



STEBER
SLOVENSKEGA
ELEKTROENERGETSKEGA
PREHODA

VIZIJA 3 + 1

VIZIJA SKUPINE GEN PONUJA KLJUČ DO RAZOGLJIČENJA SLOVENSKE ELEKTROENERGETIKE.



JEDRSKA ENERGIJA

3



HIDRO ENERGIJA

NIZKOOGLJIČNI VIRI prispevajo k uresnitvi cilja podnebne nevtralnosti.



SONČNA ENERGIJA



PLIN

+1

REZERVNE ZMOGLJIVOSTI za zagotavljanje stabilnosti elektroenergetskega omrežja.

ENERGIJA PRIHODNOSTI? BREZOGLIČNA.

SKUPINA GEN Z URESNITVIJO VIZIJE 3 + 1 ZAGOTAVLJA:

Mešanico **treh nizkoogljičnih virov energije 3**: **jedrska, hidro in sončna energija**. Ti trije viri energije v kombinaciji današnjih in prihodnjih povečanih proizvodnih zmogljivosti zagotavljajo stabilen, cenovno konkurenčen in nizkoogljičen elektroenergetski sistem za Slovenijo in širšo regijo. Prispevajo k uresnitvi cilja podnebne nevtralnosti.

V podporo stabilnosti širšega sistema zagotavlja GEN še rezervo s plinsko elektrarno +1, s čimer omogoča uresničevanje poslanstva sistemskih operaterjev prenosnega in distribucijskega elektroenergetskega omrežja Slovenije.

Tako delujoč **razogljičen sistemski proizvodni del omogoča**:

- **elektrifikacijo** sektorjev mobilnosti in ogrevanja/hlajenja ter digitalizacijo družbe;
- uspešno **integracijo razpršenih virov** v celovit elektroenergetski sistem prihodnosti.

SKUPNA POT TRAJNOSTI

CILJI NA RAVNI EVROPSKE UNIJE



EU si je v okviru Evropskega zelenega dogovora (European Green Deal) z evropskimi podnebnimi pravili zastavila zavezujoč cilj, da **do leta 2050 dosežemo podnebno nevtralnost**. Zato moramo sedanje ravni izpustov toplogrednih plinov v naslednjih desetletjih znatno zmanjšati. Kot vmesni korak k podnebni nevtralnosti je EU povečala svoje podnebne ambicije **do leta 2030** in se zavezala, da bo do tega leta **zmanjšala izpuste za vsaj 55 %**.

Pripravljeni na 55 (Fit for 55) je sveženj predlogov za revizijo in posodobitev zakonodaje EU, katerega **cilj je zagotoviti skladen in uravnotežen okvir za doseganje podnebnih ciljev EU**, ki je:

- **pravičen in socialno pošten** ter
- ohranja in krepi **inovativnost in konkurenčnost** industrije EU, hkrati pa
- zagotavlja **enake konkurenčne pogoje za gospodarske subjekte** iz tretjih držav in
- podpira **vodilni položaj** EU v svetovnem boju proti podnebnim spremembam.

Sveženj je ključen korak k uresničitvi Evropskega zelenega dogovora, ki opredeljuje cilje podnebne nevtralnosti EU do leta 2050, razogljičenja energetskega sektorja, obnovo stavb, krepitev inovativnosti industrije ter čistejšega, cenejšega in bolj zdravega javnega transporta.



PODNEBJE IN OKOLJE

Cilj: podnebna nevtralnost do leta 2050



STAVBE

Izziv: raba energije v stavbah predstavlja 40 % vse rabe energije

Cilj: energetska prenova stavb za zmanjšanje rabe in stroškov za energijo



MOBILNOST

Izziv: raba energije v prometu predstavlja 25 % izpustov TGP na ravni EU

Cilj: uvajanje čistih, cenovno ugodnih in zdravju prijaznih oblik javnega in zasebnega prometa



ENERGIJA

Izziv: proizvodnja in raba energije povzročata več kot 75 % izpustov toplogrednih plinov (TGP) na ravni EU

Cilj: popolno razogljičenje energetike



INDUSTRIJA

Izziv: evropska industrija uporablja le 12 % recikliranih materialov

Cilj: podpora inovacijam v industriji za zagotovitev konkurenčnosti

ODGOVORNO NAPREJ

CILJI NA RAVNI SLOVENIJE

Dolgoročna podnebna strategija Slovenije do leta 2050 – vizija:

Slovenija bo leta 2050 **podnebno nevtralna in na podnebne spremembe odporna družba na temeljih trajnostnega razvoja**. Učinkovito bo ravnala z energijo in naravnimi viri, hkrati pa ohranjala visoko stopnjo konkurenčnosti nizkoogljičnega krožnega gospodarstva. Družba bo temeljila na ohranjeni naravi, krožnem gospodarstvu, obnovljivih in nizkoogljičnih virih energije, trajnostni mobilnosti in lokalno pridelani zdravi hrani. Prilagojena in odporna bo na vplive podnebnih sprememb.

