



NOVÝ  
JADERNÝ  
ZDROJ  
V LOKALITĚ  
DUKOVANY



# EIA - POSUZOVÁNÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Účelem procesu EIA (Environmental Impact Assessment) je ještě před vlastní realizací záměru zjistit, popsat a komplexně vyhodnotit jeho vlivy na všechny složky životního prostředí a veřejné zdraví.

Proces EIA, který řídí Ministerstvo životního prostředí (MŽP) podle zákona č. 100/2001 v jeho aktuálním znění, byl zahájen v červenci loňského roku, kdy společnost ČEZ předložila dokument oznámení záměru (Oznámení EIA) Nového jaderného zdroje v lokalitě Dukovany (NJZ EDU) na MŽP.

## Co již proběhlo?

**Zahájení procesu EIA a zjišťovací řízení včetně zpracování jeho požadavků do dokumentace EIA:**

1. Dne 20. 7. 2016 bylo předloženo oznámení záměru (Oznámení EIA) na MŽP – tj. zahájení procesu EIA.

2. MŽP zahájilo zjišťovací řízení a po jeho uplynutí vydalo **dne 9. 12. 2016** závěr zjišťovacího řízení, ve kterém formulovalo doporučení, na které oblasti vlivů na životní prostředí má být v dokumentaci EIA kladen zvýšený důraz.

3. Byla provedena **analýza požadavků a doporučení ze zjišťovacího řízení**, byl navržen způsob jejich vypořádání.

4. **Požadavky a doporučení ze zjišťovacího řízení byly vypořádány. Předložení dokumentace EIA na MŽP proběhlo dne 13. 11. 2017, tedy po termínu nabytí účinnosti novely zákona EIA (11/2017) z důvodu jednoznačnosti postupů požadovaných novelou.**

**Rozeslání a zveřejnění dokumentace EIA a vyjádření dotčených subjektů:**

5. **MŽP dne 16. 11. 2017 dokumentaci EIA na MŽP zveřejnilo a rozeslalo k vyjádření**, byla tak zahájena další etapa procesu EIA, v rámci které získá MŽP připomínky od **dotčených orgánů** (např. SÚJB, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo zdravotnictví, krajských úřadů, atd.), **dotčených územních samosprávných celků** (obce a samosprávy krajů), **veřejnosti, a to včetně zahraniční.**

6. Dokumentaci EIA včetně překladu zaslalo MŽP s žádostí o vyjádření rovněž dotčeným sousedním státům a nabídlo předběžné projednávání (dále jen "konzultace").

## Co nás čeká?

7. Pokud dotčený stát projeví o konzultaci zájem, MŽP se konzultace zúčastní, informuje o místě a času konzultace oznamovatele a jeho prostřednictvím zpracovatele dokumentace EIA, kteří se konzultace také zúčastní.

8. MŽP rovněž **doručí bez zbytečného odkladu dokumentaci** o vlivech záměru na životní prostředí **zpracovateli posudku.**

9. **Veřejnost, dotčené orgány, územní samosprávné celky** se mohou k dokumentaci EIA vyjádřit **písemně do 30 dnů od zveřejnění informace o dokumentaci.**

V případě mezistátního posuzování však může MŽP lhůtu pro vyjádření ze zahraničí o 30 dní prodloužit, ostatní lhůty se prodlouží přiměřeně. K vyjádřením zasláným po lhůtě příslušný úřad nepřihlíží.

10. **Po uplynutí lhůty předá MŽP obdržená vyjádření zpracovateli posudku.**

MŽP může na základě obdržených **vyjádření k dokumentaci nebo na základě doporučení zpracovatele posudku vrátit oznamovateli záměru dokumentaci k přepracování nebo doplnění.**

## Posudek EIA

11. **Zpracovatel posudku zpracuje do 60 dnů svůj posudek na základě dokumentace EIA a k ní podaných vyjádření, spolu se zohledněním závěrů veřejného projednání a mezistátních konzultací k dokumentaci EIA.** Lhůtu může MŽP na žádost zpracovatele posudku v složitých případech prodloužit, **nejdéle však o dalších 30 dnů.**

## Nezávislost posudku

Zpracovatel posudku nesmí posuzovanou dokumentaci přepracovávat ani ji doplňovat. Pokud si vyžádá dílčí podklady o vlivech provedení záměru NJZ EDU na životní prostředí od jiných odborníků, musí tuto skutečnost v posudku uvést. Zpracovatelé oznámení a dokumentace EIA, se nesmí žádným způsobem zúčastnit na zpracování posudku.



