

Brusel 24. května 2022  
(OR. en)

9453/22

ENER 225  
CLIMA 234  
TRANS 320  
IND 195  
ENV 499  
COMPET 394  
CONSUM 133  
ECOFIN 502

## PRŮVODNÍ POZNÁMKA

---

Odesílatel:	Martine DEPREZOVÁ, ředitelka, za generální tajemnici Evropské komise
Datum přijetí:	19. května 2022
Příjemce:	Generální sekretariát Rady
Č. dok. Komise:	COM(2022) 221 final
Předmět:	SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ <b>Strategie EU pro solární energii</b>

---

Delegace naleznou v příloze dokument COM(2022) 221 final.

---

Příloha: COM(2022) 221 final



V Bruselu dne 18.5.2022  
COM(2022) 221 final

**SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU  
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

**Strategie EU pro solární energii**

{SWD(2022) 148 final}

## 1. SOLÁRNÍ ENERGIE PRO MODERNIZACI EVROPY

Masivní a rychlé zavádění energie z obnovitelných zdrojů představuje ústřední prvek plánu REPowerEU, iniciativy EU, která má ukončit její závislost na ruských fosilních palivech. Solární energie bude v tomto úsilí hrát významnou úlohu. Díky každému panelu napomůže nekonečná energie slunce snížit naši závislost na fosilních palivech napříč všemi odvětvími našeho hospodářství, počínaje vytápěním domácností a průmyslovými procesy konče.

Coby součást plánu REPowerEU si tato strategie klade za cíl zprovoznit více než 320 GW solární fotovoltaické kapacity do roku 2025 (půjde o více než zdvojnásobení ve srovnání s rokem 2020) a téměř 600 GW do roku 2030<sup>1</sup>. Tyto předsunuté dodatečné kapacity nahradí do roku 2027 spotřebu 9 miliard m<sup>3</sup> zemního plynu ročně.

Solární energie má řadu výhod, díky nimž je obzvláště vhodná ke zvládnání energetických výzev dneška.

Solární fotovoltaické a solární tepelné technologie lze zavádět rychle a občanům a podnikům mohou přinést finanční výhody i výhody pro životní prostředí.

Děje se tak proto, že náklady na solární energii během času významně klesly. Politiky EU v oblasti energie z obnovitelných zdrojů napomohly za poslední desetiletí ke snížení nákladů na fotovoltaiku o 82 %<sup>2</sup>, díky čemuž se fotovoltaika stala jedním z nejkonzukvenčnějších zdrojů elektřiny v EU. V kombinaci s energetickou účinností chrání solární energie evropské občany před kolísáním cen fosilních paliv.

Občané EU tuto autonomii oceňují, ať již se jedná o individuální, či kolektivní výrobu vlastní energie. Jedná se o velkou příležitost pro celá města a regiony, zejména pokud přecházejí na nový energetický a hospodářský model. Odvětví solární energie nevytváří pouze obnovitelnou elektřinu a teplo; dává rovněž vzniknout pracovním místům, novým obchodním modelům a začínajícím podnikům.

Masivní zavádění solární energie také představuje příležitost posílit vedoucí postavení EU v průmyslu. Vytvářením správných rámcových podmínek může EU rozšířit svou výrobní základnu, navázat na své dynamické a konkurenčně schopné prostředí zaměřené na inovace a zároveň zajistit, aby solární produkty splňovaly vysoké spotřebitelské standardy EU.

Strategie EU pro solární energii nastiňuje komplexní vizi, jak rychle využít přínosy solární energie, a představuje čtyři iniciativy, jak v krátkodobém horizontu překonat zbývající výzvy.

Zprv jde o podporu rychlého a masivního zavádění fotovoltaiky prostřednictvím **Evropské iniciativy pro solární střechy**.

Zadruhé jde o **zkrácení a zjednodušení povolovacích postupů**. Komise bude tento problém řešit přijetím legislativního návrhu, doporučení a pokynů vydaných spolu s tímto sdělením.

Zatřetí jde o zajištění dostupné a dostatečně početné kvalifikované pracovní síly, aby bylo možné čelit výzvám souvisejícím s výrobou a zaváděním solární energie v celé EU. V souladu

---

<sup>1</sup> Veškeré hodnoty týkající se kapacity výroby elektřiny se vztahují ke střídavému proudu.

<sup>2</sup> Viz datové centrum agentury IRENA.

s výzvou zúčastněným stranám, aby vytvořily **rozsáhlé partnerství EU v oblasti dovedností** pro pevninskou energii z obnovitelných zdrojů v rámci Paktu pro dovednosti jako součást plánu REPowerEU, stanoví tato strategie jeho význam pro odvětví solární energie<sup>3</sup>. Toto partnerství sdruží všechny příslušné zúčastněné strany, aby podnikly kroky ke zvýšení kvalifikace a rekvalifikaci s cílem zaplnit tuto mezeru.

Začtvrté jde o spuštění **Evropské aliance pro solární fotovoltaický průmysl**, jejímž cílem bude usnadňovat rozšiřování udržitelného průmyslového hodnotového řetězce solární energie v EU založeného na inovacích, zejména v odvětví výroby fotovoltaiky.

## 2. URYCHLENÍ ZAVÁDĚNÍ SOLÁRNÍ ENERGIE

Solární fotovoltaika je jedním z nejlevnějších dostupných zdrojů elektřiny<sup>4</sup>. Náklady na solární elektřinu byly výrazně nižší než velkoobchodními ceny elektřiny již před nárůstem cen, k němuž došlo v roce 2021. Za krize je nyní tato výhoda ještě evidentnější. Solární elektřina a teplo jsou pro postupné ukončování závislosti EU na ruském zemním plynu klíčové. Rozsáhlé zavádění fotovoltaiky sníží naši závislost na zemním plynu využívaném k výrobě energie. Solární teplo a energie v kombinaci s tepelnými čerpadly mohou nahradit kotle na zemní plyn sloužící k vytápění obytných či komerčních prostor. Solární energie ve formě elektřiny, tepla či vodíku může nahradit spotřebu zemního plynu v průmyslových procesech.

Do konce roku 2020 dosáhla EU instalované výrobní kapacity solární fotovoltaiky ve výši 136 GW, přičemž v tomto roce přidala více než 18 GW. Na celkové výrobě elektřiny v EU se podílela přibližně 5 %<sup>5</sup>. K dosažení cíle v oblasti obnovitelných zdrojů energie pro rok 2030 navrženého Komisí a cílů plánu REPowerEU musíme radikálně zvýšit tempo. **Během tohoto desetiletí bude EU muset instalovat v průměru 45 GW ročně.**

Systémy solární energie dlouho představovaly nízkonákladové a spolehlivé řešení vytápění v mnoha evropských zemích<sup>6</sup>, celkově však solární teplo pokrývá potřebu vytápění pouze cca 1,5 %<sup>7</sup>. K dosažení cílů EU pro rok 2030 **by se mělo pokrytí poptávky po energii solárním a geotermálním teplem nejméně ztrojnásobit.**

<sup>3</sup> COM(2020) 274 final ze dne 1. června 2020.

<sup>4</sup> Odhadovaná cena 24–42 EUR/MWh v závislosti na lokalitě v EU, *in* Eero Vartiainen, Gaëtan Masson, Christian Breyer, David Moser a Eduardo Román Medina: „Impact of weighted average cost of capital, capital expenditure, and other parameters on future utility-scale PV levelised cost of electricity“ (Dopad vážených nákladů kapitálu, kapitálových výdajů a dalších parametrů k budoucím průměrným výrobním nákladům na elektřinu z velkokapacitní fotovoltaiky) – Odhadovaná cena 32–74 EUR/KWh v závislosti na lokalitě v EU *in* Lugo-Laguna, D., Arcos-Vargas, A., Nuñez-Hernandez, F.: „A European Assessment of the Solar Energy Cost: Key Factors and Optimal Technology“ (Evropské posouzení nákladů na solární energii: Klíčové faktory a optimální technologie), Sustainability 2021, 13, 3238. Publikace „IEA World Energy Outlook 2021“ (Světový energetický výhled Mezinárodní energetické agentury z roku 2021) uvádí průměrný odhad 60 USD/MWh v EU. Technická zpráva agentury IRENA „Renewable Power Generation Costs 2020“ (Náklady na výrobu energie z obnovitelných zdrojů 2020) uvádí pro Itálii, Španělsko, Francii a Německo odhad 75–131 USD/MWh.

<sup>5</sup> Eurostat.

<sup>6</sup> Competitiveness of the heating and cooling industry and services (Konkurenceschopnost odvětví a služeb vytápění a chlazení) – Úřad pro publikace EU (europa.eu).

<sup>7</sup> Solární teplo odpovídalo 38 GW<sub>th</sub>, především ve formě solárních systémů vytápění pro domácí ohřev vody v obytných budovách, přičemž v roce 2019 přibýlo 1,6 GW<sub>th</sub>. Eurostat.

Nejvíce solární energie se dosud využívalo na střeších domů, zbývá však stále značný nevyužitý potenciál. Jedná se o snadné řešení a EU a členské státy musí spojit síly a co nejrychleji ho využít, neboť má pro spotřebitele řadu přínosů.

### **Evropská iniciativa pro solární střechy**

*Podle některých odhadů by mohla střešní fotovoltaika pokrýt téměř 25 % spotřeby elektřiny EU<sup>8</sup> – to je více, než dnes činí podíl zemního plynu. Tato zařízení – na střeších obytných, veřejných, komerčních a průmyslových budov – mohou ochránit spotřebitele před vysokými cenami energií a přispět k přijetí obnovitelné energie u veřejnosti. Lze je zapojit velmi rychle, neboť využívají stávajících struktur a nevytvářejí střety ve vztahu k dalším veřejným statkům, např. životnímu prostředí.*

*Celounijní evropská iniciativa pro solární střechy, již Komise oznámila ve svém sdělení REPowerEU, si klade za cíl uvolnit značný a ne zcela využitý potenciál střech budov k tomu, aby byla naše energie čistší, bezpečnější a dostupnější. K rychlému dosažení cíle je zapotřebí přijmout okamžitá opatření do konce roku 2022.*

*Evropská unie:*

- *zvýší svůj cíl pro podíl obnovitelných zdrojů pro rok 2030 na 45 %,*
- *omezí délku trvání povolovacího postupu pro střešní solární zařízení na nejvýše tři měsíce,*
- *přijme ustanovení zajišťující, aby všechny nové budovy byly „připraveny pro solární systém“,*
- *stanoví povinnou instalaci střešních solárních zařízení pro:*
  - *všechny nové veřejné a komerční budovy s užitnou podlahovou plochou nad 250 m<sup>2</sup> do roku 2026,*
  - *všechny stávající veřejné a komerční budovy s užitnou podlahovou plochou nad 250 m<sup>2</sup> do roku 2027,*

---

<sup>8</sup> Bódis, K., Kougias, I., Jäger-Waldau, A., Taylor, N., Szabó, S.: A high-resolution geospatial assessment of the rooftop solar photovoltaic potential in the European Union (Geoprostorové posouzení potenciálu solární střešní fotovoltaiky v Evropské unii provedené s vysokým rozlišením) (rok vydání 2019), časopis Renewable and Sustainable Energy Reviews, číslo 114, číslo článku 109309.

