

BOZP V TRANSFORMUJÍCÍ SE SPOLEČNOSTI (III. ČÁST: ZELENÁ EKONOMIKA)



Zelená ekonomika se stává klíčovou pro budoucnost, protože umožňuje ekonomický růst, který je udržitelný a šetrný k životnímu prostředí, což je nezbytné pro zachování kvality života pro budoucí generace.

■ ÚVOD: Zelená ekonomika jako součást transformace

Zelená ekonomika je ekonomický model, který se zaměřuje na snižování environmentálních rizik a ekologických nedostatků, usiluje o udržitelný rozvoj bez zhoršování životního prostředí a zároveň poskytuje bezpečné, zdravé a důstojné pracovní pod-

mínky. Tento model zahrnuje širokou škálu pracovních míst, která přispívají k ochraně životního prostředí nebo k jeho obnově¹. Zelená pracovní místa mohou zahrnovat ochranu ekosystémů, snižování spotřeby energie a surovin, nebo snižování množství odpadu

Josef Senčík
Iveta Mlezivová
Marek Nechvátal

Zelená pracovní místa mohou zahrnovat ochranu ekosystémů, snižování spotřeby energie a surovin, nebo snižování množství odpadu a znečištění.

¹ <https://osha.europa.eu/cs/emerging-risks/green-jobs>

Investice do zelenomodré infrastruktury přinášejí nová pracovní místa, u kterých je při zajištění BOZP potřeba zohlednit jejich specifika.

a znečištění. Tento přístup je klíčový pro dosažení cílů Strategie Evropské komise Evropa 2020. Efektivní využívání přírodních zdrojů, snižování emisí skleníkových plynů a ochrana biologické rozmanitosti jsou součástí na-

plňování deklarovaných cílů. Model zelené ekonomiky podporuje oběhové hospodářství, které se zaměřuje na opětovné použití materiálů a omezení množství odpadu.

HLAVNÍ POZNATKY z výzkumu

V posledních letech dochází k významným změnám na pracovním trhu poháněných technologickým pokrokem, globalizací a rostoucím důrazem na udržitelnost, přičemž zelená ekonomika se stala neoddelitelným prvkem této transformace. Transformační procesy v ekonomice a na trhu práce zásadně ovlivňují strukturu pracovních příležitostí, vyžadují nové dovednosti a znalosti, přinášejí nové výzvy a příležitosti.

Důraz je kladen na změnu myšlení (lineární vs cirkulární ekonomika), potřebu celoživotního vzdělávání a rekvalifikace pracovní síly. Firmy hledají způsoby, jak snížit své ekologické stopy a zlepšit svou udržitelnost a dochází tak k podpoře růstu poptávky po ekologicky šetrných produktech a službách. Tento trend vede ke vzniku nových pracovních míst také v oblasti výzkumu a vývoje, výroby a distribuce zelených technologií. Zvyšuje se význam mezinárodní spolupráce a sdílení know-how mezi zeměmi, což přispívá k rychlejšímu šíření inovací a udržitelných postupů.

AKTUÁLNÍ TRENDY V ZELENÉ EKONOMICE

➤ Obnovitelné zdroje energie

Technologie pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů, jako jsou solární a větrné elektrárny, přináší nové pracovní příležitosti, ale také specifická rizika spojená s instalací, údržbou, deinstalací a recyklací těchto zařízení.

➤ Cirkulární ekonomika

Minimalizace odpadu a maximalizace recyklace a opětovného využití materiálů. Pracovníci v tomto sektoru čelí rizikům spojeným s manipulací s odpady a recyklovanými materiály, včetně chemických a biologických nebezpečí.

➤ Energetická účinnost

Nové technologické postupy pro zvyšování energetické účinnosti v průmyslu a stavebnictví mohou vyžadovat speciální školení a ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti pracovníků.

➤ Zelenomodrá infrastruktura

Rostoucí investice do zelenomodré infrastruktury, jako jsou zelené střechy, hospodaření s dešťovou vodou a udržitelné dopravní systémy, přinášejí nové pracovní role a vyžadují dodržování specifických bezpečnostních standardů.