■ Vizualizace NJZ EDU u silnice 152 směrem na Slavětice.

## **Závazné stanovisko MŽP – (předpoklad vydání v roce 2019)**

12. Ve lhůtě do 30 dnů ode dne obdržení posudku vydá MŽP na základě dokumentace EIA vyjádření k ní podaných, veřejného projednání a posudku **závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí (dále jen „stanovisko“)**.

MŽP zašle stanovisko oznamovateli, dotčeným orgánům a dotčeným územním samosprávným celkům a zveřejní jej spolu s posudkem.

13. **Platnost stanoviska je 7 let ode dne jeho vydání. Na žádost oznamovatele příslušný úřad prodlouží platnost stanoviska o 5 let, a to i opakovaně,** pokud nedošlo ke změnám podmínek v dotčeném území nebo poznatků a metod posuzování, v jejichž důsledku by záměr mohl mít dosud neposouzené významné vlivy na životní prostředí.

14. **Stanovisko je podkladem pro vydání rozhodnutí v navazujících řízeních** (územní, stavební) jako jeden z podkladů a musí **byť platné** v době vydání těchto rozhodnutí v prvním stupni.



■ Solární a jaderná elektrárna v Dukovanech.

# STAVBA NOVÉHO JADERNÉHO ZDROJE V LOKALITĚ DUKOVANY

## Rozumný mix energetických zdrojů

Na spolehlivých dodávkách a cenové dostupnosti elektrické energie závisí funkce všech sfér ekonomiky i životních podmínek obyvatel. Zkušenosti z domova i ze zahraničí i studie budoucí spotřeby energie ukazují, že nejlepším řešením je vyvážený energetický mix složený z různých typů elektráren, které můžeme za rozumných podmínek provozovat v České Republice. Každý zdroj má své výhody i nevýhody, proto je rozumné zdroje elektrické energie kombinovat.

Analýzy a prognózy spotřeby elektřiny v ČR ukazují, že spotřeba elektřiny bude nadále růst, stejně jako tomu je ve všech rozvinutých zemích Evropy. Rozvoj vybavenosti českých domácností, rozvoj průmyslu, obchodu i služeb nutně souvisí se zvyšováním spotřeby elektřiny. Při ekonomické krizi byl pokles spotřeby elektřiny přesným indikátorem ekonomických problémů, stejně jako je zvýšení spotřeby okamžitým projevem hospodářského oživení. Z dosavadního vývoje u nás i v Evropě, lze v České republice i nadále předpokládat mírný růst spotřeby elektřiny, tažený zejména ekonomickým růstem, a to i s ohledem na úsporná opatření dle energeticko-klimatických cílů EU i strukturální změny ekonomiky. Ke zvyšování spotřeby elektřiny bude přispívat i rozvoj elektromobility,

spočívající v přechodu od současných dopravních prostředků na naftu, benzin a plyn k dopravním prostředkům s elektrickým pohonem. Aktuálně lze za nejvhodnější řešení očekávaného deficitu výroby elektřiny při ukončování provozu stávajících čtyř bloků Jaderné elektrárny Dukovany považovat včasnou stavbu její náhrady, tzn. dvou nových bloků Jaderné elektrárny Dukovany tzv. EDU II. Plánovaná nová výstavba je v souladu s vládou schválenou Státní energetickou koncepcí (dále „SEK“) a energetickou politikou České republiky.



■ Větrná elektrárna nedaleko Rešic.

## Státní energetická koncepce ČR

Z hlediska potřeby jsou rozhodující zejména údaje o energetických bilancích a potenciálu a mixu jednotlivých energetických zdrojů, zpracované a analyzované na koncepční úrovni aktualizované Státní energetické koncepce ČR (SEK ČR, 2015). Tyto údaje mají zcela apolitický charakter. SEK ČR v souladu s energeticko-klimatickými cíli EU počítá s rychlým tempem snižování podílu uhelných zdrojů a výrazným poklesem instalovaného výkonu těchto uhelných elektráren okolo roku 2035. Z hlediska potřeb energetiky ČR i závazků ČR ve vztahu k omezení produkce skleníkových plynů jsou tedy nové jaderné zdroje potřebné zejména jako náhrada za uhelné zdroje, a jako výkonová náhrada stávajících bloků elektrárny Dukovany. Proto se plánuje nová výstavba jak v lokalitě Dukovany, tak i v lokalitě Temelín. Je přitom nutno zdůraznit, že nové jaderné zdroje jsou pouze jednou z částí energetického mixu, neboť v energetické koncepci je uvažováno také s významným rozvojem obnovitelných zdrojů energie (OZE). SEK ČR prošla před svým projednáním a schválením v roce 2015 vlastním procesem **hodnocení vlivů na životní prostředí (SEA)**.