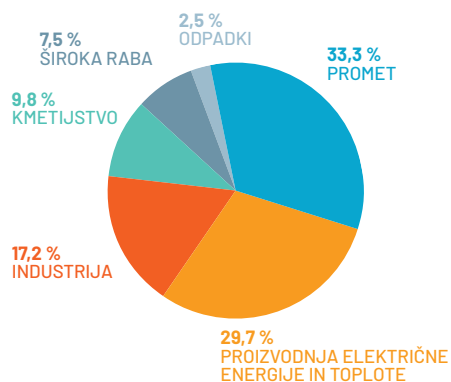
Slovenija bo družba, v kateri bosta **kakovost in varnost življenja visoki**, izkoriščala pa bo tudi priložnosti v razmerah spremenjenega podnebja. Prehod v podnebno nevtralno družbo bo vključujoč, upoštevala se bodo **načela podnebne pravičnosti**. Stroški in koristi prehoda bodo porazdeljeni pravično, saj bo tudi najranjlivejšim skupinam prebivalstva omogočeno izvajanje ukrepov blaženja in prilagajanja.

Glavna usmeritev, ki jo uresničuje Podnebna strategija, je **zmanjševanje izpustov TGP** (slika: Delež sektorjev v skupnih emisijah TGP, 2018). Med horizontalnimi usmeritvami, ki veljajo za vse sektorje, so še večja snovna učinkovitost, **spodbujanje nizkoogljičnih virov, energetska učinkovitost, trajnostni prostorski**

razvoj, trajnostna gradnja in **spodbujanje digitalizacije** ter javna uprava kot vzor. Med horizontalnimi usmeritvami je tudi dejstvo, da se poleg podnebne nahajamo tudi v krizi **biotske raznovrstnosti**, zato je pri iskanju rešitev treba iskati sinergije med obema. Morebitni posegi v okolje morajo biti izvedeni s čim manj vplivi na okolje.

Delež sektorjev v skupnih emisijah TGP za leto 2018

(vir: IJS CEU)



Cilji Podnebne strategije so ambiciozni, njihova uresničitve zato terja predanost vseh deležnikov. Poleg obveznosti prinaša tudi številne priložnosti za posameznike, družbo in gospodarstvo.

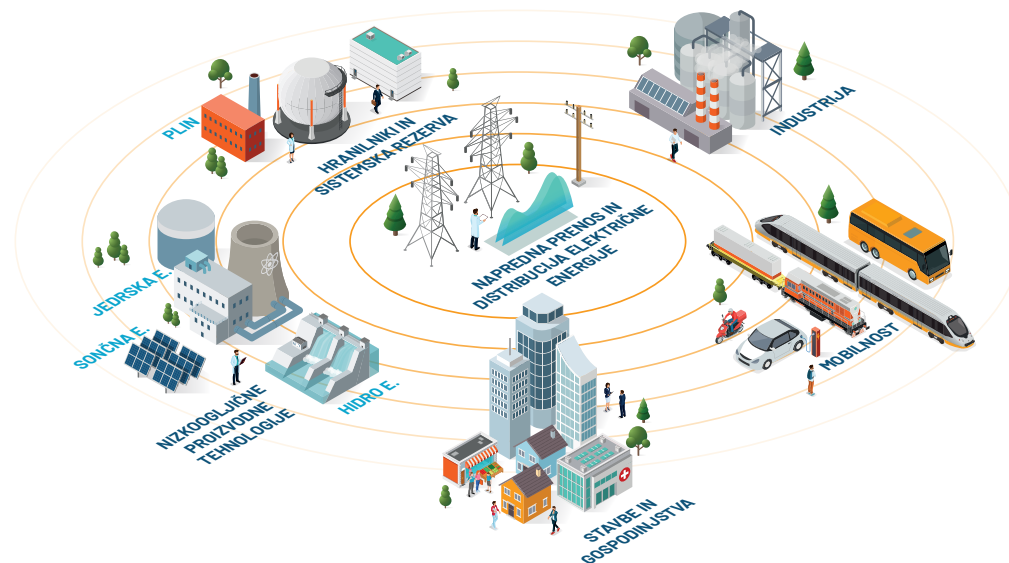
Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt Slovenije

NEPN je strateški dokument, ki za obdobje do leta 2030 in s pogledom do leta 2040 določa cilje, politike in ukrepe za naslednjih pet razsežnosti energetske unije:

1. razogljičenje (izpusti TGP in obnovljivi viri energije),
2. energetska učinkovitost,
3. energetska varnost,
4. notranji trg energije ter
5. raziskave, inovacije in konkurenčnost.

NEPN v razvoju energetike predvideva jedrsko energijo, rok za investicijsko odločitev za JEK2 pa postavlja v leto 2027.

VIZIJA GEN ZA RAZOGLJIČEN ELEKTROENERGETSKI SISTEM SLOVENIJE



Z načrtovanim razogljičenjem elektroenergetskega sistema do leta 2035 Skupina GEN ne le dosegla, ampak tudi presega slovenske in evropske energetske in okoljske cilje, pri tem pa skrbi za ohranjanje konkurenčnosti in zanesljivosti oskrbe malih in velikih odjemalcev.