- všechny nové obytné budovy do roku 2029,
- zajistí, aby byly její právní předpisy ve všech členských státech plně provedeny a umožnily spotřebitelům v budovách s více jednotkami účinně vykonávat právo na kolektivní vlastní spotřebu bez zbytečných nákladů<sup>9</sup>.

*EU a členské státy budou společně pracovat na:*

- *odstraňování administrativních překážek pro nákladově efektivní rozšíření již instalovaných systémů,*
- *zřízení nejméně jednoho energetického společenství založeného na obnovitelných zdrojích v každé obci s více než 10 000 obyvateli do roku 2025,*
- *zajištění toho, aby spotřebitelé trpící energetickou chudobou a zranitelní spotřebitelé měli přístup k solární energii, např. prostřednictvím zařízení sociálního bydlení, energetických společenství či financování podpory individuálních zařízení,*
- *podpoře fotovoltaiky integrované do budovy jak u nových budov, tak u renovací,*
- *zajištění plného provedení stávajících ustanovení směrnice o energetické náročnosti budov ve vztahu k normám pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie v případě nových budov, a to i prostřednictvím zvláštních pokynů.*

*Členské státy by měly:*

- *zřídit silné rámce podpory pro střešní systémy, a to i v kombinaci se skladováním energie a tepelnými čerpadly, které budou založeny na předvídatelných dobách návratnosti kratších než deset let,*
- *jako součást takového rámce a v případě, že je potřeba uvolnit investice, zřídit vnitrostátní program podpory, aby se od příštího roku zajistilo:*
  - *masivní zavádění střešní solární energie, přičemž prioritou budou mít budovy nejvhodnější k rychlým zásahům (certifikát energetické náročnosti tříd A, B, C nebo D),*
  - *kombinování zavádění solární energie s renovacemi střech a skladováním energie, což by se mělo realizovat prostřednictvím jednotného kontaktního místa sdružujícího všechny aspekty.*

*Členské státy by měly provést opatření podle této iniciativy prioritně a s využitím dostupného financování EU, zejména nových kapitol plánu REPowerEU v rámci svých plánů pro oživení a odolnost. Komise bude každoročně sledovat pokrok při provádění této iniciativy, přičemž využije příslušná fóra se zapojením zúčastněných stran z odvětví a členských států.*

<sup>9</sup> Jak směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, tak směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/944 ze dne 5. června 2019 o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou obsahují ustanovení o kolektivní samospotřebě.

*Bude-li tato iniciativa, coby součást plánu REPowerEU, plně provedena, urychlí instalaci střechních zařízení a **po prvním roce provádění přispěje 19 TWh elektřiny** (o 36 % více, než se předpokládalo ve výhledech balíčku „Fit for 55“). Do roku 2025 **půjde o 58 TWh dodatečně vyrobené elektřiny** (více než dvojnásobek oproti výhledům balíčku „Fit for 55“).*

### *Financování zavádění solární energie*

Solární technologie mají ve srovnání s dalšími zdroji energie poměrně vysoké počáteční náklady; provozní náklady jsou však nízké. Proto jsou pro jejich konkurenceschopné zavádění klíčové atraktivní podmínky financování. Analýza Komise naznačuje, že dodatečné investice do solární fotovoltaiky v rámci plánu REPowerEU by **od nyníška do roku 2027 činily 26 miliard EUR**, a to vedle investic potřebných k dosažení cílů návrhů balíčku „Fit for 55“.

Financování bude z většiny soukromé, částečně však vyvolané veřejným financováním, a to i z EU. **Nástroj pro oživení a odolnost** již na urychlení zavádění obnovitelných zdrojů energie vyhradil 19 miliard EUR<sup>10</sup>. Dalšími nástroji přispívajícími k tomuto úsilí jsou: fondy politiky soudržnosti, program InvestEU, Inovační fond, Modernizační fond, program Horizont Evropa a program LIFE. Přeshraniční projekty v oblasti solární energie podpoří Nástroj pro propojení Evropy (oblast energie z obnovitelných zdrojů) a mechanismus EU pro financování energie z obnovitelných zdrojů.

Vedle programů speciálně určených na financování energetiky **by členské státy měly také usilovat o součinnost s** programy pro dopravní infrastrukturu či výzkum a inovace a zajistit koordinovaný rámec podpory pro solární energii napříč různými oblastmi politiky. Navíc by měly využívat zvláštní technickou podporu poskytovanou Komisí ke snížení jejich závislosti na ruských fosilních palivech prostřednictvím **Nástroje pro technickou podporu**, který mimo jiné podporuje reformy ke zlepšení zavádění solární energie. Nové **Pokyny pro státní podporu v oblasti klimatu, životního prostředí a energetiky**<sup>11</sup> zavedly soubor kritérií pro přizpůsobenou a přiměřenou podporu na obnovitelnou energii, včetně solární. Ta mezi jinými zahrnuje rozdílové smlouvy, nabídková řízení podle jednotlivých technologií či výjimky z povinného soutěžního nabídkového řízení pro malé projekty, včetně některých projektů energetických společností.

## **2.1. Velkokapacitní zavádění a podpůrná opatření**

### *Velkokapacitní zařízení*

Velkokapacitní zařízení v komerčním měřítku budou klíčová, abychom nahradili fosilní paliva požadovanou rychlostí. V posledních letech tento segment rostl díky soutěžnímu nabídkovému řízení. Do roku 2020 provedlo proces nabídkového řízení na vnitrostátní úrovni, známý též jako aukce v oblasti energie z obnovitelných zdrojů, 19 členských států<sup>12</sup>. Tento

<sup>10</sup> Na základě 22 plánů pro oživení a odolnost přijatých Radou EU a plánu pro oživení a odolnost Švédska schváleného Komisí dne 29. března 2022 a plánu pro oživení a odolnost Bulharska schváleného Komisí dne 7. dubna 2022.

<sup>11</sup> Sdělení Komise – Pokyny pro státní podporu v oblasti klimatu, životního prostředí a energetiky na rok 2022 (2022/C 80/1).

<sup>12</sup> Zpráva CEER (2020): 2. zpráva CEER o výběrových řízeních na obnovitelné zdroje energie v Evropě, Aukční databáze projektu AURES II.

mechanismus přispěl ke snížení nákladů, přičemž v posledních letech byl na navrhování aukcí kladen větší důraz, což zvyšuje důvěru v příjmy z působení trhu<sup>13</sup>. **Viditelnost pro zhotovitele projektů i investice se zvyšují díky stabilním a veřejně dostupným harmonogramům pro předpokládané aukce.** Ty by měly pokrývat nejméně pět následujících let, zahrnovat četnost výběrových řízení, související očekávanou kapacitu, dostupný rozpočet a způsobilé technologie<sup>14</sup>.

Vedle aukcí lze k další podpoře zavádění solární energie využít i veřejné zakázky, čímž se zároveň pobídne k posílení udržitelnosti zařízení. Agregace poptávky po solární energii ze strany velkých zadavatelů veřejných zakázek navíc může snížit investiční rizika a usnadnit rozvoj inovativních obchodních modelů v odvětví solární energie. Za tímto účelem bude Komise vycházet z **Iniciativy pro velké veřejné zadavatele** a navrhne vytvoření společenství v oblasti postupů týkajících se veřejných zakázek na solární energii. Toto společenství bude sdílet poznatky a rozvíjet osvědčené postupy v oblasti veřejných zakázek pro solární energetické technologie.

Developeři solárních projektů se stále více spoléhají na kombinaci účasti na trhu s elektřinou a podnikových **smluv o nákupu elektřiny z obnovitelných zdrojů**, aby zajistili stabilní příjem. Rychlé přijetí revize směrnice o obnovitelných zdrojích energie navržené v červenci 2021<sup>15</sup> a provedení doporučení Komise ke smlouvám o nákupu elektřiny přijatého spolu s tímto sdělením by mělo členským státům umožnit zvýšit počet a celkový objem smluv.

Jelikož podíl intermitentních zdrojů energie v elektrizační soustavě roste, **aukce by rovněž měly podpořit technologie založené na obnovitelných zdrojích, které mohou snížit náklady na zajištění stability sítě a integrace systému.** Příklady technologií, jež mohou poskytovat takové přínosy, jsou koncentrovaná solární energie s akumulací tepla a solární fotovoltaika s bateriemi.

Veřejná konzultace potvrdila, že klíčovou překážkou, která představuje pro velkokapacitní zařízení omezení, je administrativa, zejména dlouhé a složité postupy udělování povolení. K překonání této překážky předložila Komise spolu s tímto sdělením **doporučení k rychlému povolování pro projekty týkající se obnovitelné energie a legislativní návrh k povolování.**

*Preferenční oblasti a víceúčelové využití prostoru.*

Požadované rozšíření směrem k velkokapacitním projektům bude čím dál více čelit výzvám konkurenčního využití půdy a přijetí u veřejnosti. Členské státy by měly přistoupit k mapování a identifikaci **vhodných lokalit pro zařízení na výrobu energie z obnovitelných zdrojů** potřebných pro společné dosažení revidovaného cíle EU v oblasti energie z obnovitelných zdrojů pro rok 2030. Měly by také **určit preferenční oblasti**, kde bude povolování jednodušší a rychlejší než jinde, při současném omezení dopadu na další způsoby využití půdy a při zachování ochrany životního prostředí. Dále pak by měla být délka

---

<sup>13</sup> Například v rámci obousměrného modelu rozdílových smluv s prémie platí stát výrobci obnovitelné energie rozdíl mezi skutečnou cenou elektřiny a referenční cenou, pokud je skutečná cena nižší; naopak výrobce platí státu rozdíl tehdy, je-li cena elektřiny nad referenční cenou (viz <http://aures2project.eu>).

