



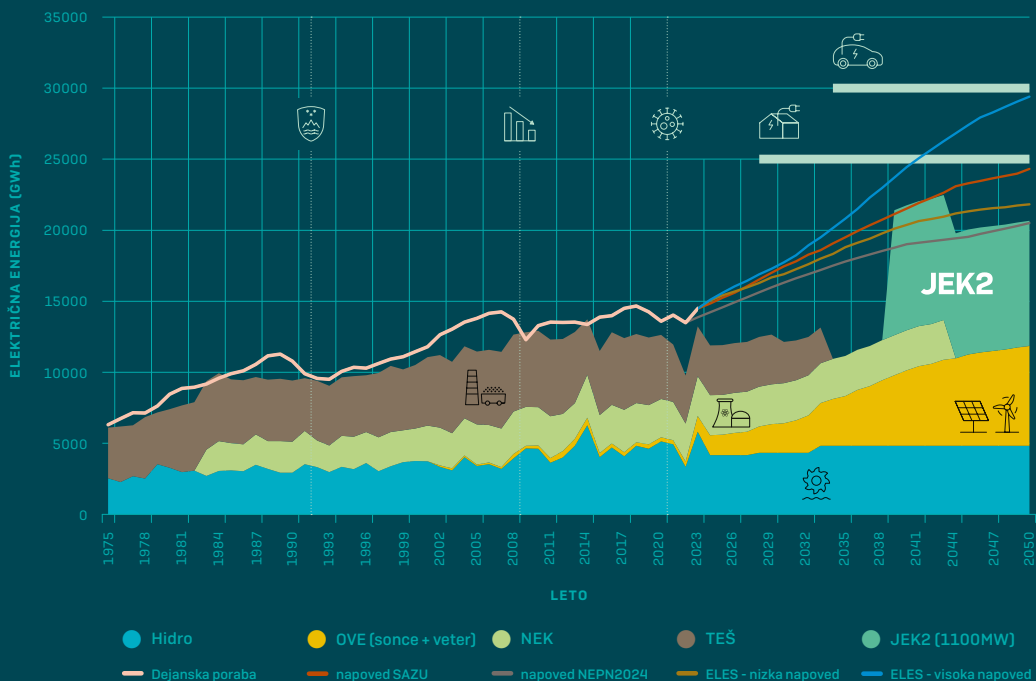
Odgovor na energetske izzive

Zakaj JEK2?

Potrebe po električni energiji so vse večje

Zaradi elektrifikacije in gospodarske rasti bo poraba električne energije v Sloveniji do leta 2050 zrasla za 74 %. Glede na trenutno razpoložljive vire električne energije bomo potrebovali dodatnih 19 TWh na leto.

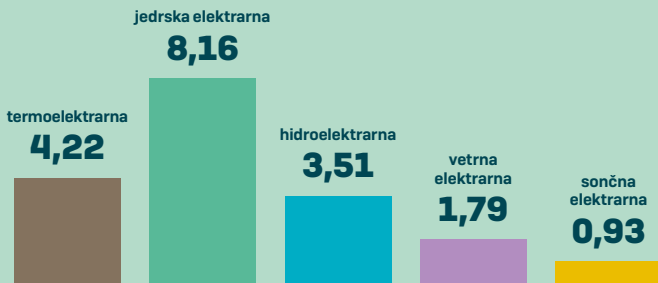
Viri električne energije



JEK2 za zanesljivo oskrbo Slovenije z doma proizvedeno električno energijo

Proizvodnja električne energije iz 1 GW instalirane moči elektrarne

Proizvedena električna energija v enem letu (v TWh)



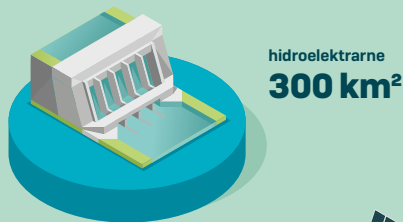
Povprečje proizvodnje v letih 2017-2022 (vir: ELES)

- Zanesljiva proizvodnja električne energije 24 ur dnevno, vse dni v letu (z izjemo kratkih obdobij menjave goriva).
- Gorivo v jedrski elektrarni se lahko dostavi in hrani za več let vnaprej, reaktor pa običajno polni le enkrat na 18 mesecev.
- Jedrske elektrarne proizvajajo električno energijo pri polni moči 90-98 % celotnega časa, zato predstavljajo steber zanesljive oskrbe.

