sektora energetiky.

Systém EÚ na obchodovanie s emisiami tiež ponúka príležitosti na financovanie investícií do inovácie. V roku 2014 členské štáty využili alebo plánovali využiť na účely súvisiace s klímou a energetikou v priemere približne 87 % celkových príjmov z aukcií emisných kvót v rámci EU ETS (EU Emissions Trading System), čo zodpovedá sume 3,2 miliardy EUR. Program NER 300² určený na financovanie inovačných projektov v 20 členských štátoch disponuje kumulatívnym financovaním v objeme 2,1 miliardy EUR, ktoré má podľa očakávaní mobilizovať ďalších 2,7 miliardy EUR súkromných investícií.

V návrhoch na revíziu smernice o systéme obchodovania s emisiami z júla 2015 Komisia navrhla nový inovačný a modernizačný fond. Inovačný fond vychádza z programu NER 300, pričom jeho záber rozširuje o nízkouhlíkovú inováciu v

¹ InnovFin – EU Finance for Innovators je spoločná iniciatíva Európskej investičnej banky a Európskeho investičného fondu v spolupráci s Európskou Komisiou v rámci programu Horizont 2020

² NER 300 je jeden zo svetovo najväčších programov na podporu demonštračných nízkouhlíkových energetických projektov. Je dotovaný z predaja 300 miliónov emisných povoleniek z NER (New Entrants Reserve - rezerva pre nových účastníkov) z tretej fázy európskeho systému obchodovania s emisiami.

priemysle. Podporou nízkouhlíkovej inovácie a demonštrácie navyše inovačný fond prispeje k realizácii hlavných opatrení strategického plánu pre energetické technológie. Nový modernizačný fond je určený pre tie členské štáty, ktorých hrubý domáci produkt *per capita* je pod 60 % priemeru EÚ, a zameraný bude na modernizáciu energetického systému a zvyšovanie energetickej efektívnosti. Revidovaná smernica o systéme EÚ na obchodovanie s emisiami okrem toho navrhuje cielenejšie pravidlá pre únik uhlíka, aby sa zaistila medzinárodná konkurencieschopnosť tých odvetví, kde je najvyššie riziko presunutia výroby mimo EÚ.

Pri podpore výskumných a inovačných cieľov energetickej únie zohráva rozhodujúcu úlohu aj rámcový program Horizont 2020. V rokoch 2014 – 2015 predstavoval jeho finančný príspevok vyše 9 miliárd EUR na podporu výskumu v energetike (vrátane jadrovej), ekologickej dopravy, oblasti klímy a efektívneho využívania zdrojov, biohospodárstva a kľúčových podporných technológií. Okrem toho je energetický a nízkouhlíkový výskum a inovácia jednou z najčastejšie volených oblastí na inteligentnú špecializáciu (viac ako 100 regiónov EÚ), čo naznačuje, že sem bude smerovať významné financovanie z európskych štrukturálnych a investičných fondov. Túto činnosť by mala podporiť aj platforma inteligentnej špecializácie v oblasti energetiky, ktorú Komisia spustila v roku 2015.

Podnety k diskusii:

- **Financovanie výskumu a vývoja v oblasti energetiky:**

Hoci je Európa stále najväčším zdrojom financovania výskumu a vývoja súvisiaceho s energetikou na svete (3,9 miliardy EUR v roku 2014), financovanie v tejto oblasti ostáva problémom. Okrem stabilne relatívne nízkeho podielu verejných financií sledujeme v poslednom období pokles súkromných investícií v tejto oblasti. Pokles investícií z obdobia finančnej krízy ovplyvnil aj pokles investícií do tzv. čistých energií. Súkromné investície do výskumu a vývoja v energetickom sektore sú 4,5 krát nižšie ako pred 20 rokmi³.

- **EÚ a rastúca svetová konkurencia:**

Európa vedie v počte patentových prihlášok na vysokohodnotné technológie na zmiernenie dôsledkov klimatických zmien (40 percent prihlášok z celosvetového podielu). Stále však zostáva nevyužitý potenciál EÚ v oblasti technológií pre čistú energiu a vozidiel s nulovými emisiami. V oblasti technológií pre energie z obnoviteľných zdrojov začína EÚ zaostávať za svojimi konkurentmi. Vo viacerých technologicko-inovačných oblastiach je zreteľná potreba zlepšiť postup uvádzania inovácií na trh a zaistiť ich komerčného využitia.

³ World Energy Technology Perspectives, IEA 2015