<sup>14</sup> Článek 6 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů.

<sup>15</sup> Návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001, nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1999 a směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/70/ES, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, a zrušuje směrnice Rady (EU) 2015/652, (COM(2021) 557 final).

postupu udělování povolení k instalaci solárních zařízení na střechy a dalších struktur vytvořených za jiným účelem, než je výroba solární energie, omezena na tři měsíce.

Změna účelu někdejších průmyslových či těžebních pozemků představuje pro zavádění solární energie příležitost. Tento druh iniciativ hospodářské diverzifikace a přeměny může podpořit Modernizační fond, jakož i politika soudržnosti, zejména Fond pro spravedlivou transformaci.

### **Inovativní formy zavádění (1) – víceúčelové využití prostoru**

*Víceúčelové využití prostoru může přispět ke zmírnění územních omezení, která jsou spojena s konkurenčními zájmy o prostor, včetně zájmů spojených s ochranou životního prostředí, zemědělstvím a potravinovým zabezpečením.*

*Zejména lze za určitých podmínek kombinovat zemědělské využití půdy s výrobou solární energie do tzv. **agrofotovoltaiky**. Mezi těmito dvěma činnostmi mohou vznikat synergie, kdy fotovoltaické systémy přispívají k ochraně plodin a stabilizaci výnosů<sup>16</sup>, přičemž primárním využitím půdy zůstává zemědělství. Členské státy by měly zvážit pobídky pro rozvoj agrofotovoltaiky při koncipování svých **vnitrostátních strategických plánů společné zemědělské politiky**, jakož i svých rámců podpory pro solární energii (např. začleněním agrofotovoltaiky do výběrových řízení na energii z obnovitelných zdrojů). Je též vhodné poznamenat, že v odvětví zemědělství povolují pravidla státní podpory investovat do energie z obnovitelných zdrojů.*

*Dále pak díky řešením v podobě **plovoucí fotovoltaiky** lze pro výrobu solární energie využívat vodního povrchu. Významný potenciál představují solární zařízení na moři, která tvoří součást strategie EU pro obnovitelné zdroje energie na moři<sup>17</sup>. Probíhající aktivity v oblasti výzkumu a inovací usilují o rozvoj nových ukotvovacích řešení, která by zlepšila trvanlivost fotovoltaických panelů v mořském prostředí, sledování a posuzování dopadu na životní prostředí a snižování nákladů na údržbu. V odvětví energetiky představuje zvláštní potenciál pro zavádění fotovoltaiky **využití povrchu umělých jezer** vytvořených u vodních elektráren. Plovoucí fotovoltaické panely snižují odpařování vody a po připojení k elektrizačním soustavám přehrady zvyšují celkový výkon, ačkoli dopad na vodní biomasu se stále zkoumá. Jakýkoli zásah do vodních útvarů musí dodržovat podmínky stanovené rámcovou směrnicí o vodě a rámcovou směrnicí o strategii pro mořské prostředí<sup>18</sup>.*

*A závěrem představuje nevyužitý potenciál pro zavádění solární energie **dopravní infrastruktura**, jako jsou dálnice či železniční koleje. Pokud by se například v Nizozemsku po*

<sup>16</sup> Barron-Gafford, G.A., Pavao-Zuckerman, M.A., Minor, R.L. et al. Agrivoltaics provide mutual benefits across the food–energy–water nexus in drylands (Agrofotovoltaika nabízí na suchých územích v rámci vztahu potravin–energie–voda vzájemné přínosy). Nature Sustainability 2, s. 848–855 (2019). Viz též výzkum Fraunhoferova institutu pro systémy solární energie k tématu: <https://agri-pv.org/>

<sup>17</sup> Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů – Strategie EU pro využití potenciálu obnovitelné energie na moři pro klimaticky neutrální budoucnost, COM(2020) 741.

<sup>18</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky; směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/56/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti mořské environmentální politiky.

*vzoru pilotního projektu, kde jsou solární panely instalovány na dálničních protihlukových stěnách, takto postupovalo u celého systému protihlukových stěn v zemi, získal by se dostatek elektriny pro 250 000 domácností<sup>19</sup>.*

Komise vytvoří **pokyny pro členské státy na podporu rozvoje inovativních forem zavádění solární energie**, jež jsou uvedeny v této strategii.

#### *Reakce na výzvy v oblasti dovedností*

V roce 2020 zaměstnávalo odvětví solární fotovoltaiky EU v přepočtu na plné pracovní úvazky (přímé a nepřímé) 357 000 osob a očekává se, že se tento počet do roku 2030 přinejmenším zdvojnásobí. Odvětví instalace zařízení je obzvláště významným zdrojem místních pracovních míst, která tvoří 80 % z celkového počtu, zatímco na odvětví provozu a údržby připadá 10 %<sup>20</sup>.

Již nyní kvalifikovaní pracovníci chybějí. Tento nedostatek se může stát ještě větším problémem, pokud se na jeho řešení nebude pracovat. Významným nástrojem k řešení tohoto problému je odborné vzdělávání a příprava a členské státy se vyzývají, aby nedostatek dovedností v odvětví solární energie analyzovaly a rozvíjely vhodné programy odborné přípravy a vzaly v potaz potenciál ke zvýšení zapojení žen.

Na úrovni EU Komise jako součást plánu REPowerEU sdruží příslušné zúčastněné strany v odvětví energie z obnovitelných zdrojů, včetně zástupců odvětví solární, větrné a geotermální energie, biomasy a tepelných čerpadel, ale také regionálních a vnitrostátních povolovacích orgánů, a v rámci Paktu pro dovednosti vytvoří **rozsáhlé partnerství EU v oblasti dovedností** pro pevninskou energii z obnovitelných zdrojů, včetně solární energie.

Partnerství by mělo vytvořit jasnou vizi konkrétních opatření prohlubování dovedností a rekvalifikace. Ta by měla zahrnovat spolupráci podniků v rámci hodnotového řetězce, sociálních partnerů, poskytovatelů odborné přípravy a regionálních orgánů. Spojí-li zúčastněné strany síly, mohou návratnost svých investic do partnerství maximalizovat. Cíle partnerství mohou být podporovány ze soukromých, místních a vnitrostátních finančních prostředků, jež lze doplnit financováním z EU, počínaje Evropským sociálním fondem a programem Erasmus+ a akcemi „Marie Curie-Sklodowska“ konče.

Komise bude podporovat členské státy při provádění doporučení Rady ohledně zajištění spravedlivé transformace na klimatickou neutralitu, včetně opatření na podporu změny kvalifikace a prohlubování dovedností pracovní síly a přechodů na trhu práce směrem k rostoucím odvětvím, jako je odvětví solární energie<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Solar Highways: solar panels as integrated constructive elements in highway noise barriers (Solární dálnice: solární panely jako stavební prvky integrované do dálničních protihlukových stěn). A multifaceted research into the design, construction and yield of a bifacial solar noise barrier. (Mnohostranný výzkum designu, stavby a přínosu dvoustranných solárních protihlukových stěn.) Projekt programu LIFE+ realizovaný organizací Rijkswaterstaat a TNO. Zpráva pro laickou veřejnost. Autor: Minne de Jong, červen 2020.

<sup>20</sup> Sdružení SolarPower Europe, EU Solar Jobs Report 2021 (Zpráva o pracovních místech v odvětví solární energie EU za rok 2021).

<sup>21</sup> COM(2021) 801, SWD(2021) 452 final. Příloha 3 poskytuje přehled financování na podporu spravedlivé transformace na klimatickou neutralitu a on-line zdroj „Nástroje financování EU na prohlubování dovedností a změnu kvalifikace“.

Navíc k podpoře mobility stanoví revize směrnice o obnovitelných zdrojích energie navržená v červenci 2021 požadavky na vzájemné uznávání systémů osvědčování v celé EU na základě společných jednotných kritérií. Zmocňuje také členské státy, aby zveřejnily seznam certifikovaných osob provádějících instalaci s cílem poskytnout spotřebitelům záruky.

## 2.2. Přínos solární energie pro občany a společenství

Zavádění solární energie na střechy poskytuje občanům, ale i malým a středním podnikům a průmyslu okamžitě řešení ke snížení závislosti na zemním plynu. S každým spotřebitelem energie, z něž se stane výrobce, se posílí přijatelnost a demokratizaci přechodu na čistý a nezávislý energetický systém. Urychlení tohoto přechodu vyžaduje odstranění řady regulačních, finančních a praktických překážek, které dosud většině občanů EU brání ve využití slunečního záření ke zvýšení své nezávislosti a snížení účtů za energii.

### *Pobídky pro prozumenty*

Prozumentí jsou vlastníci malých, decentralizovaných zařízení, kteří sami spotřebovávají část energie, kterou vyrobí. Podpora prozumentů a rámce politiky, jež ji umožňují, mají různé podoby: investiční subvence, tarify výkupních cen, výjimky z některých daní či možnost prodávat přebytečnou elektřinu jiným spotřebitelům či přímo na trh. Nové pokyny pro státní podporu v oblasti klimatu, životního prostředí a energetiky obsahují výjimky z povinného soutěžního nabídkového řízení k přidělení podpory a určují úroveň podpory pro malé projekty, včetně projektů s instalovaným výkonem maximálně 1 MW. Vedle toho návrh revize směrnice o zdanění energie z roku 2021 nadále členskými státy umožňuje nedanit elektřinu pocházející ze sluneční energie<sup>22</sup>.

Plného potenciálu solární energie pro EU lze využít pouze tehdy, pokud budou občanům a společenstvím poskytnuty vhodné pobídky, aby se stali prozumenty. Veřejná konzultace poukázala na to, že přetrvávají některé negativní faktory, jako jsou nízká odměna za přebytek vyrobené elektřiny či všeobecný nedostatek informovanosti.