### Podíl uhlí na výrobě elektřiny bude klesat

Uhelné elektrárny se dnes na instalovaném výkonu v ČR podílejí více než polovinou. K roku 2035 bude

odstaveno cca 4400 MWe z uhlí. S ohledem na ambiciózní energeticko-klimatické cíle EU a plnění klimatických závazků České republiky ve vztahu k produkci skleníkových plynů uhlí svůj současný dominantní podíl v našem energetickém mixu postupně ztratí. V neprospěch využívání českého hnědého uhlí je jeho klesající dostupnost, životnost stávajících odsiřovacích zařízení a zpřísnující se požadavky na ochranu životního prostředí a ekonomiku provozu. Výrobu elektřiny z fosilních zdrojů (uhlí a plynu) budou tak stále více zatěžovat ceny těchto dovážených surovin a emisních povolenek na vypouštění  $\text{CO}_2$ .

### Obnovitelné zdroje mají své zastoupení v energetickém mixu

Energetické zdroje spadající do skupiny obnovitelných zdrojů (sluneční a větrné elektrárny, biomasa) mají v energetickém mixu České republiky svůj právoplatný podíl. Významnějšímu zastoupení však brání ne příliš vhodné geografické a meteorologické podmínky naší republiky. OZE jsou potenciálně vhodnými doplňkovými zdroji zejména z hlediska ochrany přírody. Kladou však velké nároky na provoz a řízení elektrizační soustavy, protože jejich provoz nelze přesně plánovat a predikovat, jelikož závisí na denní a roční době a vhodných meteorologických podmínkách. Přes tuto svou nespolehlivost výroby elektrické energie využívají OZE další výhodu, kterou je prioritní odběr energie. To je také důvodem, proč

musí být pro případ nevyhovujícího počasí jako záloha těchto obnovitelných zdrojů připravené energeticky spolehlivé elektrárny odpovídající jejich výkonu, které jejich výpadek zastoupí.

## Úspory mohou růst spotřeby energií snížit

Snaha o úspory je dnes při rostoucích cenách energií v celé Evropě pro každého spotřebitele samozřejmostí. Zkušenosti ze světa ukazují, že masivní investice do úspor pomáhají alespoň o něco snížit rychlost zvyšování spotřeby energie. I při započtení projednávaných energetických opatření vedoucích k dosažení energeticko-klimatických cílů EU bude nutno vzniklý deficit mezi výrobou a spotřebou řešit.

## Dovoz elektřiny není řešením

Česká republika je s výjimkou elektřiny zcela závislá na dovozu

energetických surovin (plyn, ropa, brzy přibude i černé a hnědé uhlí). Závislost na dovozu elektřiny by znamenala ohrožení strategické energetické bezpečnosti České republiky.

Kromě toho nedostatek elektřiny hrozí celé Evropě. Již dnes jsou v podstatě všechny země sousedící s ČR dovozci elektřiny, nebylo by tedy ani odkud dovážet.

Uran má Česká republika vlastní, ale i kdyby byla potřeba jej dovést, je běžně dostupnou komoditou lehce dopravitelnou po celém světě a je možné jej získat z politicky stabilních a tedy nerizikových zemí a regionů.

**Aktuálně jediným a pro nás dostupným zdrojem energie, který dokáže kapacitně vyřešit deficit výkonu elektráren závislých na uhlí a současně nezvýšit závislost ČR na dovozu zemního plynu, je elektřina z jádra.**



■ Přecherpávací vodní elektrárna Dalešice.

