

V sobotu nastane úplný koniec jadra v Nemecku. Elektromobily v krajine pôjdu na „uhlie“

- CZ24 News | 14. dubna 2023

NEMECKO: Nemecký odpor k jadru sa v sobotu završí odstavením aj posledných jadrových elektrární v krajine. Tento krok však pôsobí zvonku absurdne.

Nemci vypínajú ekologické energetické zdroje v čase doznievajúcej energetickej krízy a v období, keď potrebujeme čo najviac minimalizovať vypúšťanie škodlivých emisií. Prečo krajina práve v tejto dobe vypína svojich zhruba sedem percent nízkoemisných energetických zdrojov a nahrádza ich produkciou elektriny z uhlia?

Nemecko bolo pre ruskú agresiu na Ukrajinu nútené odložiť zatvorenie troch zostávajúcich jadrových elektrární. Pôvodne sa počítalo s ich ukončením do konca roka 2022. Tento termín sa však posunul až na 15. apríl 2023. Dôvodom boli predovšetkým obavy z hroziacej energetickej krízy. Najbližšia sobota bude dňom, keď sa jadrové zariadenia Emsland v Dolnom Sasku, Isar 2 v Bavorsku a Neckarwestheim 2 v Bádensku-Württembersku zavrú. Neckarwestheim 2 je pritom najmladším nemeckým blokom, do komerčnej prevádzky vstúpil v apríli 1989. Prevádzkovateľ predpokladá, že rozobratie bloku potrvá desať až pätnásť rokov.

Kým v roku 2000 tvorilo jadro skoro 30 percent z energetického mixu krajiny, v roku 2020 to bolo už len 11,4 percenta. Vlni tento podiel klesol k siedmim percentám a v sobotu padne až na nulu. Skončí sa tak 60-ročný príbeh jadrovej energie v Nemecku.

„Nemecké rozhodnutie odstaviť funkčné jadrové elektrárne nie je veľmi racionálne, osobitne v čase nedostatku výrobných zdrojov v Európe a stanovovania si prísnejších klimatických cieľov,“ hodnotí krok Nemecka Jozef Badida, analytik portálu energieprevas.sk. Pripomína, že Nemci tento krok avizovali v dostatočnom predstihu, a preto už nie je žiadnym prekvapením. „Pochopiteľne, inštalovaný výkon odstavených jadrových elektrární nám bude v Európe chýbať a pravdepodobne ho budú Nemci do značnej miery nahrádzať produkciou zo zemného plynu či uhlia,“ dodáva.

Tri reaktory nezamávajú s trhom

Natíska sa otázka, aký dosah bude mať koniec jadra v Nemecku na cenu elektriny na burzách a či budeme aj na Slovensku pociťovať dôsledku tohto rozhodnutia. Oslovení analytici predpokladajú, že tento krok nebude mať výrazný vplyv na ceny elektriny. „Ešte pred Veľkou nocou sme sa mohli tešiť z poklesu cien kontraktov na rok 2024, ale za posledné dva dni došlo k miernemu nárastu. Nejde zatiaľ o žiadnu paniku, keďže v prevádzke boli len tri reaktory, ktoré z celoeurópskeho hľadiska nehrajú až takú významnú rolu,“ tvrdí pre Pravdu Andrej Lednár, konateľ spoločnosti Prvá energetická.

Podľa neho koniec troch nemeckých jadrových zariadení cez víkend nebude mať ani významný dosah na Slovensko. „Energetický trh je prepojený a v prípade masívnych výpadkov pociťuje dopady celá Európa. Nemecko má napriek všetkému vyšší export elektrickej energie ako import,“ vysvetľuje s tým, že by tak nemalo dôjsť k výraznejším zmenám.

Analytik Boris Tomčiak zo spoločnosti Finlord upozorňuje, že o pláne vypnúť jadrové elektrárne sa

v Nemecku vie už dlho a trh to do súčasných cien už zahrnul. „Jadrové elektrárne patria medzi stabilné zdroje elektrickej energie, ktoré dokážu produkovať cez deň, v noci, v lete či v zime. Nemecko síce masívne investuje do veterných a solárnych elektrární, ale tie sú menej stabilné,“ opisuje výhody jadrovej energie. Ako ďalej vysvetľuje, tak Európa má kapacitu nahradiť nemecké jadrové elektrárne, ale za vyššiu predajnú cenu a s menšou stabilitou dodávok.