Lepší informace jsou klíčem k posílení srozumitelnosti a předvídatelnosti, pokud jde o přínosy vlastní spotřeby pro potenciální investory, občany a malé a střední podniky. Investiční náklady, finanční podpora, nárůst hodnoty nemovitosti, síťové tarify, profil výroby a spotřeby a návratnost investice, to vše jsou významné faktory ovlivňující investice. **Jednotná kontaktní místa** v členských státech by takové informace měla sdílet a poskytovat občanům souhrnné **poradenství týkající se opatření v oblasti energetické účinnosti i projektů v oblasti solární energie**, a to od technických požadavků až po administrativní kroky a podpůrná opatření. Nejlepší dostupné projekce k výše uvedeným proměnným by pak měly být použity k **navržení rámců podpory, které ujistí ty, kdo rozhodují o investici do solární energie, skladování energie či tepelných čerpadel**. To by se mělo činit zejména použitím **předvídatelné doby návratnosti, která bude kratší než deset let**.

Přímá veřejná podpora, přístup se zapojením více zúčastněných stran a inovativní modely financování by měly **usnadnit přístup k solární energii pro zákazníky trpící energetickou**

---

<sup>22</sup> Návrh směrnice Rady, kterou se mění struktura rámcových předpisů Unie o zdanění energetických produktů a elektřiny (přepracované znění), COM(2021) 563 final.

**chudobou a zranitelné zákazníky.** Tento problém zasluhuje zvláštní pozornost v nejuvzdálenějších regionech EU<sup>23</sup>, kde se nachází značný nevyužitý potenciál solární energie.

Členské státy by měly podporovat partnerství místních orgánů, energetických společností a správců sociálního bydlení, aby se usnadnil rozvoj režimů kolektivní a individuální vlastní spotřeby. Pro tento účel lze využít opatření jako předběžné financování podílů v energetických společnostech, virtuální režimy čistého měření (při odděleném účtování pro výpočet síťových poplatků) či pronajímání solární fotovoltaiky, zařízení na skladování energie a tepelných čerpadel za poplatek nižší, než stanoví maloobchodní trh s elektřinou. Členské státy mohou rovněž<sup>24</sup> použít snížené sazby DPH na energeticky účinné systémy vytápění s nízkými emisemi, včetně solárních panelů, solárních systémů ohřevu vody a tepelných čerpadel, jakož i na výdaje na renovaci sociálního bydlení a obytných budov<sup>25</sup>.

### **Fotovoltaický geografický informační systém, nástroj pro občany k vyhodnocení potenciálu jejich střechy pro fotovoltaiku**

*Bezplatný a volně přístupný internetový nástroj Fotovoltaický geografický informační systém vyvinutý a udržovaný Společným výzkumným střediskem Evropské komise poskytuje formace o slunečním záření a výkonnosti fotovoltaického systému pro jakékoli místo v Evropě. Občané a osoby provádějící instalaci jej mohou využít k okamžitému posouzení potenciálu výroby solární energie na střeších<sup>26</sup>.*

*Vyvážené rozdělení nákladů a přínosů*

Za jednu z hlavních překážek individuální či kolektivní vlastní spotřeby označily zúčastněné strany v rámci veřejné konzultace poplatky a síťové tarify.

Podle současných právních předpisů EU mají vnitrostátní regulační orgány pověření a výlučnou pravomoc předepisovat transparentní a nediskriminační tarify, které odrážejí náklady. Prozumentí mají právo prodávat přebytek výroby, aniž by se na ně vztahovaly diskriminační či nepřiměřené postupy a poplatky, a mělo by jim být umožněno účastnit se všech trhů s elektřinou. **Tyto zásady dosud nejsou široce zavedeny v celé EU**, zejména u budov s více bytovými jednotkami.

Členské státy by se měly vyhnout diskriminačnímu zacházení, pokud jde o tarify za dodávky do soustavy, mezi výrobci připojenými na úrovni přenosu a výrobci připojenými na úrovni distribuce, jako jsou prozumentí a energetická sdružení. Orgány by měly umožnit rozvoj místních trhů s energií, aby se diverzifikovaly způsoby odměňování prozumentů, a to na základě ujednání o sdílení a vzájemné výměny energie.

<sup>23</sup> EU čítá devět nejuvzdálenějších regionů – Francouzskou Guyanu, Guadeloupe, Martinik, Mayotte, Réunion a Svatý Martin (Francie), Azory a Madeiru (Portugalsko) a Kanárské ostrovy (Španělsko). Nacházejí se v západním Atlantickém oceánu, karibské oblasti, amazonském pralese a Indickém oceánu a žije v nich 4,8 milionu občanů EU.

<sup>24</sup> [Směrnice Rady \(EU\) 2022/542 ze dne 5. dubna 2022, kterou se mění směrnice 2006/112/ES a \(EU\) 2020/285, pokud jde o sazby daně z přidané hodnoty.](#)

<sup>25</sup> Viz příloha III směrnice Rady (EU) 2022/543.

<sup>26</sup> [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/pvgis-photovoltaic-geographical-information-system\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/pvgis-photovoltaic-geographical-information-system_en)

V kontextu kolektivní vlastní spotřeby či vzájemné výměny v rámci budov s více bytovými jednotkami by měly vnitrostátní regulační orgány **vzít v potaz případné snížení nákladů plynoucích z omezeného využívání sítě**. Zároveň by takovéto tarify, které odrážejí náklady, neměly vést k diskriminaci těch, kdo k vlastní spotřebě přístup nemají. Jinými slovy, měli bychom se vyhnout jakékoli diskriminační socializaci nákladů souvisejících s distribuční soustavou. Výhledově bude moci digitalizace – zejména inteligentní měřicí přístroje – velmi usnadnit sledování toků elektřiny a vyhodnocovat dopad na síťové náklady.

Časově rozlišené distribuční síťové tarify, obzvláště pokud jsou doprovázeny smlouvami s dynamickou tvorbou cen, by přispěly ke sladění volby prozumentů a energetických společností s potřebami řízení přetížení distribuční soustavy a tržními podmínkami.

### *Energetická společenství a další kolektivní opatření v oblasti solární energie*

Kolektivní projekty v oblasti solární energie představují další cestu, jak snížit spotřebu fosilních paliv a řešit energetickou chudobu a zranitelnost.

Stávající právní úprava již podporuje **společenství pro obnovitelné zdroje a občanská energetická společenství**, jakož i kolektivní iniciativy v oblasti solární energie zaměřené na výrobu, skladování, sdílení, výměnu a využití energie. Tato společenství však stále narážejí na **významné překážky**, včetně problémů při zajišťování financování, procházení povolenými postupy či rozvíjení udržitelných obchodních modelů. Často navíc vznikají z iniciativy skupiny dobrovolníků, kteří mají pouze omezené časové kapacity a nemají přístup k technickým znalostem. Přeshraniční energetická společenství, jež mohou využívat dodatečný potenciál energie z obnovitelných zdrojů v příhraničních regionech EU, čelí dodatečným výzvám spojeným s nesrovnalostmi v právních nebo správních předpisech či technické oblasti na obou stranách hranice<sup>27</sup>.

Aby se tohoto potenciálu dalo využít, měly by členské státy **zavést vhodné pobídky a přizpůsobit administrativní požadavky povaze energetických společenství**. Integrovaný třífázový plán spočívající v učení se, plánování a realizaci by energetickým společenstvím mohl pomoci nabýt technické znalosti a zajistit přístup k financování. Posouzení a odstranění stávajících překážek by srovnalo podmínky oproti profesionálnějším a zavedenějším účastníkům trhu.

Členské státy se navíc vyzývají, aby využily flexibilitu stanovenou novými pokyny pro státní podporu v oblasti klimatu, životního prostředí a energetiky, včetně výjimek z povinného soutěžního nabídkového řízení pro projekty společenství pro obnovitelné zdroje s instalovaným výkonem rovným 6 MW nebo nižším, či aby těmto společenstvím v takových procesech usnadnily účast.

Kolektivních opatření se rovněž mohou ujmout spotřebitelské organizace, např. prostřednictvím nákupů produktů v oblasti solární energie. Měly by také být podporovány další typy kolektivních opatření v oblasti solární energie řízené profesionálními a většími aktéry, kteří by se tak zapojili do inovativních obchodních modelů založených na kolektivní vlastní spotřebě a sdílení energie.

### *Integrace solární energie interakcí s dalšími zařízeními*

---

<sup>27</sup> Zpráva Komise „Příhraniční regiony EU: Živé laboratoře evropské integrace“, COM(2021) 393 final.

Aby se rychle rostoucí odvětví solární energie mohlo bezproblémově integrovat do energetického systému jako celku, bude to vyžadovat pokrok v technologické, digitální a provozní oblasti.

K této integraci významně přispěje skladování energie, a to zejména v souvislosti s přechodem vytápění či dopravy na elektřinu. Systém může plně čerpat výhody z distribuovaných zařízení, jako jsou baterie, pouze tehdy, jsou-li řádně integrována a schopna účastnit se všech trhů s elektřinou, včetně trhů pro zajišťování výkonové rovnováhy a v oblasti řízení přetížení, nediskriminačním a jednotným způsobem v celé EU. Na úrovni EU má probíhající práce na **kodexu sítě EU pro flexibilitu na straně poptávky** za cíl řešit zbývající regulační překážky a uvolnit potenciál takových distribuovaných zařízení jako zdrojů flexibility. V červenci 2021 navržená revize směrnice o obnovitelných zdrojích energie rovněž zahrnuje dodatečná ustanovení k zajištění nediskriminace při účasti těchto zařízení na trhu.

V případě, že jsou zaparkována v prostorách vlastníka či uživatele, mohou **elektrická vozidla** rovněž sloužit jako zařízení na skladování energie a přispívat k vlastní spotřebě solární elektřiny. Spojení modelu, kdy elektrické vozidlo spotřebovává energii doma, zatímco jeho nabíjení probíhá mimo domov, např. s využitím stejného dodavatele elektřiny, může potenciálně přispět k dynamičtější integraci distribuovaných solárních energetických zařízení do soustavy. To také může dát vlastníkům a uživatelům možnost využívat v rámci svých potřeb dobíjení stejnou smlouvu a dohodu o sdílení údajů.