SVET PRIHODNOSTI URESNIČUJEMO ŽE DANES

NAŠA PROIZVODNA IN STORITVENA INFRASTRUKTURA



NEK

- Inštalirana moč: **696 MW**
- Letna proizvodnja: **6040 GWh**
Količina električne energije, ki po meddržavni pogodbi o NEK pripada GEN, je v letu 2020 znašala 3.020 GWh
- Proizvodnja v portfelju Skupine GEN: **82 %**
- Proizvodnja v nacionalnem portfelju: **41 %**
- Specifični izpusti CO₂: **6 g /kWh**
- Učinkovitost jedrskih elektrarn (povprečna izkoriščenost nazivne moči elektrarne): **90 – 99 %**

Jedrska elektrarna zaradi svoje **učinkovitosti** za delovanje potrebuje izjemno malo prostora, zaradi neodvisnosti od vremenskih razmer pa zagotavlja **zanesljivost in stabilnost** elektroenergetskega sistema. Investicija v jedrsko energijo se povrne v prvi tretjini njenega delovanja, zato proizvaja **cenovno dostopno** električno energijo, pri delovanju pa ne povzroča **škodljivih izpustov**.



HE

- Inštalirana moč: **118 MW (SEL), 158 MW (HESS)**
- Letna proizvodnja: **595 GWh**
- Proizvodnja v portfelju Skupine GEN: **16 %**
- Proizvodnja v nacionalnem portfelju: **32 %**
- Specifični izpusti CO₂: **8 g /kWh**
- Učinkovitost hidroelektrarn (povprečna izkoriščenost nazivne moči elektrarne): **35 – 41 %**

Hidroelektrarne uporabljajo **obnovljiv vir energije**, pri delovanju pa **ne proizvajajo izpustov**. Z akumuliranjem vode omogočajo **hiter odziv na zahteve trga**. Proizvajajo **cenovno ugodno** električno energijo.



TEB

- Inštalirana moč: **350 MW**
- Letna proizvodnja: **53 GWh**
- Proizvodnja v portfelju Skupine GEN: **1,4 %**
- Proizvodnja v nacionalnem portfelju: **0,7 %**
- Specifični izpusti CO₂: **450 g/kWh**
- Učinkovitost plinskih elektrarn (povprečna izkoriščenost nazivne moči elektrarne): **2 %**

Termoelektrarna Brestanica lahko polno moč elektrarne doseže v 15 minutah in tako zagotavlja temeljne **sistemske storitve** v elektroenergetskem sistemu Slovenije, kot so **terciarna in sekundarna regulacija, zagon agregatov brez zunanje napajanja** in otopno napajanje NEK.



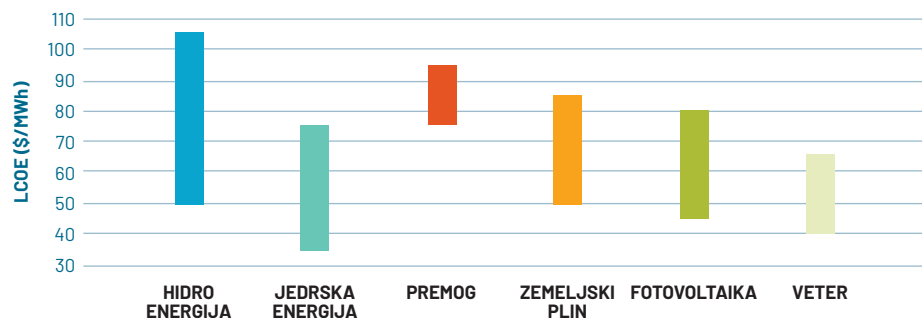
MFE

- Inštalirana moč: **1 MW**
- Letna proizvodnja: **1,1 GWh**
- Proizvodnja v portfelju Skupine GEN: **0,03 %**
- Proizvodnja v nacionalnem portfelju: **< 0,5 %**
- Specifični izpusti CO₂: **20 g /kWh**
- Učinkovitost sončnih elektrarn (povprečna izkoriščenost nazivne moči elektrarne): **10 – 11 %**

Sončna energija je **obnovljiv vir energije**, ki med obratovanjem **ne povzroča izpustov toplogrednih plinov**. Fotovoltaične elektrarne predstavljajo priložnost za **vklučevanje odjemalcev v proizvodnjo** električne energije.

Jedrska energija dosega najugodnejšo ceno na enoto proizvedene električne energije

Mednarodna agencija za energijo (IEA) je v poročilu Predvideni stroški proizvodnje električne energije (ang. Projected Costs of Generating Electricity, 2020) opredelila povprečne stroške enote proizvedene električne energije na ravni tipa elektrarne, ki celotno zajema vse stroške v celotnem življenjskem ciklu, to je stroške gradnje, obratovanja, goriva, kakor tudi stroške financiranja, emisijskih kuponov, stroške ravnanja z odpadki in razgradnje. Ocenila je, da dosežata jedrska energija (z upoštevanjem podaljšanja življenjske dobe) in vetrna energija na kopnem najbolj ugodno ceno na enoto proizvedene električne energije.