Zvyšné tri nemecké jadrové reaktory sú schopné dohromady dodať do siete 4,1 gigawatthodiny elektrického výkonu. Boli v stave pohotovosti a do siete tak dodávali menšie objemy energie. Z pohľadu vyrobenej elektriny v celej Európskej únii to je zanedbateľné číslo. Vlni totiž bolo v celej EÚ vyrobených 2 795 terawatthodín. Tri nemecké reaktory predstavujú len 0,00015 percenta celoeurópskej výroby elektriny.

Ako vznikla nemecká nechúť k jadru

Ak je reč o nemeckej energetike, kľúčovým pojmom je Energiewende. Vyjadruje prechod od fosílnych a jadrových palív k obnoviteľným zdrojom. Svojou transformáciou si Nemecko stanovilo dvojité cieľ. Prejsť na bezuhlíkovú energetiku a zároveň skončiť s jadrovou energiou do konca roku 2022. Aj keď sa mohlo na prvý pohľad zdať, že havária vo Fukušime spôsobila v Nemecku splašenú reakciu, v skutočnosti má odpor k jadru dlhú históriu a v nemeckej spoločnosti je hlboko zakorenený.

Prvú jadrovú elektráreň v Nemecku postavili v roku 1961. Nasledovali roky rýchlej expanzie jadrových zariadení, ale aj rozmach protijadrových iniciatív. Odpor Nemecka k jadrovej energii siaha až do 70. rokov minulého storočia, keď protijadrové hnutia zorganizovali protesty proti plánom na výstavbu nových jadrových elektrární. Nechúť k jadru sa však stupňovala v dôsledku dvoch jadrových havárií.

Jadrová havária v Černobyle v apríli 1986 vyvolala rozšírený strach z jadrovej energie a posilnila protijadrové nálady. Krajina však začala s postupným vyradovaním jadrovej energie pred viac ako 20 rokmi – plány sa však stupňovali po jadrovej havárii vo Fukušime v roku 2011.

Proces odklonu sa zrýchlil po nehode vo Fukušime. Protesty proti jadrovej energii v krajine viedli vtedajšiu kancelárku Angelu Merkelovú k tomu, aby pokračovala v nastolenom pláne skončiť s jadrom do roku 2022. Od roku 2000 bolo zatvorených šestnásť reaktorov. V sobotu pribudnú ešte ďalšie tri zariadenia.

[zväčšiť](#)