Dobíjecí stanice nezávislé na distribuční soustavě vybavené fotovoltaickými panely a skladování energie představují možnost, jak zlepšit přístup k dobíjecí infrastruktuře pro elektrická vozidla ve venkovských oblastech a obecněji v těch lokalitách, kde je připojení k distribuční soustavě omezené.

### **Inovativní formy zavádění (2): fotovoltaika integrovaná do vozidla**

*Solární energii a elektrická vozidla lze také integrovat technologicky novými způsoby. **Fotovoltaika integrovaná do vozidla** nabízí velký potenciál přispět ke snížení emisí z odvětví dopravy tím, že zvýší energetickou autonomii elektrického vozidla a částečně nahradí energii z distribuční soustavy solární elektřinou vyrobenou vozidlem<sup>28</sup>. Více než jiná elektrická vozidla se také mohou stát při parkování dodatečným zdrojem energie pro distribuční soustavu a řešením skladování energie přispívajícím k celkové odolnosti distribuční soustavy. Příležitosti, jež tato technologie skýtá, jsou analyzovány pilotním projektem řízeným Komisí<sup>29</sup>.*

Zařízení jako baterie a tepelná čerpadla mohou přispět k integraci solární elektřiny do energetického systému pouze tehdy, dokáží-li účinně komunikovat mezi sebou a se systémy solární energie. Tuto interoperabilitu lze usnadnit opatřeními, jako jsou normalizace či řešení

<sup>28</sup> Thiel, C., Gracia Amillo, A., Tansini, A., Tsakalidis, A., Fontaras, G., Dunlop, E., Taylor, N., Jäger-Waldau, A., Araki, K., Nishioka, K., Ota, Y., Yamaguchi, M.: Impact of climatic conditions on prospects for integrated photovoltaics in electric vehicles (Dopad klimatických podmínek na perspektivy fotovoltaiky integrované do elektrických vozidel) (2022). Renewable and Sustainable Energy Reviews, č. 158, článek č. 112109.

<sup>29</sup> Pilotní projekt – Effect of Energy-efficient and Solar Power Generating Vehicles on Overall Energy Demand in the EU Transport Sector (Dopad energeticky účinných vozidel vyrábějících solární energii na celkovou poptávku energie v odvětví dopravy EU) (2022/S 053-136682) – oznámení o zahájení zadávacího řízení zveřejněno dne 16.3.2022.

s otevřeným zdrojovým kódem pro digitální konektivitu. Jedním z cílů Komisei navrhovaného aktu o datech<sup>30</sup> je posílení rovných podmínek pro energetická řešení a služby, přičemž umožňuje uživateli získat kontrolu nad sběrem dat a sdílet je s poskytovateli služeb, kteří jsou třetí stranou. Výzkumné a inovační projekty společně rozvíjejí řešení interoperability a sdílení dat, zatímco normalizační organizace již v tomto ohledu vykonávají činnosti. Nadcházející akční plán digitalizace energetiky navíc bude podporovat interoperabilitu široké řady zařízení spotřebovávajících, vyrábějících a skladujících energii prostřednictvím kodexu chování pro výrobce inteligentních energetických spotřebičů<sup>31</sup>.

### 2.3. Hodnota solární energie pro budovy a průmysl

#### *Príspevek solárnej energie k dekarbonizácii nášeho fondu budov*

Solární energie může pokrýt významnou část poptávky budovy po elektřině a teple, ať již prostřednictvím solárních tepelných kolektorů, solární fotovoltaiky (s tepelnými čerpadly) či kombinace uvedených dvou metod, včetně hybridních fotovoltaicko-tepelných technologií. Podpůrnými politikami a právními předpisy, které poskytují **rovné podmínky pro všechny solární technologie** a neupřednostňují jednu před druhou, mohou vnitrostátní a místní orgány podporovat nejúčinnější řešení pro každou situaci.

Instalace solárních energetických zařízení se vzájemně posiluje ve spojení s renovačními zásahy, čímž se optimalizuje energetická účinnost budovy. Jsou-li vnitrostátní programy podpory koncipovány odpovídajícím způsobem, mohou zajistit **rychlé a masivní zavádění střešních solárních zařízení na budovách, přičemž by se mělo začít budovami nejvhodnějšími k rychlým zásahům** (certifikát energetické náročnosti třídy A, B, C nebo D.) Ve vhodných případech lze toto úsilí kombinovat s renovacemi střechy a zaváděním skladování energie a tepelných čerpadel.

Pokud jde o nové budovy, v případě, že je to technicky proveditelné, požaduje přepracování směrnice o energetické náročnosti budov<sup>32</sup>, aby **100 % spotřeby energie na místě bylo od roku 2030 pokryto energií z obnovitelných zdrojů**. Přejít směrem k dekarbonizaci spotřeby energie budov bude urychlen zavedením **povinnosti instalovat solární energetická zařízení** na všechny nové a stávající veřejné a komerční budovy nad určitou velikost a na nové obytné budovy; dojde k tomu postupně mezi lety 2026 a 2029. Pokud budova přizpůsobena není, může být elektřina z obnovitelných zdrojů pořízena v rámci smlouvy o nákupu elektřiny.

Navíc budou přijata ustanovení, která zajistí, aby **byly veškeré nové budovy „připraveny pro solární systém“**, tj. koncipovány tak, aby se optimalizoval potenciál výroby energie na základě slunečního ozáření místa, což umožní přínosnou instalaci solárních technologií bez nákladných zásahů do struktur budovy.

---

<sup>30</sup> Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o harmonizovaných pravidlech pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání (Akt o datech), COM(2022) 68 final.

<sup>31</sup> Viz práce vykonaná v této oblasti Společným výzkumným střediskem: <https://ses.jrc.ec.europa.eu/development-of-policy-proposals-for-energy-smart-appliances>

<sup>32</sup> Návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady o energetické náročnosti budov (přepracované znění), COM(2021) 802.

Ekologizace zdanění energie a navrhovaný **nový systém obchodování s emisemi pro odvětví stavebnictví** a silniční dopravy může přispět k vytváření zdrojů požadovaných pro tyto zásahy při stanovení vhodných hospodářských pobídek. V této souvislosti mohou být opatření a investice k integraci obnovitelných zdrojů do budov podpořeny navrhovaným **Sociálním fondem pro klimatická opatření**, a to především ve prospěch zranitelných spotřebitelů a mikropodniků.

### **Inovativní formy zavádění (3): Fotovoltaika integrovaná do budovy**

*Budovy poskytují k instalaci solárních energetických zařízení mnohem více příležitostí než jen střechy a parkovací místa. **Fotovoltaika integrovaná do budovy** představuje novou formu zavádění solárních technologií: jedná se o stavební výrobek, který zároveň umožňuje vyrábět solární elektřinu z dalších ploch. Ačkoli v nedávné době došlo ke snížení nákladů, stále je třeba uvolnit potenciál tohoto odvětví zaváděním produktů ve stavebnictví a souvisejícími úsporami z rozsahu. Zavádění v rámci celé EU by vyžadovalo **jednotnou certifikaci** dotčených produktů, jakož i uzpůsobenou odbornou přípravu a vysokoškolské programy. Vlády členských států mohou rovněž poskytnout **místním orgánům pokyny**, jak k fotovoltaike integrované do budovy přistupovat v rámci povolovacích rozhodnutí<sup>33</sup>. Některé členské státy zavedly pro **fotovoltaiku integrovanou do budovy zvláštní příležitosti ve svých rámcích na podporu energie z obnovitelných zdrojů**. Pokud se taková podpora přičlení k fázi stavebního povolení, může to dále usnadnit zavádění těchto produktů ze strany aktérů v odvětví stavebnictví.*

#### *Solární energie pro odvětví průmyslu*

Podniky již na pokrytí své poptávky po elektřině uzavírají přímé smlouvy o nákupu elektřiny, v nichž figurují projekty v oblasti solární energie. Do roku 2021 byly s podnikovými odběrateli podepsány přímé smlouvy o nákupu elektřiny s projekty v oblasti solární fotovoltaiky v hodnotě více než 5 GW<sup>34</sup>. Podnikové smlouvy o nákupu elektřiny z obnovitelných zdrojů však stále tvoří malý zlomek spotřeby elektřiny v odvětví.

Solární energie může též poskytovat teplo pro průmyslovou výrobu, které představuje 70 % poptávky průmyslu po energii. Při využití solárních kolektorů nebo koncentrované solární energie může solární teplo dodávat teplo pro průmyslové procesy od 100 do více než 500 °C. Potenciál solárního tepla pro průmyslové procesy však nadále zůstává do značné míry nevyužitý. Čelí dvěma hlavními překážkám – jednak administrativním obtížím, jednak rozdílu mezi dobou návratnosti těchto investic a finančními požadavky většiny průmyslových aktérů.

Solární elektřinu lze v kombinaci s tepelnými čerpadly či elektrickými pecemi využívat k výrobě tepla či ji lze přeměnit na obnovitelný vodík, který se využije v průmyslových procesech jako palivo či surovina. S ohledem na snižující se náklady, zejména v místech se silným slunečním zářením a nevýznamnými územními omezeními, se očekává, že by se výroba obnovitelného vodíku ze solární elektřiny mohla stát konkurenceschopnou v průběhu příštího desetiletí.

<sup>33</sup> JRC Policy Brief (JRC120970): How Photovoltaics can ride the EU Building Renovation Wave (Stručný přehled Společného výzkumného střediska (120970): Jak může fotovoltaika využít renovační vlnu budov v EU).

<sup>34</sup> Platforma RE-Source (2021).

V rámci Inovačního fondu připravuje Komise na podporu inovativních řešení dekarbonizace poptávky průmyslu po energii **celoevropský režim rozdílových smluv o uhlíku**.

## 2.4. Příprava energetické sítě na účinnou absorpci solární elektřiny

### *Investice do infrastruktury*

Solární energie je dostatek, aby však mohla fungovat elektrifikovanější soustava využívající větrnou a solární energii, musí doznat změn energetická infrastruktura, jež solární energii přináší spotřebitelům. V rámci veřejné konzultace označily zúčastněné strany z odvětví solární energie za hlavní překážky rozšíření distribuční soustavy a připojení k distribuční soustavě.