**Stavba bloků dlouhodobě plánovaných v lokalitě Dukovany je ekonomicky, logisticky, technicky i z hlediska dopadu na životní prostředí nejvýhodnější, protože se jedná o prověřenou**

**lokalitu s potřebnou infrastrukturou a vhodnými podmínkami. Také většinové veřejné mínění podporuje náhradu současně elektrárny za nové jaderné zdroje.**

## **PŘÍNOS NJZ EDU PRO SPOLEČNOST ČESKÉ REPUBLIKY A REGION**

Jaderné zdroje poskytují stabilní výkon, což je důležité pro řízení přenosové soustavy, a zaručují spolehlivost dodávek i v době kdy nesvítí slunce nebo nefouká vítr.

Dostatečně silný elektrický výkon jaderných elektráren dokáže bezpečně, spolehlivě a nepřetržitě zabezpečit i tak energeticky náročné provozy jako jsou slévárny, velké továrny nebo velká města. Právě bezpečnost, konkurenceschopnost, nezávislost a udržitelný rozvoj jsou základními cíli energetických koncepcí ČR i EU.

Jaderná elektrárna je „high-tech“ zařízení, jehož výstavba a provoz vyžadují vysoce kvalifikované pracovníky s příznivými efekty pro české školství a vzdělanost vůbec. Díky dlouhodobému plánovanému provozu (60 let) a nízkým výrobním nákladům brzdí jaderná energetika růst cen pro konečné spotřebitele. I při započítání všech budoucích nákladů spojených s ukončením provozu je výroba v jaderných elektrárnách vysoce ekonomická. Proto má významné pozitivní vlivy na ekonomiku celého státu.

### **Přínosy pro životní prostředí**

Česká republika se jako člen Evropské unie zavázala přispět k naplnění strategických cílů Evropské komise zaměřených na omezení následků klimatických změn definovaných v Zelené knize (evropská strategie pro udržitelnou, konkurenceschopnou a bezpečnou energetiku) a ve sdělení Evropské komise (Energetická politika pro Evropu). Stavba NJZ EDU je reálnou šancí, jak tyto cíle prakticky naplnit. Jaderné elektrárny neemitují CO<sub>2</sub> ani další skleníkové plyny, prach a jiné škodlivé emise a nepřispívají tak ke globálnímu oteplování. Během očekávaného 60letého provozu ušetří nové jaderné bloky vypuštění cca 1 miliardy tun CO<sub>2</sub> oproti uhelné a cca 500 milionů tun CO<sub>2</sub> oproti plynové elektrárně stejného výkonu. Příprava NJZ EDU již nyní přinesla reálný přínos, kterým je rozsáhlá studie kvality vod v řece Jihlavě. Studie mapuje situaci celé řeky Jihlavy od pramene až po vodní dílo Nové Mlýny. Současně prokázala, že vody v řece a nádržích Dalešice – Mohelno je pro předpokládaný výkon NJZ EDU



dostatek. Dále ukázala cesty k „ozdravení a vyčištění“ vod řeky a jejich přítoků.

Proč je v elektrárně voda zapotřebí? V technologii elektrárny cirkulují vody v uzavřených okruzích stále dokola. Nedochází v nich tak k žádným ztrátám vody.

Jediným otevřeným okruhem jsou chladicí věže pro odvod tepla z kondenzátorů parních turbín. Používají neupravenou surovou vodou z přehrady, která se částečně odpaří v chladicích věžích.

Neodpařené látky z říční vody zůstávají ve vodě, která je pak vrácena zpět do řeky Jihlavy.

Veškeré vypustě všech vod jsou trvale monitorovány a limitovány z pohledu obsahu těchto látek.

### **Přínosy pro ekonomiku**

Nedávno provedená studie odborníků z Univerzity Karlovy prokázala

významný pozitivní socioekonomický přínos provozu stávající Jaderné elektrárny Dukovany pro široký region a jeho obyvatele.

Stejně NJZ EDU zaručí budoucí spolehlivé pokrytí rostoucí spotřeby elektřiny v ČR a vytvoření dostatečné rezervy. Výroba elektřiny v jaderné elektrárně má ve srovnání s jinými zdroji nejnižší náklady. Samotná výstavba bude mít pozitivní hospodářské důsledky pro české podniky nejen v oblasti vyspělých moderních technologií (očekávané zakázky za desítky miliard korun).

Zejména pro mnoho středních a malých regionálních firem z celé České republiky, stejně jako pro podnikatele a živnostníky z regionu znamená výstavba nového zdroje významnou příležitost pro své uplatnění a poskytování odborných i méně odborných profesí a služeb.



