

# Kvalifikace pro zelená zaměstnání

**Stručná zpráva Cedefopu se zabývá tím, jaké znalosti a kompetence jsou potřebné pro výkon povolání v nízkouhospodárné ekonomice<sup>1</sup>. Ve zprávě se uvádí, že pro environmentálně příznivější hospodářství je důležitější zlepšit stávající kvalifikace pracovníků, než vytvářet nové specializované zelené kvalifikace.**

Rozvíjení nízkouhospodárného hospodářství může být prospěšné ve dvou směrech. Jednak plní závazky vztahující se k opatřením, která reagují na změny klimatu, jednak snižuje nezaměstnanost. Dospělo se ke shodě v tom, že pro kvalifikaci pracovníků v této oblasti není třeba vyvíjet nová kurikula a směry vzdělávání, protože stačí zlepšit současné znalosti a dovednosti.

## Zelené oživení hospodářství

Jasný důkaz spojení mezi rozvíjením nízkouhospodárné ekonomiky a vytvářením pracovních míst lze nalézt v reakcích na hospodářskou krizi. Několik členských států zavedlo v letech 2008–2009 ekonomické stimuly, například investice do energetické účinnosti a programů obnovitelné energie. *Plán evropské hospodářské obnovy*, zahájený v roce 2008, poskytl finanční stimul v hodnotě kolem 200 miliard eur na zastavení hospodářského poklesu a zaměřil investice na čisté technologie a infrastrukturu. Toto téma bylo přeneseno do nové strategie Evropské unie pro udržitelný růst a zaměstnání, *Evropa 2020*, kde inovace a zelený růst tvoří základ plánu na podporu konkurenceschopnosti.

## Jak zelené je moje zaměstnání?

Studie Cedefopu *Kvalifikace pro zelená zaměstnání*<sup>2</sup>, jež je součástí širší studie, kterou provádí Mezinárodní organizace práce (ILO), pohlíží na kvalifikace potřebné pro rozvoj nízkouhospodárného hospodářství v šesti členských státech (v Dánsku, Německu, Estonsku, Španělsku, Francii a ve Spojeném království). Studie ukazuje, že hranice mezi tím, co je a co není pracovní místo přátelské k životnímu prostředí, je stále nejasnější. Šestice členských států vnímá rozdílně, zda je určité zaměstnání nové zelené, nebo stávající s novými prvky. Např. povolání energetického auditora je v Estonsku považováno za nové zelené povolání. V Německu však může být považováno za změnu v činnosti dlouhodobě zavedeného povolání. *BusinessEurope* tvrdí, že neexistuje žádná jasná definice zelených zaměstnání a že rozdíl mezi zelenými a konvenčnějšími sektory je umělý<sup>3</sup>. Snaha rozlišovat zelená a nezelená pracovní místa a kvalifikace nemusí být užitečná.

Ve studii Cedefopu se také tvrdí, že kvalifikace potřebné pro zaměstnání přátelská k životnímu prostředí lze nalézt i ve stávajících zaměstnáních. Rovnováha obecných kompetencí (např. samostatnost a schopnost

komunikace), obecných zelených kompetencí (např. omezení odpadu a zlepšování energetické a zdrojové účinnosti) a doplňování existujících znalostí a dovedností spojených s pracovním místem je mnohem účinnější pro rozvíjení nízkouhospodárného hospodářství než specializované zelené kvalifikace.

## Zelené oblasti jsou všude

Zdá se, že podobně jako jsou kompetence v IT základní v mnoha aspektech pracovního života, stanou se zelené kompetence podobně důležité pro téměř všechna pracovní místa. Studie Cedefopu však také ukazuje, že úroveň přeškolení vyžadovaná k tomu, aby se pracovníci mohli přizpůsobit povoláním ve zcela odlišném *zelenějším* průmyslu, může být nižší, než se očekávalo. Znalosti a dovednosti ze „starých“ či dokonce zanikajících průmyslových odvětví mohou být cenné i pro nízkouhospodárné hospodářství. Např. pracovníci se zkušenostmi se stavěním lodí a v odvětví ropy a zemního plynu jsou velmi vyhledávaní ve výrobě větrných turbín pro své dovednosti ve sváření, povrchové úpravě a vystrojování. Případové studie ukazují, že vzhledem k dobrému základu obecných znalostí a dovedností stačí zvýšit stávající kompetence nebo k nim něco přidat k tomu, aby lidé mohli vykonávat úkoly vyžadované novými zelenými profesemi (viz tabulka).

Ačkoliv se zvýšení kvalifikací jeví efektivnější než rozvíjení nových zelených kvalifikací, některé sektory budou vyžadovat značné investice do znalostí a dovedností vzhledem k rozsahu vyžadovaného zvýšení kvalifikací. Např. energetická účinnost a stavění domů s nulovými emisemi jsou podporovány národní legislativou. Obavy o schopnost stavebnictví plnit nízkouhospodárné požadavky se stávajícími pracovními silami jsou založeny spíše na malém počtu pracovníků než na potřebě zvyšování jejich kvalifikace, protože vyžadované nové kvalifikace nejsou nijak zvlášť komplikované.