JEK2 za pospešitev uresničitve cilja podnebne nevtralnosti in razogljičenja

Raba prostora

Površina, ki jo potrebujemo za proizvodnjo 9 TWh električne energije na leto



- Izpusti toplogrednih plinov skozi celoten življenjski cikel JEK2 bodo med najnižjimi v primerjavi z drugimi viri energije.
- Prostorski odtis JEK2 bo glede na količino proizvedene električne energije minimalen: za proizvodnjo 9 TWh električne energije, kolikor bi letno proizvajala 1.100 MW jedrska elektrarna, je potreben le 0,3 km² prostora.
- Minimalna raba prostora prispeva k ohranjanju obsežnih naravnih območij in njihove biotske raznovrstnosti.

Lokacija JEK2

Umestitev JEK2 je načrtovana v neposredni bližini zdajšnje Nuklearne elektrarne Krško (NEK), ki z več kot 40-letnim uspešnim delovanjem predstavlja temelj zaupanja lokalnega in širšega okolja.

Gre za energetska lokacijo, ki ima zelo dobro povezljivost v elektroenergetsko omrežje. Lokacija omogoča potreben prostor za objekte, možnosti hlajenja na hladilne stolpe in ustreza zakonskim usmeritvam glede gradnje novih energetskih objektov. S tem upošteva vse zahtevane kriterije, ki so pomembni za zanesljivo in varno obratovanje jedrske elektrarne.



Ekonomika projekta JEK2

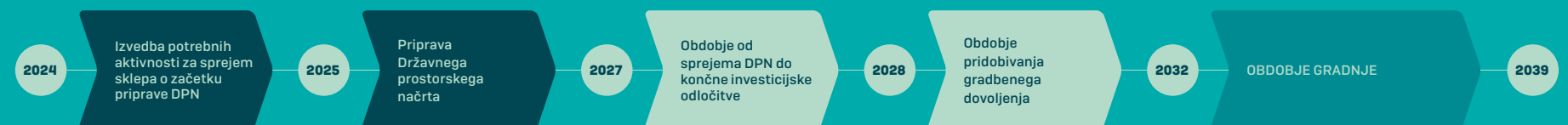
Ekonomika projekta JEK2 je pripravljena na podlagi do maja 2024 zbranih študij, pridobljenih podatkov, javno dostopnih podatkov mednarodnih organizacij in na izkušnjah pri obratovanju z obstoječo jedrsko elektrarno NEK. Za vse izračune in uporabljene predpostavke bo opravljena mednarodna recenzija priznane domenske inštitucije.

OCENJENA INVESTICIJSKA VREDNOST GRADNJE PREKO NOČI ZA JEK2

Ocena stroška JEK2 za standardni dizajn	7.515 EUR ₂₀₂₄ /kW
Ocena stroškov specifikacije lokacije	[dograditev stikališča, prestavitev EE vodov, plinovodov, cest, primarne infrastrukture, ureditev za čas gradnje] 954 EUR ₂₀₂₄ /kW
Ostali in nepredvideni stroški	845 EUR ₂₀₂₄ /kW
Ocena skupne investicijske vrednosti	9.314 EUR₂₀₂₄/kW

Mejniki projekta JEK2

S pobudo za sprejetje Državnega prostorskega načrta (DPN) se bo začel postopek umeščanja v prostor. Skupina GEN bo v vseh fazah projekta sodelovala in razvijala konstruktivne pogovore z zainteresiranimi deležniki ter tako skrbela za transparentnost in vključevanje javnosti v projekt.



Potencialni dobavitelji tehnologije JEK2

Za JEK2 je predviden tlačnovodni (PWR) tip jedrske elektrarne, kakršen je tudi obstoječi NEK.

V GEN energiji opravljajo tehnični dialog s tremi potencialnimi ponudniki (iz ZDA, Francije in Južne Koreje), s tem so pridobili podatke o tehniki, ekonomskih predpostavkah, poslovnem modelu in druge pomembne vhodne podatke, potrebne za pripravo analiz oziroma podlag za nadaljnje odločanje o investiciji.



