



2022

Letno poročilo

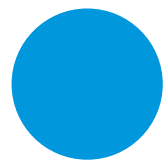


NUKLEARNA
ELEKTRARNA
KRŠKO

Vseбина

NAGOVOR UPRAVE	4
STRNJENO POROČILO IN IZZIVI ZA LETO 2023	6
Izzivi za leto 2023	12
PREDSTAVITEV NEK	14
Osebna izkaznica	16
Poslanstvo, vizija in vrednote	17
Organi upravljanja	18
Organizacija družbe	18
Poročilo nadzornega sveta	20
Izjava o upravljanju družbe	22
Poslovna politika družbe	24
Raziskave in razvoj družbe	25
Izpostavljenost tveganjem	25
Cilji	28
POSLOVNO POROČILO	30
1.0 ODGOVOREN ODNOS DO OKOLJA	32
1.1 Tekočinski izpusti radioaktivnih snovi	34
1.2 Izpusti radioaktivnih snovi v zrak	35
1.3 Meritve radioaktivnosti izpustov in vzorcev iz okolja	36
1.4 Meritve parametrov reke Save in podtalnice	36
1.5 Podatki o radioaktivnih odpadkih in izrabljenem gorivu	38
1.6 Ravnanje z okoljem in komunalni odpadki	39
2.0 VISOKA RAVEN JEDRSKE VARNOSTI	40
2.1 Vrednotenje procesov	43
2.2 Opazovanja in usmerjanja	45
3.0 TEHNOLOŠKE POSODOBITVE IN PROGRAM NADGRADNJE VARNOSTI	46
3.1 Zagotavljanje varnosti in zanesljivosti obratovanja	48
3.1.1 Zamenjava visokotlačne turbine in kontrolnih ventilov	48
3.1.2 Zmanjšanje napetosti zvarov na priključkih cevovodov reaktorske posode (MSIP)	49
3.1.3 Zamenjava toplotnega izmenjevalnika 2 sistema za hlajenje komponent (CC)	50
3.1.4 Zamenjava toplotnega izmenjevalnika 1 sistema vode za hlajenje pomožnih turbinskih sistemov (TC)	51
3.1.5 Posodobitev seizmične instrumentacije	51
3.1.6 Zamenjava procesnih kabinetov AMSAC	52
3.1.7 Zaščita pred izpadom ene faze in zamenjava sekundarne opreme v 110-kV in 400-kV poljih – prva faza	53
3.1.8 Hlajenje vmesne zgradbe (IB) na elevaciji 107	54
3.2 Program nadgradnje varnosti 2013–2022	55
3.2.1 Gradnja suhega skladišča za izrabljeno gorivo	55
4.0 POMEMBNEJŠI VZDRŽEVALNI POSEGI IN NADZOR TLAČNIH PREGRAD	56
5.0 OBRATOVALNA UČINKOVITOST	60
5.1 Obratovanje	62
5.2 Jedrsko gorivo in kemija sekundarnega kroga	64
5.3 Nabava blaga in storitev	67
6.0 MEDNARODNO SODELOVANJE	68
6.1 Naše sodelovanje z mednarodnimi organizacijami leta 2022	69
6.2 Članstvo in sodelovanje v mednarodnih organizacijah	71