LCOE (Levelised Costs of Electricity) za različne vire proizvodnje električne energije

(vir: IEA, Projected Costs of Generating Electricity, 2020)



Odnosi z odjemalci

Skupina GEN je vse svoje proizvodne enote opremila z sončnimi celicami, obnovljive vire pa v osrčje svojega poslanstva postavlja tudi GEN-I. Ta od leta 2021 vse svoje odjemalce oskrbuje z nizkoogljčno sončno, jedrsko in vodno energijo, dodatno pa svojo energijo usmerjajo v sončno energijo s hčerinsko družbo GEN-I Sonce, ki z inovativnimi rešitvami odjemalcem ponuja možnost samooskrbe in gradnjo malih sončnih elektrarn.

GEN-I male in velike odjemalce oskrbuje z zanesljivo, nizkoogljčno in cenovno dostopno energijo. V času negotovosti energetskega trga odjemalcem zagotavljajo stabilne cene električne energije, ki so jih zaradi večletnega vlaganja v OVE in mednarodno poslovanje lahko zamrznili do poletja 2022. Z razvojem celovite ponudbe odjemalcem omogočajo preprosto

in hitro postavitev lastne elektrarne, s Sončno skupnostjo pa vstop v elektroenergetski prehod omogočajo tudi tistim, ki jim lastna proizvodnja ni dostopna. Z razvojem inovativnih digitalnih rešitev odjemalcem zagotavljajo boljši nadzor nad lastno energetske porabo in kot upravljavec virtualne elektrarne povezujejo energetske rešitve pri strankah na eni in dinamične energetske trge na drugi strani.

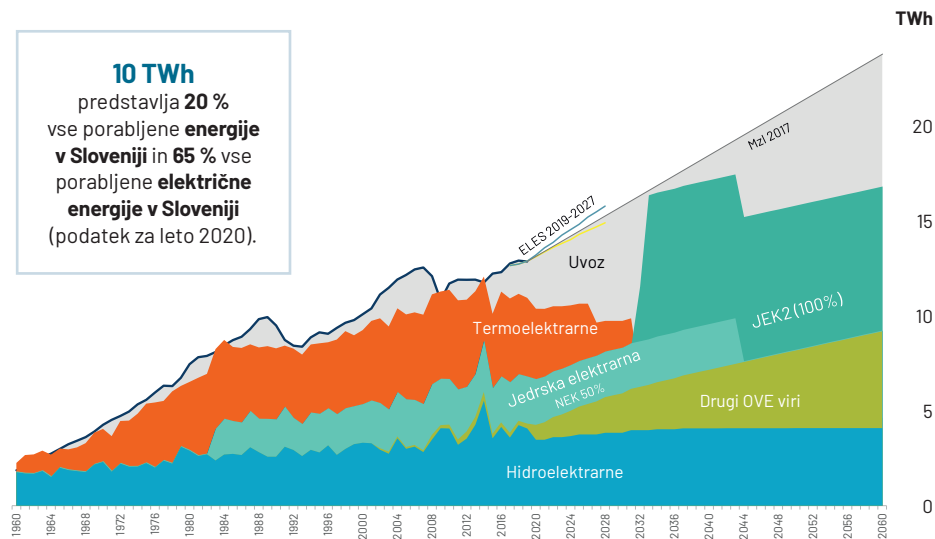
Mobilnost

Razogljčenje elektroenergetskega sistema zahteva tudi razogljčenje mobilnosti. V Skupini GEN spodbujamo e-mobilnost, zato odjemalcem energije GEN-I ponuja ugodno in enostavno polnjenje električnih avtomobilov. Z zagotavljanjem električne energije za železniški promet GEN pomembno prispeva tudi k razogljčenju javnega prevoza po tirih.

KLJUČ DO RAZOGLJIČENJA SLOVENSKE ELEKTROENERGETIKE

GEN JE ODGOVOR

Vizija Skupine GEN ponuja ključ do razogljčenja slovenske elektroenergetike. Slovenija lahko z nizkoogljnimi viri energije v obstoječem in načrtovanem prihodnjem okrepljenem proizvodnem portfelju Skupine GEN **do leta 2035 razogljči celotno slovensko proizvodnjo elektrike** in hkrati **zadovolji potrebe po električni energiji**, ki se bodo skladno z elektroenergetskimi bilancami **do leta 2050 vsaj podvojile**.