CHNP



Westinghouse



EDF



CHNP



EDF

APR 1000
1000 MW_e

AP 1000
1100 MW_e

EPR 1200
1200 MW_e

APR 1400
1300 MW_e

EPR 1600
1600 MW_e

V OBRATOVANJU

Sanmen 1-2
Kitajska
Haiyang 1-2
Kitajska
Vogtle 3-4
ZDA

V GRADNJI

Haiyang 3
Kitajska
Sanmen 3-4
Kitajska

V OBRATOVANJU

Shin-Kori 3-4
Južna Koreja
Shin-Hanul 1-2
Južna Koreja
Barakah 1-4
ZAE

V GRADNJI

Saeul 3-4
Južna Koreja

V OBRATOVANJU

Taishan 1-2
Kitajska
Olkiluoto
Finska

V GRADNJI

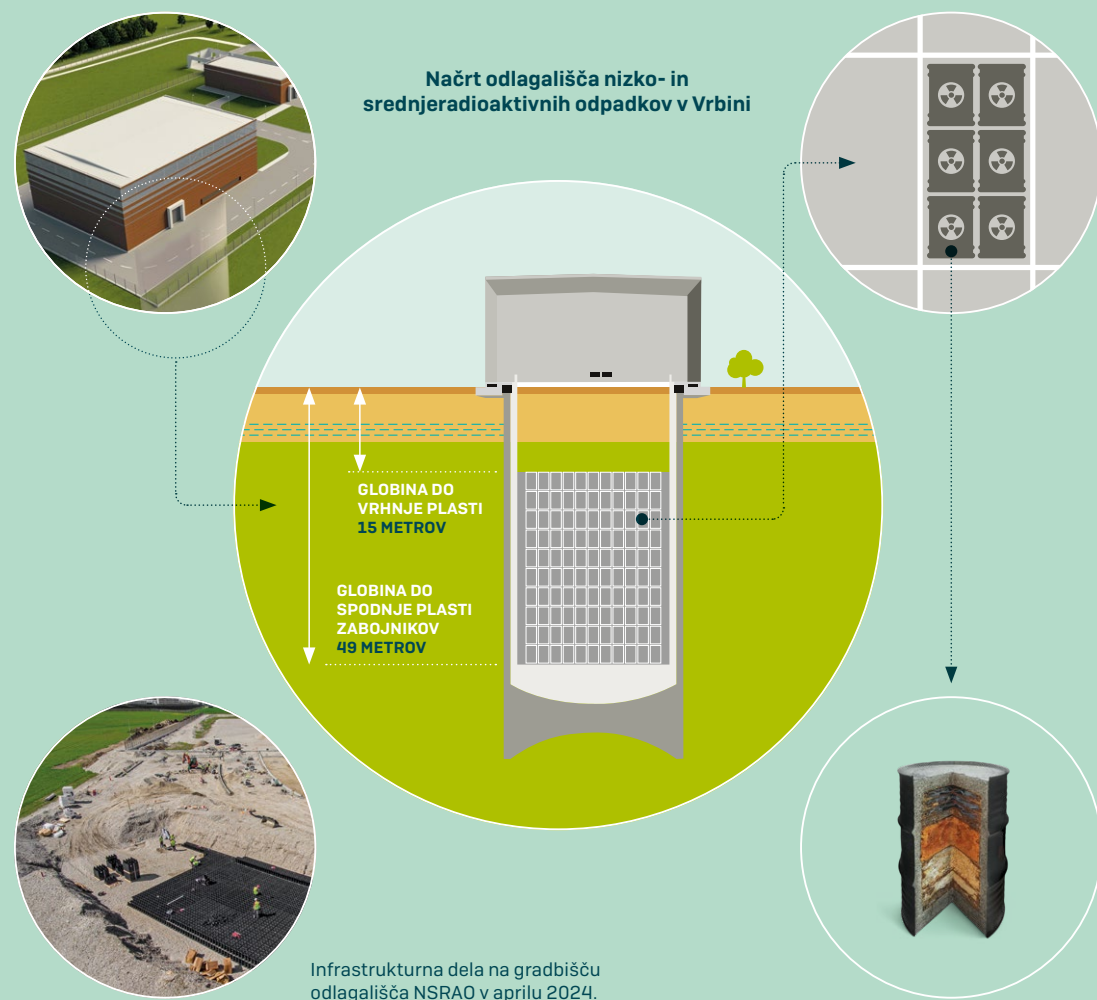
Flamanville 3
Francija
Hinkley Point C 1-2
VB

Z radioaktivnimi odpadki se ravna varno in skrbno

V Sloveniji radioaktivni odpadki nastajajo v medicini, industriji, raziskavah in pri proizvodnji električne energije. To so pomembne dejavnosti, brez katerih si težko predstavljamo sodobno življenje in nam lajšajo vsakdan.