7.0 STROKOVNOST IN ZAVZETOST ZAPOSLENIH KOT TEMELJ USPEHA	74
7.1 Celovit razvoj zaposlenih	75
7.2 Usposabljanje obratovalnega osebja	77
7.3 Usposabljanje osebja Vzdrževanja in ostalih podpornih funkcij	80
7.4 Ostala zakonsko zahtevana in splošna usposabljanja	81
8.0 DOGODKI PO KONCU POSLOVNEGA LETA	82
RAČUNOVODSKO POROČILO	84
1.0 POROČILO NEODVISNEGA REVIZORJA	86
2.0 IZJAVA O ODGOVORNOSTI UPRAVE	88
3.0 UVODNA POJASNILA K PRIPRAVI RAČUNOVODSKIH IZKAZOV	89
4.0 RAČUNOVODSKI IZKAZI	90
4.1 Bilanca stanja	90
4.2 Izkaz poslovnega izida	92
4.3 Izkaz drugega vseobsegajočega donosa	93
4.4 Izkaz denarnih tokov	93
4.5 Izkaz gibanja kapitala	94
5.0 SPLOŠNE RAČUNOVODSKE USMERITVE	96
5.1 Pravna podlaga	96
5.2 Predstavljanje računovodskih izkazov	97
5.3 Sredstva in obveznosti v tuji valuti	97
5.4 Področni in območni odseki	97
5.5 Prevrednotenje sredstev	98
5.6 Spremembe računovodskih usmeritev	98
5.7 Obvladovanje tveganj	99
6.0 RAČUNOVODSKE USMERITVE PRI POSAMEZNIH GOSPODARSKIH KATEGORIJAH	100
6.1 Bilanca stanja	100
6.1.1 Opredmetena osnovna sredstva	100
6.1.2 Amortizacija	101
6.1.3 Oslabitev opredmetenih osnovnih sredstev	102
6.1.4 Dolgoročne finančne naložbe	102
6.1.5 Zaloge in stroški porabe materiala	102
6.1.6 Poslovne terjatve	103
6.1.7 Kratkoročne finančne naložbe	103
6.1.8 Denarna sredstva	103
6.1.9 Kratkoročne aktivne časovne razmejitve	103
6.1.10 Kapital	104
6.1.11 Rezervacije in dolgoročne pasivne časovne razmejitve	104
6.1.12 Dolgoročne finančne in poslovne obveznosti	104
6.1.13 Kratkoročne finančne in poslovne obveznosti	104
6.1.14 Kratkoročne pasivne časovne razmejitve	105
6.1.15 Pogojna sredstva in obveznosti	105
6.2 Izkaz poslovnega izida	105
6.2.1 Prihodki	105
6.2.2 Odhodki	106
6.2.3 Davek od dohodka pravnih oseb	106
6.3 Pojasnila k računovodskim izkazom	107
6.3.1 Pojasnila k bilanci stanja	107
6.3.2 Pojasnila k izkazu poslovnega izida	117
6.3.3 Pojasnila k izkazu denarnih tokov	122
6.3.4 Pojasnila k izkazu gibanja kapitala	122
6.4 Dodatna pojasnila	123
6.4.1 Podatki o skupinah oseb	123
6.4.2 Podatki o povezanih družbah	124
6.4.3 Ostala razkritja	124
7.0 DOGODKI PO DATUMU BILANCE STANJA	125
SEZNAM KRATIC	126



Nagovor uprave

Spoštovani!

Leto 2022 sta zaznamovali inflacija ter vojna v Ukrajini, ki je privedla do motenj v oskrbi z energijo. Izrazito sušno poletje z visokimi temperaturami in nizkimi pretoki rek je vplivalo na manjšo proizvodnjo električne energije. V teh razmerah se je pokazala pomembnost varne, zanesljive in predvidljive proizvodnje električne energije iz Nuklearne elektrarne Krško, ki je ključna tudi za stabilnost tako slovenskega kot hrvaškega elektroenergetskega sistema.

Kljub tem izzivom smo leta 2022 izpolnili večino svojih ambicioznih ciljev. Po 513 dneh neprekinjenega obratovanja smo uspešno zaključili proizvodni cikel ter opravili zadnjo menjavo goriva in remont v prvotno načrtovanem obratovalnem obdobju elektrarne. Tako smo ustvarili predpogoje za varno dolgoročno obratovanje elektrarne po letu 2023.

Uspešno smo končali postopek pridobitve okoljevarstvenega soglasja, s katerim je Nuklearna elektrarna Krško izpolnila enega izmed upravnih predpogojev in tudi formalno dobila dovoljenje za dodatnih 20 let obratovanja. Ta izjemno zahtevni postopek, ki je obsegal tudi čezmejna posvetovanja s petimi evropskimi državami, je bil končan pozitivno in v načrtovanem času. Uspešni smo bili predvsem zaradi dobrih priprav, usklajenosti na ravni organizacije in zunanjih deležnikov, dobre komunikacije, strokovnosti ter osebne zavzetosti vključenih zaposlenih.