■ Přírodní rezervace Mohelenská hadcová step.

## Přínosy pro region

Díky modernizaci infrastruktury v obcích v okolí elektrárny i předpokládanému rozvoji bydlení a dopravních komunikací v kraji přinese výstavba a následný provoz další pracovní a obchodní příležitosti i ve službách. Během samotné výstavby získají práci až čtyři tisíce lidí na stavbě a pro provoz elektrárny bude potřeba čtyř až šesti stovek kvalifikovaných pracovníků. Stavba NJZ EDU představuje další potencionální zdroj finanční pomoci při zvelebování obcí a podpoře kulturních, společenských a sportovních aktivit, stejně jako podporu školství zvyšující vzdělanost v regionu. Všechny tyto aktivity budou navazovat na stávající podporu regionu prostřednictvím stávající elektrárny. Očekávat lze i rozvoj cestovního ruchu v regionu (technická turistika). Již nyní je Infocentrum Jaderné elektrárny Dukovany s roční 30tisícovou návštěvností vyhledávaným turistickým cílem.

## Přínosy pro vědu a vzdělanost

Jako obor vyžadující všeobecnou podporu řady souvisejících oborů je jaderná energetika zárukou rozvoje ekonomiky země a zvyšování konkurenceschopnosti. Výstavba bude stimulem pro školství, vědu a výzkum, vytvoří nové šance pro udržení a rozvoj technických oborů s vysokou přidanou hodnotou. Povede k poptávce po vysoce kvalifikované práci, a to jak ze strany provozovatele, tak všech subjektů podílejících se na dodávce. Jaderná energetika je moderní technický obor přinášející velký intelektuální potenciál – provoz jaderných elektráren vyžaduje vzdělaný a po všech stránkách dobře vyškolený personál, jehož know-how bezesporu patří k cenným a nenahraditelným hodnotám. Je příležitostí pro uplatnění absolventů vysokých technických škol i perspektivou pro mladé vědce.



- Každoroční odborná stáž pro studenty vysokých škol v Jaderné elektrárně Dukovany.

## PŘÍPRAVA NJZ EDU

Konstruktéři nových reaktorů kladou maximální důraz na vysokou bezpečnost a odolnost vůči poruchám i externím vlivům. Projekty nových jaderných elektráren nabízí nadnárodní firmy z různých zemí (např. Jižní Korea, Rusko, Čína, USA, Francie aj.). Nové bloky jsou mimo jiné schopné pracovat po dostatečně dlouhou dobu bez zásahu obsluhy, a to i díky doplnění prvků, které fungují na základě základních fyzikálních principů. Plánovaná životnost reaktoru dosahuje minimálně 60 let.

### Bezpečnost a legislativní požadavky

Jaderné elektrárny procházejí již během povolování a výstavby propracovaným systémem posuzování a kontrol. Testuje se mimo jiné i jejich odolnost proti extrémním povětrnostním vlivům jako jsou extrémní dešťové nebo sněhové

srážky, záplavy, extrémní vítr i kombinace těchto přírodních jevů a jejich důsledků. Bezpečnostní požadavky na projekt NJZ EDU jsou nastaveny tak, aby splňovaly nejnovější požadavky na bezpečnost provozu a využívaly všechny dosavadní zkušenosti získané provozem jaderných zařízení na celém světě. Jako neopominutelné požadavky zvýšení bezpečnosti budou v projektu NJZ EDU uplatněny závěry z analýzy radiační havárie jaderné elektrárny Fukushima, které jsou v současné době promítnuty v bezpečnostních standardech WENRA (společenství představitelů dozorných orgánů zemí Západní Evropy s jaderným programem) a IAEA (Mezinárodní agentura pro atomovou energii), v EU též vyplývající ze zátěžových testů - tzv. stress testů.

Více informací najdete na [www.cez.cz](http://www.cez.cz), kde se také můžete na cokoliv ohledně stavby NJZ zeptat.





**ČEZ, a. s.**

Útvar komunikace Jaderné elektrárny Dukovany, listopad 2017

kontakt: Ing. Jiří Bezděk, tiskový mluvčí JE Dukovany

+420 725 658 965, e-mail: [jjiri.bezdek01@cez.cz](mailto:jjiri.bezdek01@cez.cz),

[www.cez.cz](http://www.cez.cz)