Účinná integrace decentralizovaných solárních zařízení bude především vyžadovat významné úpravy distribučních sítí. Ty zahrnují investice do digitalizace, jako jsou inteligentní sítě, aby se umožnila vyšší výkonnost soustavy a využila příležitost daná flexibilitou malých distribuovaných zařízení. Připravovaný akční plán digitalizace energetiky zdůrazní význam poskytování jasných signálů pro investory k urychlení digitalizace elektrizační soustavy.

Transevropská elektrizační soustava poskytuje vnitřní flexibilitu a přispívá k nižším cenám. Aktualizované nařízení o **transevropských energetických sítích (TEN-E)**<sup>35</sup> přispěje k **rozšíření přeshraniční infrastruktury pro elektřinu a inteligentních sítí a usnadní plánování integrované infrastruktury**, což umožní účinnější přenos a integraci solární elektřiny vyrobené v celé EU.

Členské státy by měly k odstranění překážek bránících rozšíření solární energie v distribuční a přenosové soustavě použít fondy EU. Členské státy tak mohou učinit prostřednictvím svého financování politiky soudržnosti, včetně programu Interreg či plánů pro oživení a odolnost, které již na energetické sítě a infrastrukturu vyčlenily 9,6 miliardy EUR<sup>36</sup>.

### *Otevření cesty pro řešení založená na stejnosměrném proudu*

Vstup značného podílu solární fotovoltaické a větrné energie do elektrizační soustavy má dopad na její řízení. Jelikož je vyráběná obnovitelná energie ze slunečního záření charakterizovaná stejnosměrným proudem, přeměna na střídavý proud k jejímu dodání do soustavy a následná zpětná přeměna na stejnosměrný proud, např. pro ukládání energie, vede k energetickým ztrátám. Tyto ztráty způsobené přeměnou v současnosti rostou, neboť pro svůj provoz využívá stejnosměrný proud stále více zařízení a systémů, např. baterie, tepelná čerpadla, datová centra, elektrická vozidla nebo spotřebiče. Využití technologií stejnosměrného proudu by proto mohlo být pro elektrizační soustavu přínosné.

Komise zkoumá, jak mohou technologie stejnosměrného proudu s nízkým napětím zlepšit přechod na čistou energii. Na základě závěrů získaných z tohoto procesu se Komise **spolu**

---

<sup>35</sup> Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě a kterým se zrušuje nařízení (EU) č. 347/2013 – COM(2020) 824 final.

<sup>36</sup> Na základě 22 plánů pro oživení a odolnost přijatých Radou EU a plánu pro oživení a odolnost Švédska schváleného Komisí dne 29. března 2022 a plánu pro oživení a odolnost Bulharska schváleného Komisí dne 7. dubna 2022.

**s evropskými a mezinárodními normalizačními orgány zapojí** do vytváření nezbytných norem a protokolů.

Kritický nástroj pro to, aby se členské státy přizpůsobily a zlepšily politiky a opatření nezbytné k provádění výše uvedených iniciativ k urychlení masivního zavádění solární energie, představují aktualizace **vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu**. K zajištění tohoto poskytne Komise členským státům před aktualizací plánů v roce 2023 pokyny.

### **3. ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU K UDRŽITELNÉ SOLÁRNÍ ENERGII**

EU v současnosti dováží většinu produktů v oblasti solární energie, které instaluje: V roce 2020 šlo o fotovoltaické panely v hodnotě 8 miliard EUR, přičemž 75 % z nich pocházelo z jediné země<sup>37</sup>. Současně má EU na celosvětové výrobě pouze malý podíl. Tato úroveň koncentrace nabídky snižuje odolnost EU pro případ událostí, jež by mohly nastat celosvětově či v některé konkrétní zemi. Rozšíření hodnotového řetězce solární energie EU, zejména jeho výrobní fáze, na pozadí dynamického inovačního a konkurenčního trhu EU odolnost odvětví posílí a zároveň vytvoří pracovní místa a přidanou hodnotu. Vstupem do procesu navíc EU zajistí, aby byly produkty v oblasti solární energie udržitelné a odpovídaly standardům požadovaným spotřebiteli v EU.

#### **3.1. Inovativnější, udržitelnější a účinnější produkty v oblasti solární energie**

##### *Podpora inovací v oblasti solární energie*

Odvětví solární energie se stalo velmi dynamickým a konkurenceschopným odvětvím zajišťujícím trvalý výstup inovativních technologií. EU má jedno z nejsilnějších inovačních prostředí napříč všemi solárními energetickými technologiemi, od fotovoltaiky po koncentrovanou solární energii. Nyní představuje výzvu zajistit, aby nová generace průlomových technologií vedla k vyšší účinnosti přeměny (což se promítne v podobě nižšího využití zdrojů, jako je prostor, suroviny, voda apod.), zvýšené oběhovosti při využívání surovin a udržitelnějšímu životnímu cyklu, a to i ve výrobě.

Prostřednictvím programu Horizont Evropa bude EU nadále podporovat výzkum a inovace s cílem snížit cenu solárních energetických technologií a současně zvýšit jejich energetickou účinnost a udržitelnost, a to i ve fázi výroby. Tyto nové technologie zahrnují články s heteropřechodem, perovskity a tandemové články, přičemž všechny z nich dosahují vyšší účinnosti než komerční technologie. Finanční podpora je také zapotřebí pro inovace v solární tepelné technologii či technologii koncentrované solární energie, jakož i u produktů přizpůsobených inovativním formám zavádění. Nadcházející pracovní program pro období 2023–2024 bude zahrnovat **stěžejní iniciativu na podporu výzkumu a inovací v oblasti solární energie**, která se zaměří mimo jiné na nové technologie, environmentální a sociálně-ekonomickou udržitelnost a integrovanou koncepci.

---

<sup>37</sup> Eurostat – Mezinárodní obchod s produkty spojenými se zelenou energií.

Také v rámci programu Horizont Evropa bude **Evropské partnerství pro přechod na čistou energii** v období 2021–2027 podporovat výzkum a inovace v oblasti solární energie ze strany členských států, energetického průmyslu a veřejných organizací. Spolupráci s členskými státy lze dále rozšiřovat rozvíjením společné agendy výzkumu a inovací v oblasti solární energie v rámci Evropského výzkumného prostoru. Tato iniciativa bude vycházet z probíhající práce strategického plánu pro energetické technologie.

Dalším odvětvím, které aktivuje inovace, je **kosmické odvětví**. Toto strategické odvětví potřebuje rozvoj vysoce výkonných solárních článků, včetně článků s vícenásobným přechodem. Komise bude nadále využívat synergií mezi kosmickým odvětvím a pozemskými odvětvími ve všech iniciativách, jež jsou pro kosmický program EU kritické, včetně výzkumu a vývoje.

Na překlenutí mezery mezi výsledky výzkumu a komerčním rozvojem poskytne **Inovační fond** na komerční demonstrace inovativních nízkouhlíkových technologií, včetně solární energie, v období 2020–2030 v závislosti na ceně uhlíku podporu ve výši přibližně 25 miliard EUR. Jeden ze sedmi rozsáhlých projektů vybraných v první skupině podporuje inovace v odvětví solární energie. A konečně Evropský fond pro regionální rozvoj podporuje výzkum a inovace v členských státech a regionech v prioritních oblastech identifikovaných místními strategiemi pro inteligentní specializaci.

#### *Posilování udržitelnosti fotovoltaických systémů instalovaných v EU*

Komerční fotovoltaické systémy jsou v provozu více než dvacet let a dnes jsou schopny vyrobit téměř dvacetkrát tolik energie, než je potřeba k jejich výrobě<sup>38</sup>. Je však důležité pokračovat ve snižování uhlíkové a environmentální stopy spojené s jejich výrobou.

Evropská komise plánuje v první polovině roku 2023 navrhnout dva závazné nástroje vztahující se k vnitřnímu trhu, které by se týkaly fotovoltaických modulů, měničů a systémů prodávaných v EU: **nařízení o ekodesignu a nařízení o označování energetickými štítky**. Tato opatření by se týkala účinnosti, trvanlivosti, opravitelnosti a recyklovatelnosti výrobků a systémů, aby se podpořila environmentálně udržitelná zařízení. Komise rovněž posuzuje možnosti zahrnující kvalitu výrobních procesů a uhlíkovou stopu fotovoltaických modulů. Očekává se, že vedle dopadu na udržitelnost tato opatření také podpoří inovace a poskytnou všeobecnou referenci, aby mohli potenciální kupující porovnat různé výrobky.

Komise také plánuje navrhnout v roce 2023 revizi stávajících nařízení o ekodesignu a o označování energetickými štítky týkajících se zařízení pro vytápění vnitřních prostorů a pro ohřev vody. Interakce mezi zařízeními pro vytápění a ohřev a produkty v oblasti solární energie je pro integraci solární energie klíčová; kombinace jejich přínosů by díky těmto nařízením byla pro spotřebitele pochopitelnější a viditelnější.

EU poskytne evropským spotřebitelům záruky, že výrobky, které kupují, byly vyrobeny při dodržování lidských a pracovních práv. Jelikož soukromí aktéři hrají v boji proti nucené práci ústřední úlohu, představila Komise podrobné požadavky na podávání zpráv, které se týkají tohoto i dalších aspektů pracovních práv ve svém návrhu směrnice o podávání zpráv podniků o udržitelnosti<sup>39</sup>. Komise dále oznámila novou legislativní iniciativu, která má **účinně**

<sup>38</sup> Zpráva o fotovoltaice, Fraunhoferův institut pro systémy solární energie, únor 2022.

<sup>39</sup> Návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice 2013/34/EU, směrnice 2004/109/ES, směrnice 2006/43/ES a nařízení (EU) č. 537/2014, pokud jde o podávání zpráv podniků o udržitelnosti, COM(2021) 189 final.

**zakázat uvádět na trh EU výrobky pocházející z nucené práce<sup>40</sup>.** Bude vycházet z mezinárodních standardů a stávajících iniciativ EU týkajících se konkrétních povinností hloubkové kontroly a transparentnosti a kombinovat zákaz se silným rámcem vymáhání práva založeným na posouzení rizik.