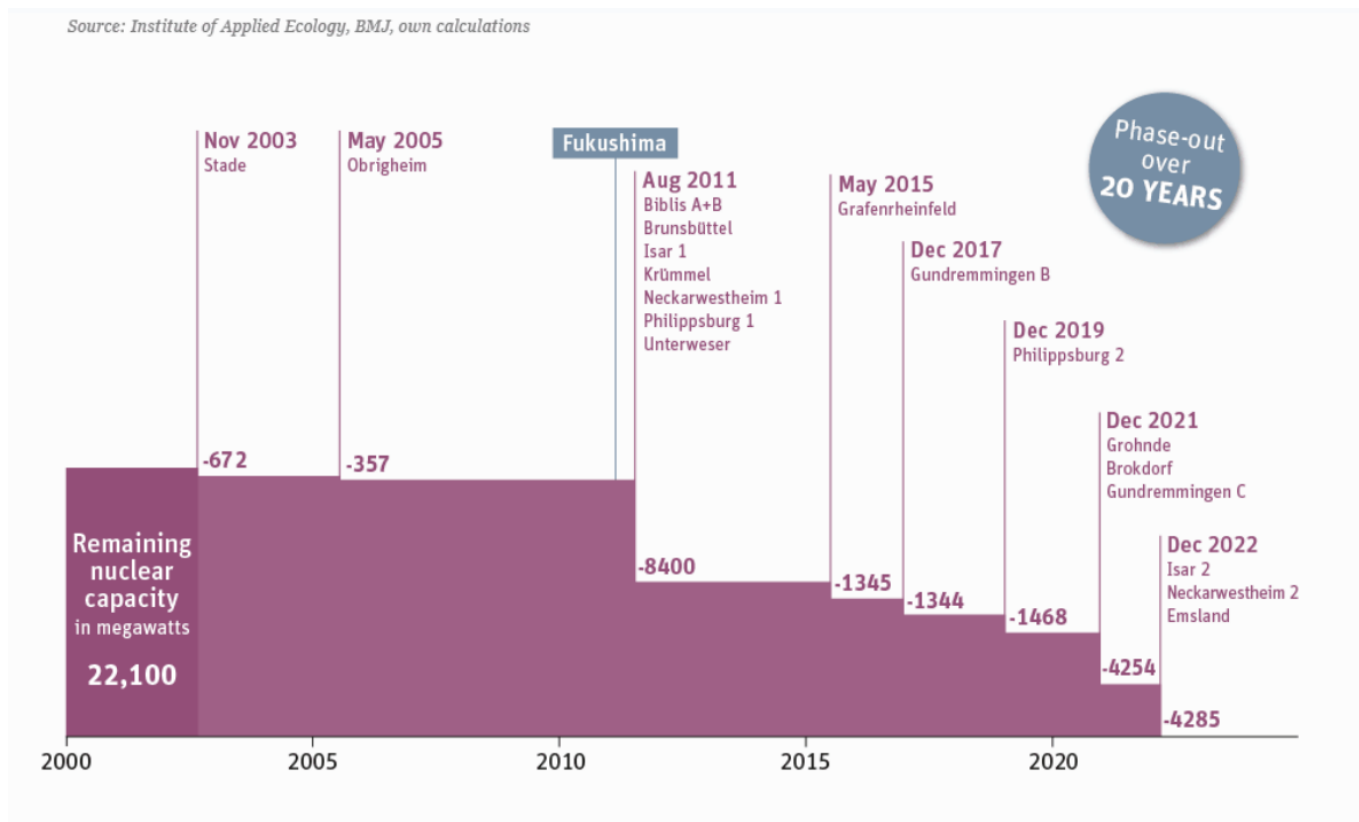


Foto: [Institute for Applied Ecology](#)

Tento 20-ročný plán ilustruje postupný koniec jadrových zariadení v Nemecku. Nie každý harmonogram ukončenia bloku sa presne dodržal. Posledné zariadenia boli vypnuté až 15. apríla 2023.

Namiesto jadra teraz pália uhlie

Vlaňajšok sa niesol v historickom prepade výroby elektriny z jadra. Môže za to primárne odstávka jadrových reaktorov na údržbu či zatváranie reaktorov v Nemecku či Belgicku. Celosvetovo výroba elektriny z jadra za rok 2022 klesla skoro o päť percent, čo je 129 terawatthodín. Extrémne teplé počasie v lete tlačilo spotrebu elektriny nahor. Výpadok elektriny z jadra nahradzovali uhoľné elektrárne. Z uhlia pochádzalo celosvetovo najviac elektriny z Číny, Indie a Nemecka.

Natíska sa otázka, prečo Nemci vo veľkom štartovali práve uhoľné elektrárne. Nemecko malo svoje hospodárstvo postavené na lacnom ruskom plyne. V energetickom sektore ho dopĺňali obnoviteľné zdroje. Rekordná cena plynu počas letných mesiacov prinútila Nemcov namiesto plynových elektrární naštartovať tie uhoľné. Plyn bol jednoducho príliš drahý.

Nemohli sa spoľahnúť ani na svoju veternú flotilu, keďže v lete prevládalo bezveterné počasie. Pre nízku hladinu vody zasa mali problém vodné elektrárne. Keď chceli Nemci uspokojiť vysoký dopyt po elektrine, nič iné im neostávalo, len spustiť uhoľné elektrárne. V dôsledku toho napríklad nastáva paradoxná situácia, keď priaznivci elektrických, teda nízkoemisných vozidiel nabíjajú svoje vozy elektrinou pochádzajúcou zo spaľovania uhlia.