Vsak naš remont, tudi ta leta 2022, je bil ambiciozno načrtovan in zelo dobro pripravljen. Poleg menjave jedrskega goriva so ga zaznamovali tudi vzdrževanje opreme, potrjevanje dobrega stanja sistemov in struktur elektrarne, ki je nujno za podaljšano obratovanje elektrarne po letu 2023, in 14 zahtevnih modifikacij sistemov elektrarne, med njimi zmanjšanje napetosti zvarov na priključkih reaktorske posode in zamenjava visokotlačne turbine. Samo za ta dva projekta smo najeli skoraj 300 zunanjih izvajalcev. V celoti smo izvedli vseh 40.000 načrtovanih remontnih aktivnosti. Remont je bil končan v 38 dneh in je trajal približno 6 dni dlje od načrtovanega. Glavni in edini razlog za zamudo je bila okvara na posebni opremi proizvajalca pri projektu zamenjave visokotlačne turbine.



Naša vizija, poslanstvo in ravnanja jasno izpostavljajo jedrsko varnost kot najpomembnejšo vrednoto. Objektivni merljivi kazalci, ki jih podaja to poročilo, dokazujejo, da sta bili leta 2022 tudi jedrska varnost in varnostna kultura na zelo visoki ravni. Načrt proizvodnje električne energije smo kljub neugodnim meteorološkim razmeram, nizkim pretokom Save, visokim temperaturam in podaljšanemu remontu izpolnili 98,4-odstotno. Proizvodna cena električne energije je bila ob sprejetih ukrepih realizirana po načrtu in celo nekoliko nižja (za dva odstotka) od načrtovanih 35,49 evra na megavatno uro. Tudi ostale cilje za leto 2022 smo večinoma izpolnili. Poslovno leto 2022 lahko ocenjujemo kot še eno v vrsti uspešnih poslovnih let za Nuklearno elektrarno Krško.

Naši načrti, ki temeljijo na opravljenih delih ter odličnem sodelovanju in podpori lastnikov – GEN energije in Hrvatske elektroprivrede, so nadaljevati stabilno, varno in konkurenčno poslovanje.

Leta 2023 bo elektrarna izpolnila vse predpogoje za varno in stabilno dolgoročno obratovanje po letu 2023, ko se zaključi redna obratovalna doba. Nuklearna elektrarna Krško ostaja temelj elektroenergetskega sistema Slovenije in Hrvaške, s tem ko svojim ustanoviteljem in lastnikom dobavlja zanesljivo in ogliščno neobremenjeno ter ekonomsko konkurenčno električno energijo.

Stanislav Rožman
predsednik uprave

Saša Medaković
član uprave

Strnjeno poročilo in izzivi za leto 2023

NEK je tudi v razmerah velikih negotovosti pri oskrbi z energenti in električno energijo v evropskem prostoru ter ob poletnih nizkih vodostajih rek zaradi suše ohranila visoko stabilnost in učinkovitost obratovanja. Ob doslednem upoštevanju vseh upravnih omejitev, okoljevarstvenih omejitev ter visokih standardov jedrske industrije je bila leta 2022 letna proizvodnja električne energije le za dober odstotek in pol nižja od načrtovane.

Leta 2023 bodo glavni izzivi ohranjanje visoke obratovalne učinkovitosti, izvedba prve kampanje prestavitve zabojnikov z izrabljenimi gorivnimi elementi v suho skladišče ter priprava na delitev in predajo nizko- in srednjeradioaktivnih odpadkov (NSRAO) prevzemnikoma iz Slovenije in Hrvaške. Za zagotovitev prehoda na dolgoročno obratovanje bo NEK upoštevala ukrepe iz okoljevarstvenega soglasja ter na podlagi občasnega varnostnega pregleda pripravila akcijski načrt.



