**KOMPONENT 4: Dekarbonizácia priemyslu**

Zníženie emisií skleníkových plynov na Slovensku a splnenie národných cieľov stanovených v Integrovanom národnom energetickom a klimatickom pláne na roky 2021 – 2030 si vyžaduje aj urýchlené opatrenia zo strany priemyslu. Slovensko je silne industrializovaným hospodárstvom, pričom príspevok energetiky a priemyselných procesov k celkovým emisiám skleníkových plynov tesne presahuje 70 %. Slovensko patrí medzi členské štáty s najvyššími priemernými koncentráciami prachových častíc v ovzduší v EÚ, a to najmä z dôvodu starnúcich priemyselných technológií a spaľovania palív v domácnostiach.

V tejto súvislosti sa v komponente 4 Plánu obnovy a odolnosti SR navrhuje vytvorenie a fungovanie schémy dekarbonizácie pre priemyselný sektor. Opatrenia povedú k nižším emisiám skleníkových plynov, menším stratám energií a širšiemu zavádzaniu inovatívnych environmentálnych technológií do priemyselnej výroby. Súčasťou komponentu je reformný záväzok slovenskej vlády uskutočniť prechod od uhlia v regióne Hornej Nitry. Zahŕňa aj záväzok ukončiť podporu výroby elektrickej energie z domáceho uhlia a zatvoriť hnedouhoľnú elektráreň Nováky. Investície do vybavenia Slovenskej inšpekcie životného prostredia posilnia monitorovaciu kapacitu tejto inštitúcie v oblasti dekarbonizácie.

Tento komponent zahŕňa dve reformy a jednu hlavnú a jednu doplnkovú investíciu.

Tieto reformy a investície prispejú k cieľu zelenej transformácie a k dosiahnutiu cieľa v oblasti klímy. Dekarbonizácia bude mať trvalý vplyv na životné prostredie a kvalitu ovzdušia na Slovensku. Investície posilnia konkurencieschopnosť slovenského priemyslu a zabezpečia pracovné miesta na miestnej úrovni. Transformácia regiónu Hornej Nitry zahŕňa silný prvok súdržnosti, najmä pokiaľ ide o prechod od využívania uhlia.

Očakáva sa, že žiadne opatrenie v tomto komponente výrazne nenaruší environmentálne ciele v zmysle článku 17 nariadenia (EÚ) 2020/852 berúc do úvahy opis opatrení a zmierňujúce kroky stanovené v pláne obnovy a odolnosti v súlade so zásadou technického usmernia týkajúceho sa uplatňovania zásady „výrazne nenarušiť“ (DNSH) (2021/C58/01).

Tieto opatrenia prispejú k plneniu odporúčania, ktoré bolo Slovensku adresované v roku 2020, pokiaľ ide o potrebu „zamerať investície na zelenú a digitálnu transformáciu, najmä na čistú a efektívnu výrobu a využívanie energie a zdrojov“ (odporúčanie 3/2020).

## A.1. Opis reforiem a investícií v rámci nenávratnej finančnej podpory

### Reforma 1: Ukončenie výroby elektrickej energie z uhlia v elektrárni Nováky a transformácia regiónu Hornej Nitry

Táto reforma zahŕňa záväzok slovenskej vlády pokročiť s prechodom od využívania uhlia v regióne Hornej Nitry. Regionálna elektráreň Nováky má spomedzi slovenských prevádzok, ktoré spadajú do systému EÚ na obchodovania s emisiami, tretie najvyššie emisie $CO_2$.

Účelom tohto opatrenia je ukončiť podporu výroby elektrickej energie v hnedouhoľnej elektrárni Nováky a ukončiť výrobu elektriny z hnedého uhlia. To bude mať pozitívny vplyv na životné prostredie a zníženie cien pre konečných spotrebiteľov elektrickej energie.

Implementácia tejto reformy sa dokončí do 31. decembra 2023.

**Reforma 2: Prijatie súťažnej schémy na zníženie emisií skleníkových plynov v priemysle**

Slovenské orgány spustia súťažnú schému dekarbonizácie otvorenú pre všetky priemyselné odvetvia. Schéma dekarbonizácie bude podporovať zavádzanie najlepších v súčasnosti dostupných technológií do priemyselných procesov. Podpora sa bude zameriavať na nízkouhlíkové procesy a technológie v priemysle a prijímanie opatrení v oblasti energetickej efektívnosti.

Slovensko zabezpečí, aby boli dodržané prísne požiadavky týkajúce sa súladu s právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia na vnútroštátnej úrovni aj na úrovni EÚ. To zahŕňa súlad podporovaných činností a spoločností s technickým usmernením týkajúcim sa uplatňovania zásady „výrazne nenarušiť“ (2021/C58/01).