Proizvodnja in poraba električne energije v Sloveniji od l. 1960, z napovedjo do l. 2060

(Vira za projekcije rabe električne energije: Razvojni načrt prenosnega sistema RS 2019-2028, Eles, 2019; Energetski koncept Slovenije, predlog, priloga 1: scenarij dolgoročnih energetskih bilanc, MzI, 2017)





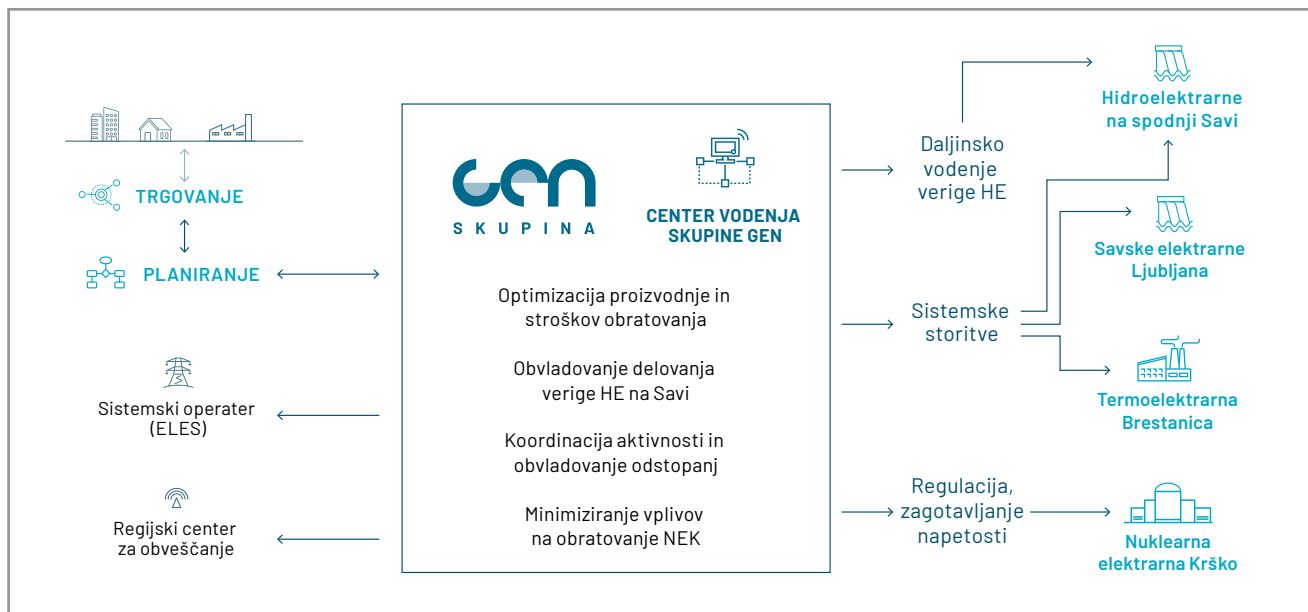
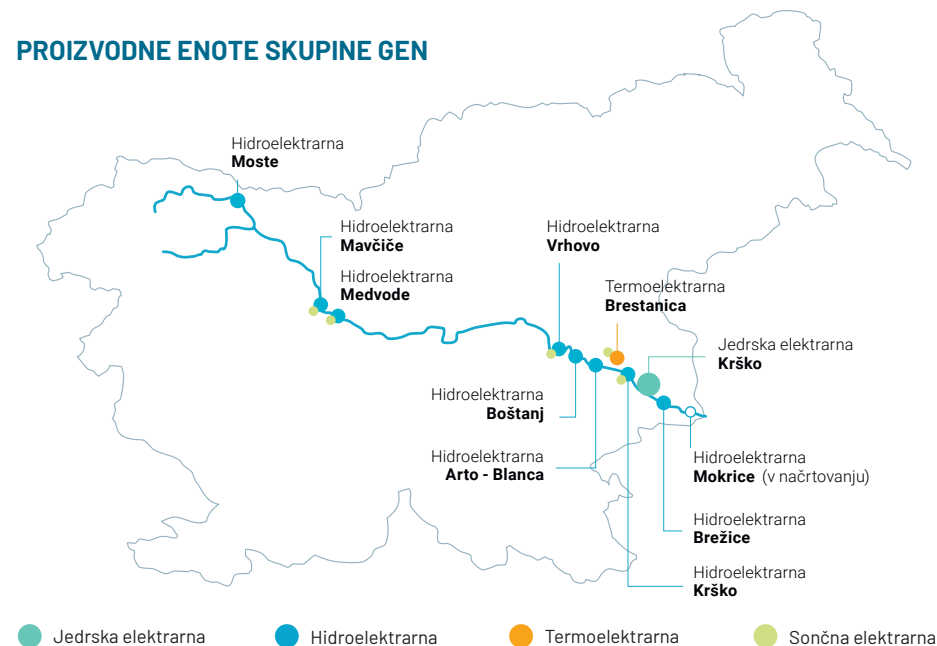
DIGITALIZACIJA IN FLEKSIBILNOST – NAPREDNO VODENJE:

Center vodenja GEN omogoča doseganje sinergijskih učinkov proizvodnje električne energije v Skupini GEN. Daljinsko vodi proizvodnjo Hidroelektrarn na spodnji Savi, planira in nadzoruje proizvodnjo pasovne energije iz jedrske elektrarne, trapezne iz

hidroelektrarn in vršne energije iz plinske termoelektrarne.

S koordiniranim vodenjem krepimo zanesljivost oskrbe odjemalcev z električno energijo: učinkoviteje se odzivamo na razmere v hidrologiji in druge okoliščine ter racionaliziramo lastno poslovanje.