➤ Udržitelné financování

Rostoucí počet finančních institucí a investorů se zaměřuje na projekty, které podporují udržitelnost a snižují environmentální rizika.

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ JAKO SOUČÁST ZELENÉ EKONOMIKY

Zelená a cirkulární ekonomika jsou úzce propojené koncepty, které se zaměřují na udržitelnost a efektivní využívání zdrojů. Zatímco zelená ekonomika klade důraz na snižování negativních dopadů na životní prostředí a podporu ekologicky šetrných technologií, cirkulární ekonomika se zaměřuje na minimalizaci odpadu a maximalizaci opětovného využití materiálů, zahrnuje recyklaci, opravy, renovace, opětovné využití odpadu jako cenného zdroje a vede k uzavřenému cyklu materiálů snižující potřebu těžby nových surovin.

Odpadové hospodářství hraje klíčovou roli v implementaci cirkulární a zelené ekonomiky. Tímto způsobem odpadové hospodářství přispívá k dosažení cílů zelené a cirkulární ekonomiky a podporuje udržitelný rozvoj. Větší důraz je kladen na design pro držbu, opravu a recyklaci. Produkty jsou navrhová-

ny tak, aby byly na konci svého životního cyklu snadno rozebratelné a recyklovatelné, což je podpořeno novými trendy ve vý-

běru materiálů. Stále častěji se také hovoří o rozšířené odpovědnosti výrobců.

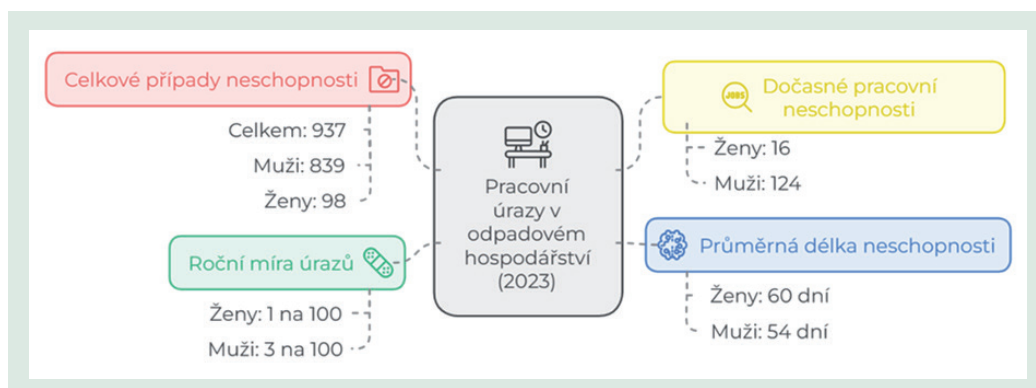
Ročně se stane pracovníkům při činnostech souvisejících s odpady asi 800 pracovních úrazů.



I přes rostoucí míru automatizace pracovních procesů v odpadovém hospodářství se uvedené trendy promítly do růstu počtu pracovníků. Zpracovaná analýza pracovních rizik (rizikové činnosti, zdroje úrazů, druhy zranění, příčiny, typy poranění apod.)² ve vybraném oddíle CZ NACE E 38 Sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů přinesla tato zjištění:

➤ ročně se stane pracovníkům při činnostech souvisejících s odpady asi 800 pracovních úrazů s pracovní neschopností nad 3 dny;

- mužů se týká 90 % takto evidovaných úrazů;
- v r. 2023 chybělo průměrně denně v daném odvětví v práci 140 osob z důvodu pracovní neschopnosti pro pracovní úraz;
- vyšší rizikovost tohoto odvětví dokládá např. ukazatel počet případů PÚ na 100 pojištěných – 2,51 / ČR celkem – 0,91
- nejčastější činností při úraze je zacházení, manipulace a zpracování hmotných věcí nebo chůze, a to jak u mužů, tak i u žen;
- nejvíce si muži zraní prsty horních končetin, ženy hlezenní kloub včetně kotníku;