Podpora subjektov, ktoré sú súčasťou systému EÚ na obchodovanie s emisiami, bude viesť k zníženiu ich emisií skleníkových plynov značne pod referenčnú hodnotu relevantnú pre danú projektovú ponuku. Podmienka „značne pod referenčnou hodnotou“ bude podmienkou účasti vo verejnej súťaži,

Množstvo skleníkových plynov (v jednotkách ekvivalentu $CO_2$, vážený priemer) emitovaných podnikmi podporenými zo schémy klesne v porovnaní s kontrafaktuálnym scenárom aspoň o 30 %.

Slovenské orgány buď poskytnú údaje o dekarbonizácii týkajúce sa projektov v rámci schémy (ktoré sa sprístupnia najneskôr do 30. júna 2026), alebo preukážu, že úspory emisií skleníkových plynov sa majú dosiahnuť na základe predpokladaných parametrov technológií podporených v rámci opatrenia (na základe osvedčení výrobcov), alebo sa použije kombinácia oboch prístupov.

Implementácia tejto reformy sa dokončí do 31. decembra 2022.

**Investícia 1: Fungovanie schémy dekarbonizácie priemyslu**

Cieľom tohto opatrenia je znížiť emisie skleníkových plynov prostredníctvom projektovej podpory priemyselných podnikov. Toto opatrenie spočíva v ukončení implementácie projektov dekarbonizácie priemyslu spolufinancovaných z RRF

**Investícia 2: Podpora fungovania procesov Slovenskej inšpekcie životného prostredia naviazaných na dekarbonizáciu**

Cieľom tohto opatrenia je posilniť monitorovacie kapacity Slovenskej inšpekcie životného prostredia v procese dekarbonizácie. Opatrenie spočíva v realizácii investícií do modernizácie vybavenia a zariadení tejto inštitúcie.

## A.2. Míľniky, ciele, ukazovatele a harmonogram monitorovania a realizácie pre nenávratnú finančnú podporu

| Poradové číslo | Súvisiace opatrenie (reforma alebo investícia) | Míľnik/cieľ | Názov | Kvalitatívne ukazovatele (pre míľniky) | Kvantitatívne ukazovatele (pre ciele) | | | Orientačný harmonogram splnenia | | Opis a jasné vymedzenie jednotlivých míľnikov a cieľov |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Merná jednotka | Východisková hodnota | Cieľová hodnota | Štvrťrok | Rok | |
| 1 | 4 – Dekarbonizácia priemyslu – Reforma 1: Ukončenie výroby elektrickej energie z uhlia v elektrárni Nováky a transformácia regiónu Hornej Nitry | Míľnik | Prechod od využívania uhlia v regióne Hornej Nitry | Zastavenie výroby elektriny z hnedého uhlia v elektrárni Nováky | | | | 4. štvrťrok | 2023 | V rámci transformácie regiónu Hornej Nitry, pokiaľ ide o elektráreň Nováky:<br>• slovenské orgány ukončia podporu výroby elektrickej energie z hnedého uhlia,<br>• výroba elektriny z hnedého uhlia sa ukončí. |
| 2 | 4 – Dekarbonizácia priemyslu – Reforma 2: Súťažná schéma na zníženie emisií skleníkových plynov v priemysle | Míľnik | Prijatie schémy dekarbonizácie priemyslu | Prijatie schémy dekarbonizácie priemyslu ministerstvom životného prostredia | | | | 4. štvrťrok | 2022 | Prijatie schémy dekarbonizácie priemyslu, ktorá prinesie účinné výsledky, ministerstvom životného prostredia. Súťažný systém dekarbonizácie sa zavedie prostredníctvom nediskriminačného, transparentného a otvoreného ponukového konania otvoreného pre všetky priemyselné odvetvia. Podpora sa bude zameriavať na nízkouhlíkové procesy a technológie v priemysle a prijímanie opatrení v oblasti energetickej efektívnosti. |

| Poradové číslo | Súvisiace opatrenie (reforma alebo investícia) | Míľnik/cieľ | Názov | Kvalitatívne ukazovatele (pre míľniky) | Kvantitatívne ukazovatele (pre ciele) | | | Orientačný harmonogram splnenia | | Opis a jasné vymedzenie jednotlivých míľnikov a cieľov |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Merná jednotka | Východisková hodnota | Cieľová hodnota | Štvrťrok | Rok | |
| | | | | | | | | | | Investičná politika schémy bude zahŕňať aspoň tieto kritériá oprávnenosti a výberu projektov:<br>• cieľ najnižšej ceny za tonu ušetreného skleníkového plynu,<br>• zabezpečenie súladu s acquis EÚ a vnútroštátnymi právnymi predpismi v oblasti životného prostredia, ako aj s technickým usmernením týkajúcim sa uplatňovania zásady „výrazne nenarušiť“ (2021/C58/01), pokiaľ ide o podporované činnosti a/alebo spoločnosti a stanovenie cieľov v oblasti dekarbonizácie,<br>• podporia sa len projekty, ktoré spĺňajú podmienku použitia najlepšej dostupnej technológie,<br>• podporené subjekty, ktoré sú súčasťou systému EÚ na obchodovanie s emisiami, znížia svoje |