PROIZVODNE ENOTE SKUPINE GEN



VZPOSTAVITEV NADZORNEGA CENTRA Z NAPREDNIMI STORITVAMI OBRATOVANJA IN VZDRŽEVANJA ZELENIH TEHNOLOGIJ:

Obsežne investicije v izgradnjo novih OVE bodo zahtevale storitve naprednega upravljanja obratovanja proizvedene energije, prek katerega bodo obnovljivi proizvodni viri prispevali k stabilnosti omrežja in zanesljivosti oskrbe. Napredno upravljanje bomo izvajali v pametnem nadzornem centru, ki bo združeval napredne storitve nadzora, obratovanja in vzdrževanja obnovljivih virov. V nadzornem centru GEN-I bomo do leta 2030 upravljali 1000 MW sončnih elektrarn, 100 MW baterij, 40 MW elektrolizerjev in kogeneracij ter 100 MW aktivnega odjema.

JEDRSKA ENERGIJA

V Skupini GEN si prizadevamo za oblikovanje zanesljive, nizkoogljične in konkurenčne energetske prihodnosti Slovenije.

Zavzemamo se za prehod na večjo rabo doma proizvedene, čiste električne energije, ki lahko postopoma nadomesti rabo energije iz uvoženih fosilnih virov.

JEK2 JE PRAVI ODGOVOR NA AKTUALNE IZZIVE ENERGETSKE PRIHODNOSTI SLOVENIJE IN EVROPE.

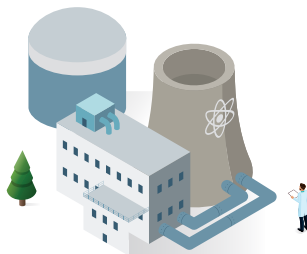
Nuklearna elektrarna Krško je v skoraj štiridesetih letih delovanja postala ena najuspešnejših in najvarnejših jedrskih elektrarn na svetu. Z investicijami v novo opremo, posodobitve in vzdrževanjem smo poskrbeli, da je elektrarna v boljšem stanju kot v času izgradnje in je v odličnem položaju za obratovanje še vsaj 20 ali celo 40 let (ob pogoju enako dobrega vzdrževanja in investicij).

Projekt JEK2 bo pomembno prispeval k razvoju sodobne, zanesljive, varne, okolju prijazne ter v prihodnost usmerjene oskrbe Slovenije z električno energijo po stabilni in konkurenčni ceni brez izpustov toplogrednih plinov. Projekt je ena ključnih rešitev za uresničitev ciljev podnebne nevtralnosti in razogljičenja slovenskega elektroenergetskega sistema, kot pomemben domači vir energije pa hkrati prispeva tudi k znižanju naše energetske uvozne odvisnosti. Tako Slovenija kot večina

Jedrsko energija ima pri tem ključno vlogo, tako z obstoječo jedrsko elektrarno (NEK) kot z našim osrednjim strateškim projektom JEK2.

naših sosednjih držav je namreč že več let uvoznik električne energije, z opuščanjem premoga za proizvodnjo električne energije pa se ta odvisnost naše regije še povečuje. V letu 2019 smo uvozili skoraj 19 % električne energije za pokrivanje domačih potreb.

Doslej opravljene študije upravičenosti projekta dokazujejo, da je JEK2 za prihodnjo zanesljivo oskrbo Slovenije z doma proizvedeno električno energijo nujen in izvedljiv projekt, ki ustrezno odgovarja na ključne izzive zanesljivosti, konkurenčnosti in trajnosti oskrbe z električno energijo. Zaradi načrtovanega povečanja deleža razpršenih obnovljivih virov v Sloveniji, ki za svoje delovanje v omrežju potrebujejo podporo stabilnega proizvodnega objekta, je JEK2 kot zanesljiv temelj elektroenergetskega sistema še toliko bolj nujen.



DELOVANJE NEK

NEK na letni ravni neposredno ali posredno **zaposluje okoli 2000 ljudi**, od tega jih **600 dela v NEK**.

Dodana vrednost zgolj na podjetniškem nivoju, ki zajema stroške plač, amortizacije in dobiček, znaša **od 170 do 200 milijonov evrov letno**, torej **od 3,5 do 4 milijarde evrov** v dvajsetih letih.

GRADNJA JEK2 (1100 MW)

Za izgradnjo JEK2 bo na letni ravni angažiranih okoli **24.000 zaposlitev**.

Bruto dodana vrednost projekta k BDP bo okoli **1,3 milijarde evrov**.

OBRTOVANJE JEK2 (1100 MW)

Obratovanje JEK2 pomeni na letni ravni okoli **3000 neposrednih in posrednih zaposlitev**.

Bruto dodana vrednost znaša 130 milijonov evrov, kar v dvajsetih letih pomeni **2,6 milijarde evrov**, v celotni življenjski dobi oziroma 60 letih obratovanja pa **8 milijard evrov**. Dodano vrednost na podjetniškem nivoju ocenjujemo na **300 milijonov evrov** letno oziroma **6 milijard evrov** v dvajsetih letih, v celotni življenjski dobi oziroma 60 letih pa **18 milijard evrov**.