NSRAO – NIZKO- IN SREDNJRADIOAKTIVNI ODPADKI

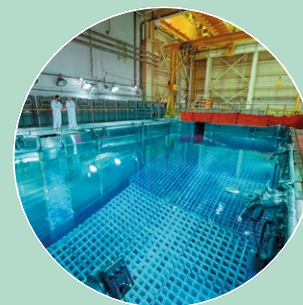
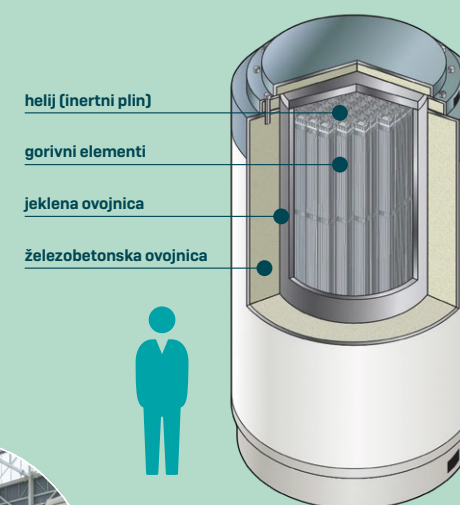
Pri proizvodnji električne energije v jedrskih elektrarnah nastajajo tudi nizko- in sredneradioaktivni odpadki (NSRAO) - to so npr. uporabljena zaščitna oblačila, filtri, smole ... Vsi NSRAO, ki nastanejo v NEK, so varno shranjeni v začasem skladišču znotraj elektrarne. Po izgradnji odlagališča v Vrbinu, predvidoma leta 2028, bodo te odpadke (slovenski del) premestili v odlagalni silos.



VRAO – VISOKORADIOAKTIVNI ODPADKI

Visokoradioaktivni odpadki – izrabljeno jedrsko gorivo – so varno skladiščeni v NEK. Gre za surovino, ki jo lahko recikliramo in ponovno uporabimo kot gorivne elemente, saj se v gorivnem ciklu porabi le 4 % gorivnih elementov.

Izrabljeno jedrsko gorivo je skladiščeno v bazenu v NEK, kjer se ohladi, nato pa prestavi v zabojnike v suho skladišče. Tako skladiščeni radioaktivni odpadki imajo minimalni vpliv na okolje.



Bazen za hlajenje izrabljenega jedrskega goriva v NEK. V njem je prostora za izrabljeno gorivo za 40 let delovanja NEK.



Suho skladišče izrabljenega jedrskega goriva v NEK.



Letna doza sevanja ob dnevnem izkopu lignita
900 μ Sv/leto



Letna doza sevanja ob skladišču izrabljenega jedrskega goriva
49 μ Sv/leto



Letna naravna doza sevanja v Sloveniji
5.980 μ Sv/leto

Odgovor na energetske izzive

Dosten. Varen. Neodvisen. Predvidljiv.

JEK2 skupaj z obnovljivimi viri energije predstavlja temelj za uresničevanje ciljev podnebne nevtralnosti in razogljičenja slovenskega sistema proizvodnje električne energije.

Vse informacije o projektu **JEK2**

Na našem spletnem mestu in družbenih omrežjih redno objavljamo informacije o projektu JEK2 in izvajamo aktivnosti obveščanja in ozaveščanja, s katerimi javnostim predstavljamo ta projekt.

Obiščite jek2.si



Sledite nam na družbenih omrežjih:



jek2.slovenija



[@JEK2Slovenia](https://twitter.com/JEK2Slovenia)



[jek2slovenija](https://www.instagram.com/jek2slovenija)



[@JEK2Slovenija](https://www.youtube.com/@JEK2Slovenia)

Morebitna dodatna vprašanja o projektu JEK2 nam lahko pošljete na naslov jek2@gen-energija.si