[zväčšiť](#)

Electricity generation changes in EU countries

Change in generation year-on-year (TWh)

Wind + Solar Hydro + Nuclear
Coal Gas Other*

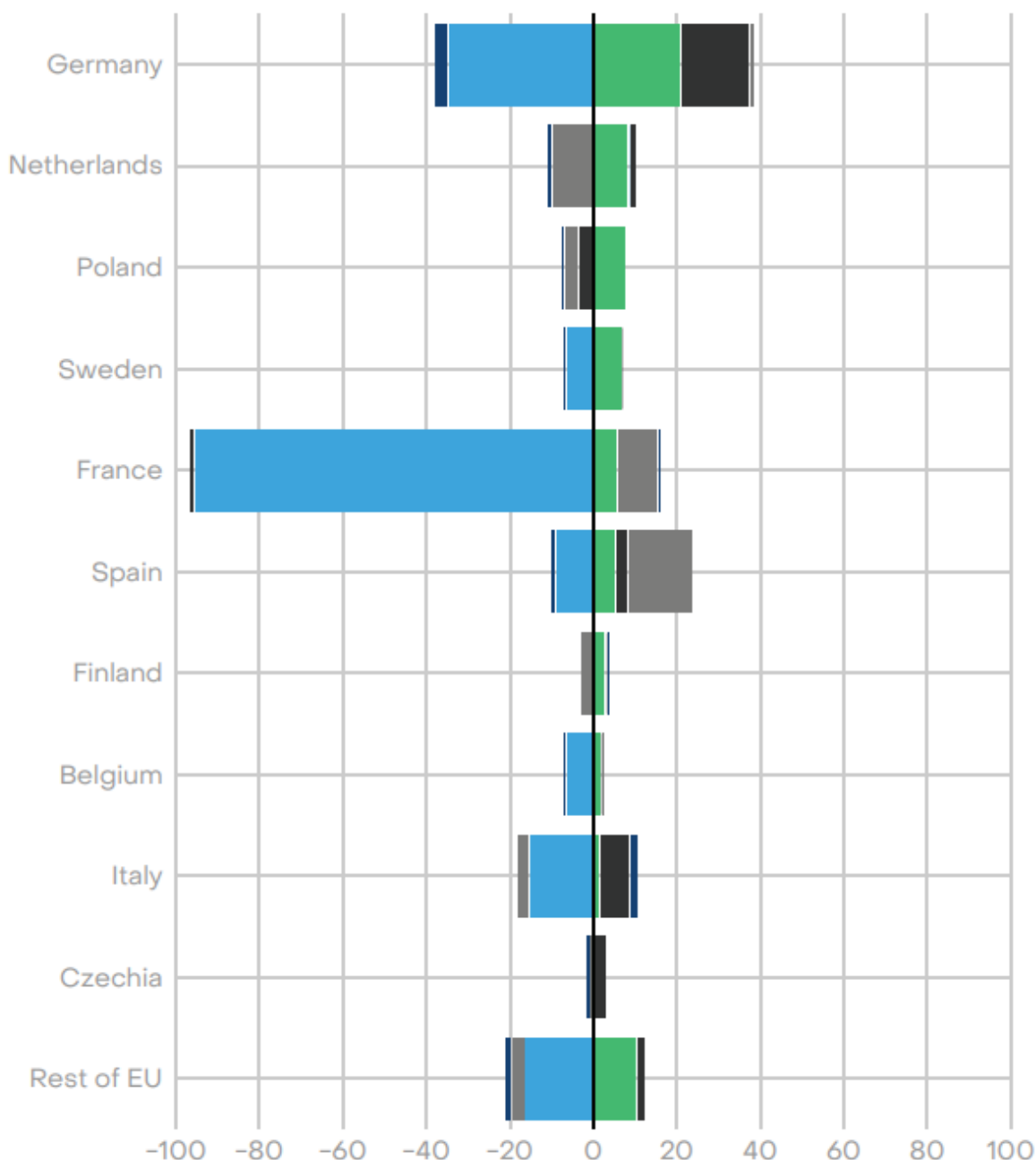


Foto: [Ember](#)