PREDNOSTI PROJEKTA JEK2



OKOLJU IN PODNEBJU PRIJAZNA PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE

- optimalna rešitev za okoljske zahteve in standarde
- zmanjšanje izpustov CO₂ na nacionalni ravni
- omogočena ponovna uporaba obsevanega jedrskega goriva
- ohranjanje naravnih površin in biotske raznovrstnosti zaradi minimalne rabe prostora



DRUŽBENA SINERGIJA

- možnost souporabe toplote v sistemih daljinskega ogrevanja in industrijske pare
- možnost sodelovanja slovenskega gospodarstva
- pozitivni učinki na gospodarski razvoj in življenjski standard
- uporaba jedrske energije za proizvodnjo čistega vodika in sintetičnih goriv



VARNA IN ZANESLJIVA OSKRBA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO

- zanesljiv in varen domači vir energije (v povprečju 9 TWh na leto)
- konkurenčna, predvidljiva in stabilna cena električne energije
- izboljšana tehnologija (reaktor III. generacije)
- izpolnjevanje najvišjih mednarodnih varnostnih zahtev

JEDRSKA ENERGIJA

OKOLJU IN PODNEBJU PRIJAZNA PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE

- optimalna rešitev za okoljske zahteve in standarde
- zmanjšanje izpustov CO₂ na nacionalni ravni
- zmanjšanje količine obstoječih in predvidenih radioaktivnih odpadkov
- zagotavlja čist zrak - zanemarljive ali ničelne ostale emisije (SO₂, NOX, prašni delci,...)
- majhen prostorski odtis
- ohranja habitate in biotsko raznovrstnost
- prepreči povečanje izpustov CO₂ v sosednjih državah izvoznicah električne energije

OKOLJE



CENOVNA DOSTOPNOST



DRUŽBENA SINERGIJA

- dostopna, konkurenčna, predvidljiva in stabilna cena električne energije in pozitivni učinki na gospodarski razvoj in življenjski standard
- možnost sodelovanja slovenskega gospodarstva
- možnost souporabe toplote v sistemih daljinskega ogrevanja in industrijske pare
- uporaba jedrske energije za proizvodnjo čistega vodika in sintetičnih goriv
- ogrevanje kmetijskih objektov

JEDRSKA ENERGIJA

HIDRO ENERGIJA

SONČNA ENERGIJA



PLIN



INŠTALIRANA MOČ
1.100 MW

NAČRTOVANA LETNA PROIZVODNJA JEK2
okoli 9 TWh

ZANESLJIVA OSKRBA



OSTALE PREDNOSTI PROJEKTA JEK2

V ČASU GRADNJE

- Kumulativen vpliv na BDP: **8 %**
- Vsak vložen evro bo ustvaril do 4 dodatne evre
- Okoli **24.000** novih neposrednih in posrednih delovnih mest

MED OBRATOVANJEM

- Kumulativen vpliv na BDP: **3,2 %**
- Vsak vložen evro bo ustvaril do 4 dodatne evre
- Okoli **5.500** novih neposrednih in posrednih delovnih mest

VARNA IN ZANESLJIVA OSKRBA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO

- zanesljiv in varen domač vir energije 9 TWh letno
- izboljšana tehnologija (reaktor III. generacije)
- izpolnjevanje najvišjih mednarodnih varnostnih zahtev

HIDRO ENERGIJA



Voda kot obnovljiv in nizkoogljiven vir energije za Skupino GEN predstavlja pomembno področje razvoja, zato aktivno sodelujemo pri izgradnji hidroelektrarn na spodnji Savi, sodelujemo pa tudi pri projektu hidroelektrarn na srednji Savi. S tem uresničujemo širitev lastnega proizvodnega portfelja, temelječega na čistih virih energije.



Izgradnja verige petih novih hidroelektrarn na spodnji Savi (Boštanj, Arto - Blanca, Krško, Brežice, Mokrice) bo z zaključeno izgradnjo zadnje v verigi, HE Mokrice, več kot podvojila proizvodnjo pasovne in deloma tudi trapezne energije na Savi. Zaključena veriga bo skupno prispevala 21 % proizvodnje slovenskih hidroelektrarn oziroma šest odstotkov skupne porabe električne energije v državi. Z izgradnjo HE na srednji Savi pa bo še dodatno zagotovljeno optimalno izkoriščanje hidroenergetskega potenciala reke Save, s čimer bodo povečane zanesljivost, stabilnost in konkurenčnost slovenskega elektroenergetskega sistema.

SONČNA ENERGIJA



Fotovoltaične elektrarne že danes igrajo pomembno vlogo v energetske mešanici Skupine GEN, v prihodnjih letih pa predstavljajo eno ključnih področij razvoja, s katerim želimo okrepiti nizkoogljiveno proizvodnjo energije in vanjo aktivno vključiti tako velike kot tudi male odjemalce energije.