## Zelený růst pochází ze STEM<sup>4</sup>

EU má však v základně kvalifikací systémové slabiny, které omezují její produktivitu a konkurenceschopnost a snižují připravenost využívat příležitosti nabízené zeleným růstem. Nedostatek manažerských a technických kompetencí specifických pro pracovní místa, z nichž mnohé se vztahují ke STEM, vzbuzuje větší obavy než nedostatek „nových“ zelených kvalifikací.

V celé Evropě jsou v současné době předměty STEM ve středoškolském a vysokoškolském vzdělávání méně oblíbené. Vlivem demografických trendů nemají některé země dostatek inženýrů, kteří by nahradili ty, kdo odešli do důchodu, a v důsledku toho je nedosta-

tek lidí schopných uskutečňovat velké projekty v infrastrukturu. Nedostatek inženýrů je zřejmě největším problémem environmentálního sektoru v Německu a ještě se zhoršuje v důsledku menšího počtu absolventů technických oborů vysokých škol a učňovství.

### Příklady zvyšování kvalifikace pro nová povolání v členských státech

Země	Povolání	Základní vzdělání	Zvyšování kvalifikace	Nové povolání*
Dánsko	průmyslový elektrikář / elektrotechnik	profesní kvalifikace / terciární inženýrské vzdělání	znalost zdrojů energie, schopnost integrovat energetické systémy	Manažer v oblasti obnovitelných zdrojů <i>Manager in renewable energy</i> <i>Gestionnaire d'énergie renouvelable</i> <i>Manager für erneuerbare Energien</i>
	obsluha strojů / průmyslový elektrikář	profesní kvalifikace / střední vzdělání	montáž, instalace součástek, používání nástrojů	obsluha větrné turbíny <i>Wind turbine operator</i> <i>Opérateur d'éolienne</i> <i>Windturbinentechniker</i>
Estonsko	stavební dělník	žádný profesní standard	znalost energetických systémů, analýza dat, projektový management	energetický auditor <i>Energy auditor</i> <i>Vérificateur de bilan énergétique</i> <i>Energieberater</i>
Francie	pracovník v sektoru recyklace	osvědčení profesní kvalifikace	techniky třídění a sběru, znalosti úpravy a skladování	odborná síla v recyklaci odpadu <i>Waste recycling operator</i> <i>Opérateur des industries du recyclage</i> <i>Facharbeiter für Abfall-Recycling</i>
	designér výrobků a služeb	22 kurzů počáteční odborné přípravy s různými specializacemi	začlenit environmentální kritéria do procesu navrhování, integrovaného hodnocení a analýzy životního cyklu	eko-designér <i>Eco-designer</i> <i>Écoconcepteur</i> <i>Öko-Designer</i>
Německo	elektronik / mechatronik	počáteční profesní příprava	elektronické a hydraulické systémy, bezpečnostní postupy, obsluha a údržba	servisní technik ve větrné elektrárně <i>Wind power service technician</i> <i>Technicien de maintenance de l'énergie éolienne</i> <i>Servicetechniker für Windenergieanlagen</i>
	instalatér / elektroinstalatér a topenář	počáteční profesní příprava	technické vzdělávání, znalosti administrativních postupů, podnikatelské kompetence	podnikatel v oblasti solární energie / vývojář instalačních projektů <i>Solar energy entrepreneur / Installations project designer</i> <i>Entrepreneur de l'énergie solaire / concepteur de projets d'installations</i> <i>Fachwirt für Solartechnik / Entwickler für Installationsprojekte</i>
Spojené království	Inženýr v sektoru energetiky	terciární inženýrské vzdělání	instalace a údržba nízkoemisních technologií, kompetence v jednání se zákazníky	expert pro inteligentní energii / manažer pro inteligentní energii <i>Smart energy expert / smart energy manager</i> <i>Expert en énergies intelligentes / gestionnaire d'énergies intelligentes</i> <i>Fachkraft für intelligente Energie / Manager für intelligente Energie</i>
	komoditní obchodník / komoditní makléř	terciární vzdělání	praktické znalosti o fungování trhu s emisemi, znalost makléřských nástrojů	obchodník s emisemi / makléř s emisemi <i>Carbon trader / broker</i> <i>Courtier / cambiste en carbone</i> <i>Emissionshändler / Emissionsbroker</i>

\* Názvy nových povolání jsou uvedeny též v angličtině, francouzštině a němčině (podle jazykových verzí stručné zprávy Cedefop).

### Priority v kvalifikacích pro nízkoemisní hospodářství

V budoucnosti budou všechna zaměstnání zelená. Porozumění environmentálnímu dopadu povolání musí být obsaženo v systémech vzdělávání a profesní přípravy. Integrovaní témat udržitelného rozvoje a environ-

mentální problematiky do existujících kvalifikací je mnohem efektivnější než vytváření nových standardů vzdělávání. Každý nový učební obor by měl mít zařazenou tematiku nízkoemisního hospodářství tak, jak je tomu v současné době v Austrálii.