² Statistiky zpracovány z dat IS SÚIP (metodika ESAW) a ČSÚ Statistiky dočasné pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz

FOTOVOLTAICKÉ SYSTÉMY A BOZP

Fotovoltaické systémy (FVE) se stávají stále populárnějšími díky jejich schopnosti generovat čistou energii a v přechodu na zelenou ekonomiku jsou jedním z jejich základních pilířů. Nicméně, instalace, údržba, demontáž a recyklace těchto systémů přináší specifická rizika, která je třeba řešit k zajištění bezpečnosti pracovníků. Montáž fotovoltaických systémů zahrnuje práci ve výškách, manipulaci s těžkými komponenty, práci s elektrickými zařízeními, expozici atmosférickým vlivům a další. Tato kombinace či dokonce kumulace rizik poukazuje ve vztahu ke zdraví a bezpečnosti pracovníků na potřebu interdisciplinárního přístupu.



Analýza příčin a důsledků:

- Příčiny: Nedostatečné školení pracovníků, nekvalitní vybavení, nedodržování bezpečnostních postupů.
- Důsledky: Zvýšené riziko úrazů, poškození majetku, zvýšené náklady na zdravotní péči a pojištění.

Návrhy řešení:

- Analýza rizik: Identifikace potenciálních nebezpečí k prevenci pádů.
- Zlepšení školení: Zavedení pravidelných a povinných školení zaměřených na bezpečnost práce při montáži FVE. Postupy specifické pro dané místo.
- Kvalitní vybavení: Zajištění dostupnosti a používání kvalitního ochranného vybavení a také nástrojů pro ruční manipulaci.
- Design pracoviště: Ergonomické uspořádání k minimalizaci rizik.
- Pravidelné kontroly: Zavedení pravidelných kontrol bezpečnosti na pracovišti a důsledné dodržování bezpečnostních předpisů.

ZÁVĚR

Přechod k zelené ekonomice je třeba vnímat ve světle nejen ekonomických, ale i sociálních dopadů. Na jedné straně přináší nové pracovní příležitosti a podporuje ekonomický růst, na druhé straně však může vést k nerovnostem a sociálním problémům souvisejícím se zajištěním adekvátních podmínek pro rekvalifikaci a integraci pracovníků. Je proto nezbytná mezioborová spolupráce pro vytváření politik a programů, které podpoří spravedlivý a inkluzivní přechod k zelené ekonomice. Projekt svými výstupy přispěl k adaptaci českého prostředí na nové výzvy související s technologickými změnami a rostoucím důrazem na zelenou transformaci.

■ Dosažený VÝSLEDEK

Tento výsledek byl finančně podpořen z institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace na léta 2023–2027 a je součástí výzkumného úkolu **01-S4-2022-VUBP BOZP v transformující se společnosti**, řešeného Výzkumným ústavem bezpečnosti práce, v. v. i., v letech 2022–2024.



Toto dílo podléhá licenci **Creative Commons**

[Uveďte původ – zachovejte licenci] 4.0 Mezinárodní veřejná licence.

Autoři:

Mgr. et Mgr. Josef Senčík – Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

Ing. Iveta Mlezivová – Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

Ing. Marek Nechvátal – Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

© Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., 2024

*Instalace,
údržba,
demontáž
a recyklace
fotovoltaických
systémů přináší
specifická
rizika, která
je třeba řešit
k zajištění
bezpečnosti
pracovníků.*

Výzkumný ústav
bezpečnosti práce, v. v. i.
Jeruzalémská 1283/9
110 00 Praha 1 – Nové
Město

tel: +420 221 015 844
vubp@vubp.cz
datová schránka: yi6jvet
www.vubp.cz

© Výzkumný ústav
bezpečnosti práce, v. v. i.
Praha, 2024

Policy Brief VÚBP, v. v. i.
ISSN 2695-1606