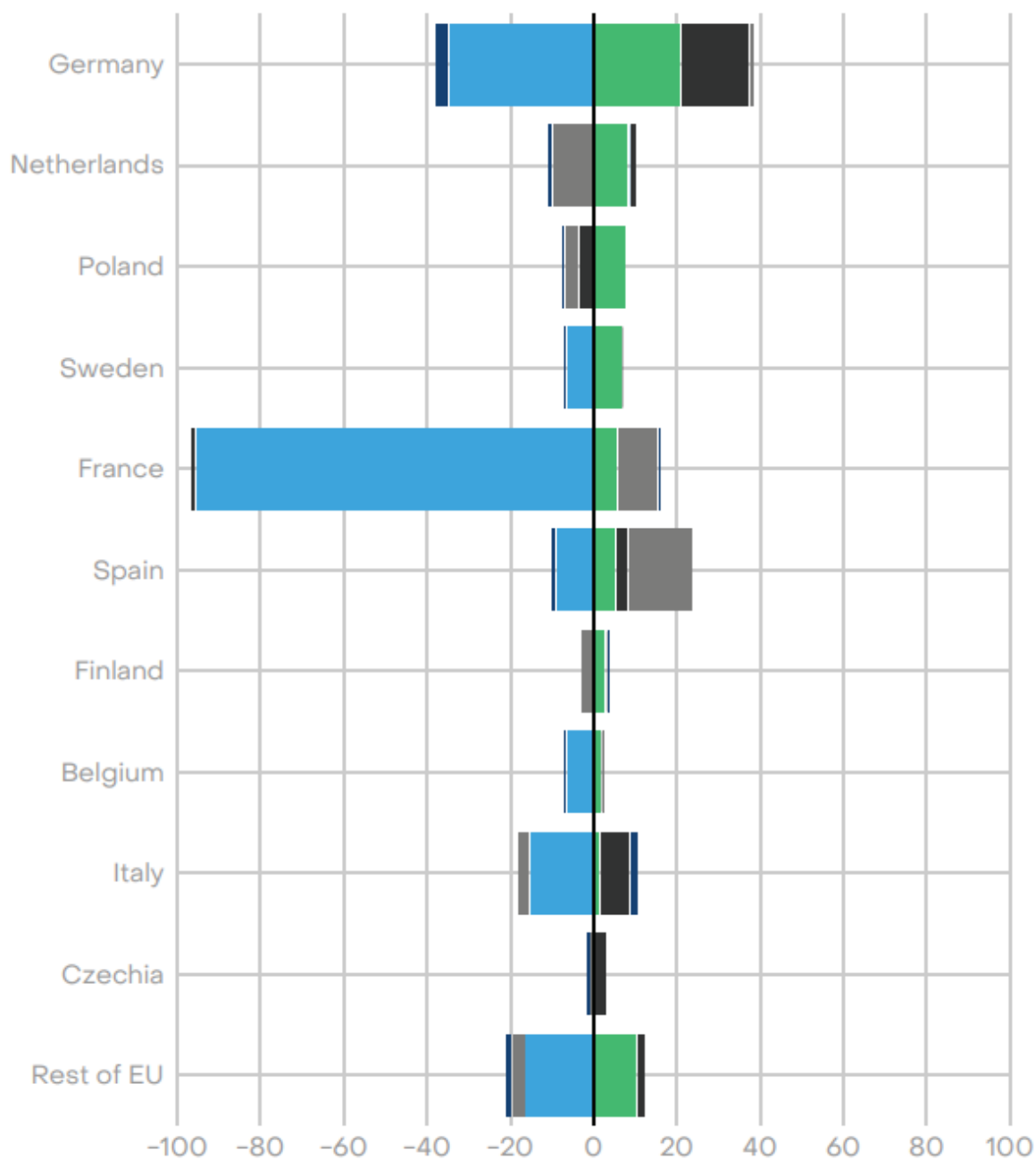
Na obrázku je vidieť, ako dochádzalo v členských krajinách EÚ k zmenám vo výrobe elektriny. Pri Francúzsku je modrou farbou znázornená odstávka jadrových reaktorov. V prípade Nemecka je potom vidieť nárast vo výrobe elektriny formou uhoľných elektrární. Španielsko napríklad zvýšilo výrobu elektriny prostredníctvom plynu.

Spúšťanie uhoľných elektrární sa prejavilo v znečistení. Z pohľadu energetického sektora sa stalo Nemecko vlani najväčším znečisťovateľom. Má zďaleka najvyššie celkové emisie v energetickom sektore zo všetkých členských krajín. Ukazujú to dáta z analýzy organizácie Ember, ktorá každoročne v súhrne poskytuje dáta o energetike v EÚ.

Electricity generation changes in EU countries

Change in generation year-on-year (TWh)

Wind + Solar Hydro + Nuclear
Coal Gas Other*



[ZDROJ](#)