Strategie rozvoje kvalifikací vyžaduje provedení několika opatření:

- Umožnit lidem, aby si mohli ke svým současným znalostem a dovednostem osvojit další prostřednictvím vzdělávání šitého na míru podle jejich potřeb a dostupného pomoci různých nástrojů a metod. Zvyšování kvalifikací však pro ně musí být únosné i výnosné. Nedávno provedené šetření ve Spojeném království zjistilo, že hodně elektrikářů se chtělo naučit, jak instalovat fotovoltaická zařízení, nebyli však ochotni platit 2050 eur za kurz.
- Přilákat studenty na středoškolské a vysokoškolské úrovni ke studiu předmětů STEM a rozvíjet tyto klíčové kvalifikace, které poskytují základ pro špičkové znalosti a dovednosti o nízkoemisním hospodářství. Konfederace britského průmyslu v současné době zvažuje příspěvek ve výši 1100 eur pro každého studenta, který se přihlásí do vysokoškolského studia STEM.
- Obecné kompetence pracovních sil musí být zlepšeny. V tomto smyslu se obecnými kompetencemi rozumí kompetence vyžadované téměř ve všech povoláních, tzn. i zelené kompetence, které by měly být součástí každého zaměstnání.
- Je třeba klást větší důraz na vzdělávání učitelů. Učitelů a instruktorů, kteří jsou si vědomi environmentálních problémů a jsou schopni vyučovat nové techniky, je málo. Nedostatek je zvláště akutní v zemědělství a ve stavebnictví.

Ve všech šesti členských státech zkoumaných ve studii jsou si vědomi toho, jaký potenciál pro zaměstnanost má přechod k nízkoemisní ekonomice. Žádný z těchto států však nemá rozvoj příslušných kompetencí integrovan do svých environmentálních strategií a programů. Nejvíce vpředu je v tomto ohledu Francie se svým Plánem mobilizace pro zelená zaměstnání (*Plan de mobilisation pour les emplois verts*). Kvalifikační strategie, které se zaměřují na systémové slabiny na trhu práce, jsou aktualizovány a budou prospěšné pro zelená zaměstnání.

Dánské případové studie ukazují důležitost nadoborového hlediska při identifikaci potřeb kvalifikací. Pokud by podniky braly v úvahu jen úzké oborové potřeby, mohly by jim uniknout inovace a potenciál k růstu pracovních příležitostí na nových trzích zelené energie.

Národní a regionální úřady podporují alternativní zdroje energie, např. větrné elektrárny v Dánsku a stimulují tak vytváření nových pracovních míst koordinovanou politikou zaměstnanosti, zvyšování kvalifikací a inovací. Regionální úřady jdou příkladem ve vytváření jednotných a organizovaných strategií zvyšování kvalifikací a v rozvíjení úspěšných veřejnosoukromých iniciativ, které lze považovat za příklady dobré praxe. Bez podpory vlád a regionálních úřadů se zelená ekonomika neobejde, jak ukázal nedávný kolaps fotovoltaického průmyslu ve Španělsku.

Evropští politici činitelé se nyní musí postarat o to, aby jejich podpora kvalifikací a vzdělávání byla v souladu se zaměřením a ambicemi jejich strategií podpory investic do zelených inovací a infrastruktury. Jen tak se podaří plně využít potenciál nízkoemisního hospodářství k vytváření nových pracovních míst.

---

Anna Konopásková

---

<sup>1</sup> *Anglicky: low-carbon economy; francouzsky: économie sobre en carbone; německy: emissionsarme Wirtschaft; italsky: economia a basse emissioni di carbonio.*

<sup>2</sup> *CEDEFOP. Skills for green jobs : European synthesis report. Luxembourg : Publication Office of the European Union, 2010. 102 s. Sg. 27052*

<sup>3</sup> *BusinessEurope: Greening the economy – Taking on employment and skills challenges, 2010.*

<sup>4</sup> *Akronym utvořený ze slov Science, Technology, Engineering, Mathematics (přírodní vědy, technologie, inženýrství, matematika).*

---

*Pramen: Cedefop. Skills for green jobs. Briefing note, July 2010. 4 p. [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/9024\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/9024_en.pdf)*

---

## Terciární vzdělávání v Německu a v USA

**Německo má menší podíl vysokoškoláků než USA. OECD ve zprávě *Pohled na školství v ukazatelích OECD* každoročně zdůrazňuje, že v Německu má málo lidí ukončené formální vysokoškolské vzdělání.**

Pro porovnání podílů vysoce kvalifikovaných osob mezi zeměmi však formální absolutoria nejsou dobrým ukazatelem. V Německu zaujímá zvláštní roli systém odborného vzdělávání, který z velké části odpovídá formálně vyšším absolutoriím v zahraničí. Studie uká-

zaly, že pro ekonomickou výkonnost země mají větší význam kompetence obyvatel než ukončené formální vzdělání. Pro porovnání vybavenosti Německa a USA vysoce kvalifikovanými osobami je třeba měřit podíl vysoce kompetentních osob, místo podílu osob