| Poradové číslo | Súvisiace opatrenie (reforma alebo investícia) | Míľnik/cieľ | Názov | Kvalitatívne ukazovatele (pre míľniky) | Kvantitatívne ukazovatele (pre ciele) | | | Orientačný harmonogram splnenia | | Opis a jasné vymedzenie jednotlivých míľnikov a cieľov |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Merná jednotka | Východisková hodnota | Cieľová hodnota | Štvrťrok | Rok | |
| | | | | | | | | | | emisie značne pod referenčnú hodnotu relevantnú pre danú projektovú ponuku. Podmienka „značne pod referenčnou hodnotou“ je podmienkou účasti vo verejnej súťaži,<br>• nepodporujú sa žiadne tuhé fosílne palivá. Nepodporujú sa projekty, ktoré ako hlavnú surovinu alebo zdroj energie využívajú zemný plyn. V prípade projektov využívajúcich zemný plyn oprávnených v rámci Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti nesmie zemný plyn predstavovať viac ako 20 % konečnej spotreby energie zariadení, strojov a výroby energie;<br>• množstvo skleníkových plynov (v jednotkách ekvivalentu $CO_2$, vážený priemer) emitovaných podnikmi podporenými zo schémy musí klesnúť aspoň o 30 %. |

| Poradové číslo | Súvisiace opatrenie (reforma alebo investícia) | Míľnik/cieľ | Názov | Kvalitatívne ukazovatele (pre míľniky) | Kvantitatívne ukazovatele (pre ciele) | | | Orientačný harmonogram splnenia | | Opis a jasné vymedzenie jednotlivých míľnikov a cieľov |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Merná jednotka | Východisková hodnota | Cieľová hodnota | Štvrťrok | Rok | |
| | | | | | | | | | | Slovenské orgány poskytnú záruky týkajúce sa včasného dodania údajov o všetkých podporených projektoch najneskôr do 30. júna 2026 alebo preukážu, že úspory emisií skleníkových plynov sa dosiahnu na základe predpokladaných parametrov podporených technológií (na základe osvedčení výrobcov), alebo sa použije kombinácia oboch prístupov. Predbežné vyčíslenie zníženia emisií skleníkových plynov na prostredníctvom projektov dekarbonizácie môže vychádzať z technických dokumentov, v ktorých sa uvádzajú kľúčové parametre, spotreba energie a vstupné materiály podporených technológií.<br><br>Slovenské orgány po výbere projektov poskytnú Komisii základné scenáre, ako aj informácie o predpokladanom vplyve podporených technológií. |
| 3 | 4 – Dekarbonizácia priemyslu – Investíc | Míľnik | Finalizácia projektov | Finalizácia projektov | | | | 2. štvrťrok | 2026 | Dokončené projekty v rámci schémy dekarbonizácie |

| Poradové číslo | Súvisiace opatrenie (reforma alebo investícia) | Míľnik/cieľ | Názov | Kvalitatívne ukazovatele (pre míľniky) | Kvantitatívne ukazovatele (pre ciele) | | | Orientačný harmonogram splnenia | | Opis a jasné vymedzenie jednotlivých míľnikov a cieľov |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Merná jednotka | Východisková hodnota | Cieľová hodnota | Štvrťrok | Rok | |
| | ia 1: Fungovanie schémy dekarbonizácie priemyslu | | dekarbonizácie priemyslu podporovaných z RRF | dekarbonizácie podporovaných z RRF | | | | | | s podporou Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti prispejú k celkovému zníženiu o 121 956,66 ton ekvivalentu $CO_2$, a to nad rámec kontrafaktuálneho scenára predloženého Komisii.<br>Zníženie emisií sa preukáže prostredníctvom parametrov podporovaných technológií v rámci opatrenia. |
| 4 | 4 – Dekarbonizácia priemyslu – Investícia 2: Zabezpečenie fungovania procesov Slovenskej inšpekcie životného prostredia naviazaných na dekarbonizáciu | Míľnik | Zvýšenie kapacít Slovenskej inšpekcie životného prostredia | Dodávka nového vybavenia a modernizácia zariadení Slovenskej inšpekcie životného prostredia | | | | 2. štvrťrok | 2025 | Investícia zahŕňa:<br>1. nové vozidlá inšpekcie vybavené kancelárskou a meracou technikou, najmä na inšpekciu ochrany ovzdušia, ochrany vôd a odpadového hospodárstva;<br>2. renovované priestory budov inšpekcie, okrem iného vrátane zateplenia priestorov alebo obnovy sanitárnych systémov. |