### 3.2. Odolnost dodavatelského řetězce

#### *Závislost na surovinách*

Použití surovin na výrobu fotovoltaických panelů závisí na používané technologii. Trhu v současnosti dominují krystalické křemíkové články, které se v zásadní míře opírají o křemík. Tenkovrstvé technologie, které představují méně než 5 % celosvětové nabídky, využívají suroviny různoroději<sup>41</sup>. Výroba a instalace všech fotovoltaických modulů navíc vyžaduje sklo, hliník a ocel; pro připojení panelů k distribuční soustavě se používá měď. Dodavatelé z EU v současnosti pokrývají malý podíl poptávky po zpracovaných materiálech a závisí na mezinárodních dodavatelích, kteří se často soustředí v jedné zemi či malém počtu zemí.

Ačkoliv by se měla materiálová náročnost díky technologickému pokroku v čase snížit, očekává se, že se poptávka po křemíku do roku 2030 zčtyřnásobí a poté stabilizuje<sup>42</sup>. Politika EU si klade za cíl vybudovat na základě přístupu ke zdrojům, oběhového hospodářství a udržitelnosti odolnost, pokud jde o kritické suroviny. Dosažení bezpečnosti zdrojů vyžaduje opatření **zajišťující, že celosvětové trhy nebudou narušeny, a vedoucí k diverzifikaci dodávek**. Mezi zamýšlená opatření by mohlo spadat i udržitelné a odpovědné pořizování zdrojů na domácích trzích, zejména pokud jde o polokov křemíku a polykrystalický křemík.

Neméně významné je pro řešení této výzvy **zlepšení účinného využívání zdrojů a oběhovosti**. Od roku 2012 vyzývají právní předpisy EU k materiálovému využití, opětovnému využití a recyklaci fotovoltaických modulů. Odvětví recyklace je dnes schopno dosáhnout vysoké úrovně oběhovosti, stále je však zapotřebí dalších inovací. Počínaje rokem 2025 významně vzroste množství fotovoltaických panelů, které dosáhnou konce své životnosti. To bude vyžadovat, aby design nových zařízení pamatoval na zajištění opravitelnosti a recyklovatelnosti, a **vytvoření ekosystému pro účinnou recyklaci použitých materiálů**. Opatření související s ekodesignem fotovoltaických systémů by zahrnovala požadavky na informace ohledně aspektů na podporu lepšího designu výrobku vedoucího k vyšší dlouhodobé energetické účinnosti a usnadnění recyklace a oprav.

#### *Výroba jako kritický bod odolnosti*

Průmysl EU drží silné postavení ve vícero částech hodnotového řetězce solární fotovoltaiky, počínaje odvětvím polykrystalického křemíku, zejména však v následné části hodnotového řetězce, včetně výroby měničů a solárních panelů či monitorování a kontroly. Evropské společnosti si udržují vedoucí postavení rovněž v odvětví zavádění. Jak ukazuje obrázek níže,

---

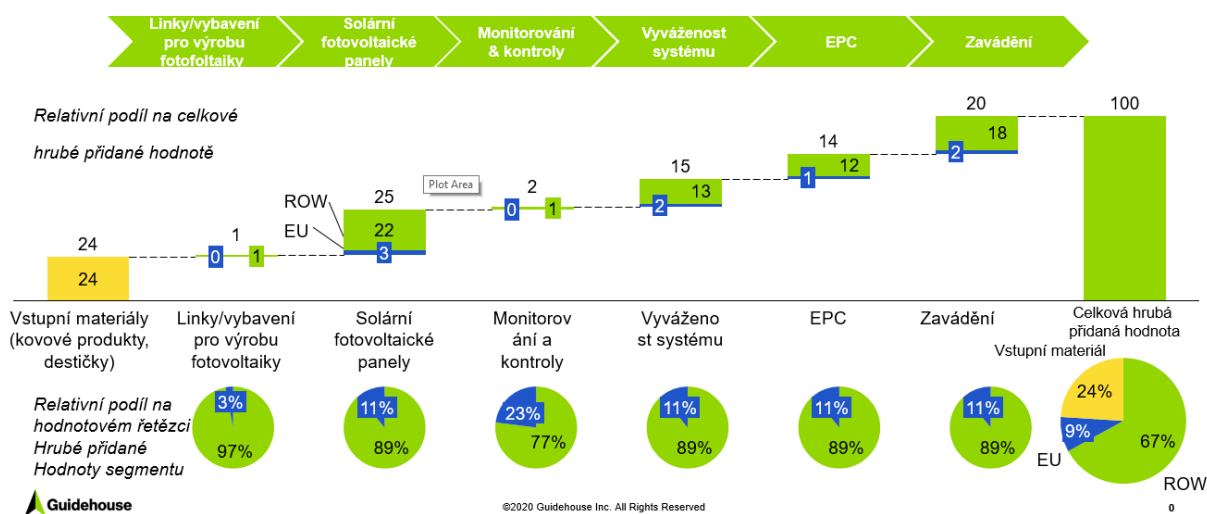
<sup>40</sup> Sdělení Komise o důstojné práci na celém světě v zájmu globální spravedlivé transformace a udržitelného oživení (COM(2022) 66 final).

<sup>41</sup> Existují tři hlavní kategorie tenkovrstvých solárních článků: kadmium-teluridové (CdTe), na bázi diselenidu mědi, galia a india (CIGS) a amorfního tenkovrstvého křemíku (a-Si, TF-Si).

<sup>42</sup> Společné výzkumné středisko (Carrara, S., Alves Dias, P., Plazzotta, B., Pavel, C.), (2020a), Raw materials demand for wind and solar PV technologies in the transition towards a decarbonised energy system (Poptávka po surovinách pro větrné a solární fotovoltaické technologie při přechodu na dekarbonizovaný energetický systém).

následné segmenty představují polovinu hrubé přidané hodnoty hodnotového řetězce, přičemž na EU připadá více než 10 % uvedené hodnoty.

Obrázek: Rozložení hrubé přidané hodnoty v hodnotovém řetězci solární fotovoltaiky<sup>43</sup>



Zdroj: Guidehouse Insights, 2020

Zároveň je dnes EU malým aktérem v případě několika kritických výrobních a montážních kroků v počátečních fázích hodnotového řetězce, včetně ingotů, destiček a článků<sup>44</sup>. Nedojde-li k nápravě nedostatečné výroby v EU, sníží se konkurenceschopnost EU ve výzkumu a inovacích, tj. v oblasti, v níž je blízkost místu výroby často nezbytná.

Okrajový příspěvek EU k výrobním a montážním fázím hodnotového řetězce spolu s téměř monopolní úlohou jedné země ve fázi výroby komponent na celosvětové úrovni snižuje odolnost EU v případě významných narušení vnějších dodávek<sup>45</sup>. To vytváří riziko pro urychlené zavádění solární energie.

### 3.3. Evropská aliance pro solární fotovoltaický průmysl

Zvýšená poptávka EU po fotovoltaiice a rostoucí celosvětové náklady na dopravu přitahují zájem o investice do výroby fotovoltaiky v EU. Zároveň je pro průmysl složité převést své inovativní technologické výhody do výroby ve velkém měřítku a dospět k úsporám z rozsahu, a to zejména z důvodu vysokých vnímaných finančních rizik.

Přesto však bylo ohlášeno nejméně 14 projektů pokrývajících ingoty, destičky, články a moduly, byť řada z nich dosud financování zajištěno nemá. Díky tomuto seznamu projektů se

<sup>43</sup> Poprvé zveřejněno v pracovním dokumentu útvarů Komise doprovázejícím zprávu Komise Evropskému parlamentu a Radě „Pokrok v oblasti konkurenceschopnosti technologií čisté energie“ (COM(2021) 950, COM(2021) 952).

<sup>44</sup> Evropská komise, Zpráva Komise Evropskému parlamentu a Radě Pokrok v oblasti konkurenceschopnosti technologií čisté energie (COM(2021) 950 final) – (SWD(2021) 307 final). Citované údaje zahrnují EU a Norsko.

<sup>45</sup> Evropská komise, Generální ředitelství pro energetiku, Guevara Opinska, L., Gérard, F., Hoogland, O., et al., Studie o odolnosti kritických dodavatelských řetězců z hlediska energetické bezpečnosti a přechodu na čistou energii v průběhu krize COVID-19 a po ní: závěrečná zpráva, 2021.

průmysl přiblíží dosažení výrobní kapacity odpovídající 20 GW solární fotovoltaiky v každém kroku hodnotového řetězce, což je cílem, který si Evropská solární iniciativa stanovila pro rok 2025. Očekává se, že si vyžádá investice přes 8 miliard EUR.

### **Evropská aliance pro solární fotovoltaický průmysl**

*Zajištění diverzifikace dodávek prostřednictvím dovozu z různých zdrojů a navýšení výroby solární fotovoltaiky v EU v podobě inovativní a udržitelné fotovoltaiky by přispělo ke zmírnění rizik spojených s dodávkami pro nezbytné masivní zavádění solární energie v EU. Tento cíl podpoří Evropská aliance pro solární fotovoltaický průmysl.*

*Aliance propojí aktéry z průmyslu, výzkumné ústavy, sdružení spotřebitelů a další zúčastněné strany, které mají na odvětví solární fotovoltaiky zájem, včetně vznikajícího odvětví oběhového hospodářství. Aliance bude pracovat na identifikaci a koordinaci investičních příležitostí, seznamu projektů a technologických portfolií a vytvoří plány pro solární průmyslový ekosystém v Evropě.*

*Bude poskytovat rámec pro koordinaci opatření zaměřených na rozvoj a zavádění nových, účinnějších a udržitelnějších technologií. Bude pokrývat aspekty související s inovacemi/technologemi, průmyslovým dodavatelským řetězcem, financováním, právními předpisy, dovednostmi a zapojením občanů a bude EU a členskými státy poskytovat poradenství. Aliance bude mapovat dostupnost finanční podpory, přitahovat soukromé investice a usnadňovat dialog a propojování výrobců a odběratelů.*

*Na úrovni EU jsou obzvláště významné tyto programy EU:*

- *program InvestEU může poskytovat financování soukromých investic po očištění od rizika prostřednictvím Evropské investiční banky a dalších veřejných finančních institucí,*
- *přes Inovační fond rovněž může proudit financování inovativních bezuhlíkových a nízkouhlíkových zařízení, jako jsou solární panely a jejich komponenty,*
- *prostředky plánů pro oživení a odolnost a fondy politiky soudržnosti mohou podpořit příslušné projekty zaměřené na regionální rozvoj.*

*Aliance bude zahrnovat výzkumný a inovační pilíř se silnými vazbami na program Horizont Evropa.*

*Soustředí se i na oběhovost a udržitelnost. Bude podporovat koordinaci v rámci hodnotového řetězce, aby se usnadnilo dosahování vyšší účinnosti recyklace. Bude sledovat rozvoj v tomto odvětví a předvídat možná úskalí, zejména s ohledem na přístup k bezpečným a udržitelným surovinám. Mohla by projednávat případné cíle míry materiálového využití.*

*A konečně bude aliance spolupracovat s rozsáhlé partnerství EU v oblasti dovedností pro pevninskou energii z obnovitelných zdrojů, aby podpořila rozvoj kvalifikované pracovní síly*

*pro výrobní odvětví solární energie.*

*Aliance bude plně v souladu s pravidly EU v oblasti hospodářské soutěže, zejména článkem 101 SFEU, a to jak v souvislosti se svým zřízením, tak se svými činnostmi<sup>46</sup>.*

Komise bude pracovat na pokynech pro povolovací postupy pro nové výrobní závody.