GEN-I vodilni na področju razvoja malih sončnih elektrarn: S celovitimi rešitvami, ki zajemajo vse od načrtovanja do gradnje, nadzora obratovanja, storitve vzdrževanja, zavarovanja in predvsem trženja proizvedene energije, GEN-I odjemalcem omogoča gradnjo malih sončnih elektrarn, s katerimi želijo do leta 2035 upravljati 1.000 MW elektrarn na obnovljive vire. Več kot 2000 takšnih elektrarn so zgradili že do leta 2021, v prihodnjih letih pa načrtujejo hitro rast in povečanje zanimanja za gradnjo, s ciljem **20.000 zgrajenih malih sončnih elektrarn** do leta 2030.

Poleg malih odjemalcev bo GEN-I v zeleno preobrazbo vključil tudi poslovne odjemalce, javni sektor in energetske skupnosti. Z izkoristkom visokega strešnega potenciala bodo aktivni vstop v zeleno preobrazbo ponudili tudi tistim državljanom, ki sicer nimajo možnosti za postavitve lastne elektrarne.

Gradnja večjih fotovoltaičnih elektrarn na drugih lokacijah: Poleg uporabe lastnih lokacij ob obstoječih hidroelektrarnah družb SEL in HESS bomo nove fotovoltaične elektrarne gradili tudi na drugih lokacijah v zasebni in javni lasti tako v Sloveniji kot tudi v tujini. Lokacije, ki omogočajo postavitve sklopov elektrarn večjih moči, so predvsem nekmetijska območja, degradirana območja in uporabne površine objektov, kot so strehe in fasade.

Gradnja fotovoltaičnih elektrarn za samooskrbo: H gradnji sončnih elektrarn bomo v Skupini GEN spodbujali tudi poslovne in javne odjemalce, kot so bolnišnice, zdravstveni domovi, šole, poslovne zgradbe ipd. Z razvojem različnih poslovnih modelov, ki zajemajo različne pristope pri financiranju in lastništvu fotovoltaičnih elektrarn, bomo spodbujali investicije, soinvestiranje in investiranje v fotovoltaične proizvodne enote.



20.000 – število malih sončnih elektrarn do leta 2030



1.000 MW – moč elektrarn na sončno energijo do leta 2035

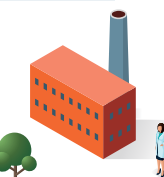
PLIN

Plinske bloke odlikujeta izjemno zanesljiva konstrukcija in hiter zagon, pri katerem je do nazivne moči potrebnih manj kot 15 minut, zato predstavljajo odlično rešitev za sistemsko rezervo. Termoelektrarna Brestanica v portfelju Skupine GEN tako zagotavlja zanesljivost in stabilnost oskrbe z električno energijo, predvsem takrat, ko zaradi neugodnih vremenskih ali drugih razmer druge elektrarne ne obratujejo ali pa obratujejo pri manjši moči.

V letu 2021 se je zaključila investicija v novi plinski blok PB7, s katerim nadomeščamo prvotne bloke in tako

še dodatno izboljšujemo okoljsko odgovornost elektrarne. Zamenjavo plinskih blokov v TEB bomo v prihodnjih letih nadaljevali z izgradnjo 8. in 9. plinskega bloka.

Proizvodnja električne energije s sončnimi elektrarnami je po svoji naravi zelo nestanovitna (odvisna od dneva in noči, vremena idr.). Za zagotavljanje zanesljivosti in stabilnosti potrebujemo v sistemu zato tudi hiter in zanesljiv nadomesten vir. Takšne elektrarne so tudi elektrarne na plin.



Vizija 3 + 1 je ODGOVOR Skupine GEN na izzive:

- **razogljičenja** slovenske elektroenergetike,
- **elektrifikacije** sektorjev mobilnosti, ogrevanja in hlajenja ter
- **digitalizacije** v industriji in storitvenih dejavnostih.

To prispeva k doseganju podnebne nevtralnosti Slovenije ter ohranjanju in krepitvi kakovosti življenja in **blaginje za vse državljane**.



CILJI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA

Vizija Skupine GEN 3 + 1 prispeva k uresničevanju ciljev trajnostnega razvoja. V Skupini GEN na nacionalni in regionalni ravni neposredno ali posredno **uresničujemo vse cilje trajnostnega razvoja**, še posebej pa tiste, povezane z energijo, okoljem in podnebjem, gospodarsko rastjo in inovacijami, trajnostnimi skupnostmi ter njihovim zdravjem in izobraževanjem.



Podpiramo uresničevanje ciljev trajnostnega razvoja, sprejetih v okviru Agende 2030 za trajnostni razvoj. Več o tem lahko preberete v Letnem poročilu družbe in Skupine GEN: <https://letnoporocilo.gen-energija.si/>



GEN energija d.o.o.
Vrbina 17, 8270 Krško
T: 07 49 10 112
E: info@gen-energija.si
www.gen-energija.si

Naklada: 100 izvodov
Besedilo: GEN in Consensus
Oblikovanje: Pristop
Fotografije: Skupina GEN,
Shutterstock, Slovenske železnice

Januar 2022

Gradivo je v e-obliki dostopno na povezavi: www.gen-energija.si