Komise podpoří úsilí členských států sdružit své veřejné zdroje prostřednictvím významných projektů společného evropského zájmu zaměřených na průlomové technologie a inovace v rámci hodnotového řetězce solární energie.

Výše zmíněné inovativní formy zavádění, např. fotovoltaika integrovaná do výrobku či víceúčelové využití prostoru, si nejspíše také vyžádají inovace výrobků a jejich přizpůsobení zvláštním potřebám. S rozšiřováním fotovoltaiky mimo současný model modulárních střešních zařízení a zařízení v komerčním měřítku může aktivní a inovativní průmysl EU zaplnit mezery objevující se na straně nabídky.

V souvislosti s rychlým tempem inovací musí EU usilovat o udržení své konkurenceschopnosti v těch segmentech hodnotového řetězce, kde má silnější pozici, jako jsou panely či měniče, jakož i inženýrská činnost, nákup a stavebnictví.

#### **4. MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE V OBLASTI SOLÁRNÍ ENERGIE**

Solární energie je základním kamenem celosvětového přechodu na čistou energii a nulové čisté emise. Ačkoli má mnoho nejméně rozvinutých a nejzranitelnějších zemí největší potenciál solární energie, brání jejímu zavádění a rozvoji v těchto regionech řada faktorů. Do konce roku 2021 bylo na celém světě instalováno 843 GW, což je více než dvojnásobek kapacity instalované o pouhé čtyři roky dříve<sup>47</sup>. Přesto však je k dosažení cílů Pařížské dohody zapotřebí dalšího urychlení zavádění a integrace solární energie.

EU rozvinula energetický model, který vytváří pobídky, aby přitahoval investice do energie z obnovitelných zdrojů a integroval je do soustavy. O zopakování tohoto modelu má zájem řada partnerských zemí v sousedství EU, např. země Energetického společenství, přičemž se opírají o regionální trhy s elektřinou a přeshraniční spolupráci a infrastrukturu. Prostřednictvím svého diplomatického úsilí a strategického závazku vůči třetím zemím bude EU pracovat na rozšíření solární energie a dalších obnovitelných zdrojů, aby se snížilo vystavení riziku kolísání u fosilních paliv a geopolitickým rizikům.

Mimo Evropu a její sousedství existuje řada zemí, které se k zavádění solární energie pevně zavázaly. Příkladem je Indie a EU nabízí svou podporu prostřednictvím technické spolupráce a spolupráce mezi podniky v rámci **partnerství EU-Indie v oblasti čisté energie a klimatu**. Exponenciální růst trhů s fotovoltaikou rovněž ukazuje na univerzálnost solárních technologií v zemích, jako jsou Vietnam či Japonsko.

<sup>46</sup> Pravidla v oblasti hospodářské soutěže by měla být chráněna zejména podáváním zpráv o jednáních, diskusích, vyměňovaných informacích a dosažených dohodách a jejich zpřístupněním Komisi na vyžádání. Členové aliance navíc podepíší kodex chování včetně programu souladu s pravidly v oblasti hospodářské soutěže.

<sup>47</sup> Statistika agentury IRENA.

Ačkoli je dnes ve většině zemí solární energie nejlevnějším zdrojem elektřiny, stále je jí – narušeními trhu, dotacemi či výhodami pro zavedené výrobce energie – bráněno v tom, aby se účastnila soutěže za rovných podmínek. EU aktivně podporuje postupné ukončování dotací na fosilní paliva po celém světě, jakož i otevřené, transparentní a konkurenční investiční podmínky. Se svými partnery bude EU rovněž pracovat na odstraňování obchodních a investičních překážek, jako jsou místní požadavky na obsah, a podporovat transparentní a konkurenční postupy zadávání zakázek. Podpora příznivějšího podnikatelského prostředí bude také předmětem vyjednávání budoucích obchodních dohod. Pokud jde o **Radu EU-USA pro obchod a technologie**, obě strany s ohledem na transparentnost a udržitelnost diskutují o odolnosti dodavatelského řetězce v hodnotovém řetězci solární energie.

EU je připravena podpořit při využívání této technologie své partnery z celého světa, aby se urychlil jejich přechod na zajištění všeobecného přístupu k cenově dostupným, spolehlivým a moderním energetickým službám, jak je zakotveno v cíli udržitelného rozvoje OSN pro rok 2030 č. 7. Díky své dostupnosti, modularitě a flexibilitě je solární energie vhodná jak pro centralizované, tak decentralizované soustavy.

Afrika, jež má nejbohatší solární zdroje na planetě, instalovala v roce 2019 pouze 5 GW solární fotovoltaiky. Zároveň v subsaharské Africe nemá k elektřině přístup 570 milionů obyvatel. V únoru tohoto roku v průběhu 6. summitu EU a Africké unie představila Komise **iniciativu EU-Afrika v oblasti zelené energie** na podporu ekologické transformace Afriky v odvětví energetiky zvýšením kapacity energie z obnovitelných zdrojů a počtu obyvatel, kteří získají přístup k cenově dostupné a spolehlivé energii. EU může napomoci úsilí Afriky o přijetí inovativních technologií tím, že bude maximalizovat zdroje solární energie, tj. prostřednictvím agrifotovoltaiky či plovoucích solárních zařízení na umělých jezerech<sup>48</sup>. Jako součást **investičního balíčku Global Gateway EU-Afrika** bude EU podporovat rozvoj regionálních trhů s elektřinou na pěti kontinentálních afrických energetických burzách prostřednictvím technické pomoci a financování propojení elektroenergetických soustav a přenosových vedení. K diverzifikaci svých dodavatelů a podpoře udržitelného rozvoje a místní hodnoty v partnerských zemích EU také prozkoumává příležitosti, jak se s vybranými zeměmi zapojit do partnerství v surovinových hodnotových řetězcích, aby podpořila alternativní zdroje materiálů potřebných pro odvětví solární energie.

Ve spolupráci s **Mezinárodní agenturou pro obnovitelné zdroje energie** EU rovněž připravuje výhledy regionální transformace energetiky pro Afriku, Latinskou Ameriku a Karibik a Evropu, které přinesou důkladnou analýzu potenciálu a možností uvedených regionů, pokud jde o energii z obnovitelných zdrojů, energetickou účinnost, infrastrukturu, přístup k energii a přeshraniční spolupráci. EU také spolupracuje s **Mezinárodní solární aliancí** na sdílení svých zkušeností v oblasti solárních energetických technologií, politik a postupů. Spolu s **Mezinárodní energetickou agenturou** EU také připraví plány sociálně spravedlivého přechodu na energii s nulovými emisemi pro země závislé na uhlí.

## 5. ZÁVĚRY

---

<sup>48</sup> Gonzalez Sanchez, R., Kougiyas, I., Moner-Girona, M., Fahl, F., Jäger-Waldau, A.: Assessment of floating solar photovoltaics potential in existing hydropower reservoirs in Africa (Posouzení potenciálu plovoucích solárních fotovoltaiky v existujících hydroenergetických nádržích v Africe) (2021). *Renewable Energy* č. 169, s. 687–699.

Solární energie EU má významný potenciál pro to, aby se rychle stala běžnou součástí našich energetických a otopných soustav a hlavní pákou k dosažení cílů Zelené dohody pro Evropu při postupném ukončování naší závislosti na ruských fosilních palivech. Tato strategie navrhuje využít řady příležitostí, které nabízejí energetické technologie fungující na sluneční záření. Stanoví plán, jak toho dosáhnout a zároveň umožnit, aby občané přímo využili přínosů solárních energetických technologií a aby se průmysl EU chopil této příležitosti k růstu, čímž se vytvoří pracovní místa a přidaná hodnota pro EU.

Díky **Evropské iniciativě pro solární střechy** využije EU tento snadný a hojný zdroj k tomu, aby dodávala energii do našich domů, úřadů, obchodů a továren, když s rozhodností odstraní překážky, jež zmíněnému významnému přechodu stále brání.

**Rozsáhlé partnerství EU v oblasti dovedností** pro pevninskou energii z obnovitelných zdrojů, včetně solární energie, přemění rostoucí nedostatek kvalifikované pracovní síly potřebné pro výrobu, zavádění a údržbu solární energie v příležitost pro tvorbu nových zelených pracovních míst ve službách přechodu na čistou energii.

Na straně nabídky by měla navrhovaná **Evropská aliance pro solární fotovoltaický průmysl** napomoci diverzifikovat naše dodavatelské řetězce, udržet větší hodnotu v EU a dodávat účinné a udržitelné výrobky založené na technologiích příští generace.

V době energetické krize a geopolitického napětí je provádění této strategie a těchto klíčových iniciativ v oblasti solární energie navrhovaných pro EU a její členské státy naprosto naléhavé. Komise vyzývá Evropskou radu, Radu a Evropský parlament, aby tuto strategii, včetně jejích klíčových iniciativ, podpořily.