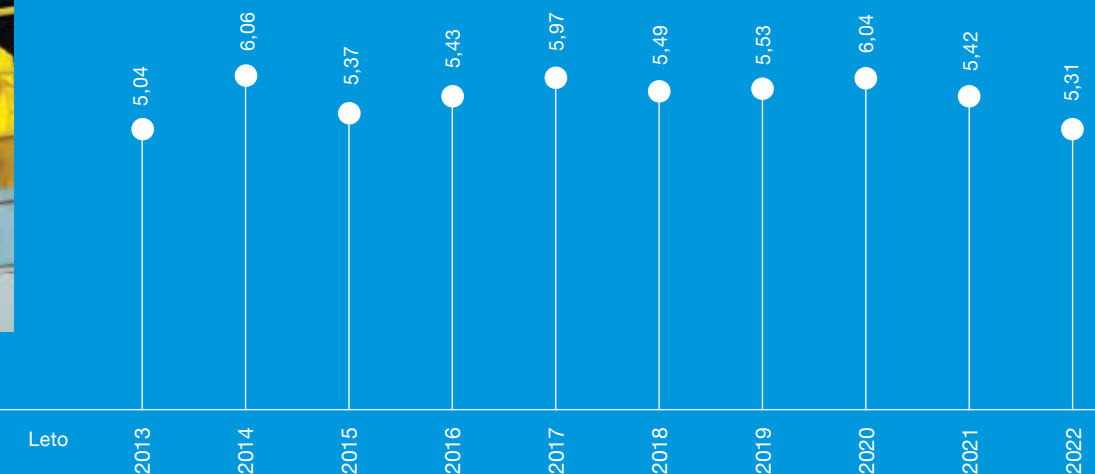
Leto 2022 so zaznamovale visoke temperature in zaradi suše izredno nizek pretok reke Save. Kljub izjemno neugodnim vremenskim razmeram je NEK leta 2022 proizvedla 5,31 teravatne ure (TWh) električne energije, kar je za 1,65 odstotka manj od načrtovanih 5,40 TWh.

DIAGRAM PROIZVODNJE PO LETIH



Skupno: 197,36 TWh
(proizvedeno od začetka komercialnega obratovanja)
Cilj NEK za leto 2022: $\geq 5,40$ TWh

TWh



Tudi leta 2022 smo se soočili z izzivi, ki so povezani z obvladovanjem pandemije koronavirusa, še posebej med remontom, ko se je število okuženih hitro povečalo. Zato smo morali med remontom ponovno uvesti določene zaščitne ukrepe. Uvedeni ukrepi so bili učinkoviti; omejili so širjenje okužbe ter omogočali zadostno število izvajalcev na vseh področjih. Povečana odsotnost osebja zaradi okužb ni vplivala na izvedbo remonta; vse načrtovane remontne aktivnosti smo izpeljali uspešno.

Intenzivno so potekali postopki pridobitve dovoljenj skladno z okoljsko, gradbeno in jedrsko zakonodajo. Pred remontom smo uspešno pridobili vsa dovoljenja za remontne modifikacije.

Uprava RS za jedrsko varnost (URSJV) je skladno z jedrsko zakonodajo konec oktobra 2022 izdala odločbo za suho skladiščenje izrabljenega goriva (SFDS); tako je bilo končano pridobivanje dovoljenj, s tem pa izpolnjen predpogoj za začetek betoniranja šestnajstih skladiščnih plaščev HI-STORM FW in prve kampanje premeščanja izrabljenega goriva iz bazena za izrabljeno gorivo v suho skladišče izrabljenega goriva. Leta 2022 je bila znotraj obstoječega jedrskega kompleksa NEK končana gradnja objekta za suho skladiščenje. Po uspešnem tehničnem pregledu smo januarja 2023 pridobili še uporabno dovoljenje. Prenos prvih 592 izrabljenih gorivnih elementov v suho skladišče bo potekal predvidoma do konca avgusta 2023. S tem bo v NEK končan dolgoletni projekt Programa nadgradnje varnosti (PNV).

Za izpolnitev upravnih zahtev in nadaljnje obratovanje elektrarne po letu 2023 so se nadaljevale aktivnosti projektov dolgoročnega obratovanja NEK. Po programu tretjega občasnega varnostnega pregleda NEK (PSR3) je bil končan pregled po varnostnih faktorjih; potekajo razvrščanje najdb po pomembnosti, izdelava načrta sprememb in izboljšav ter zaključna opisna ocena varnosti NEK. Po 15 mesecih je bil končan kompleksen in obsežen upravni postopek pridobitve okoljevarstvenega soglasja za podaljšanje obratovalne dobe NEK s 40 na 60 let. Ministrstvo za okolje in prostor, ki je vodilo postopek v skladu s slovensko okoljsko zakonodajo ter določili Espoo in Aarhuske konvencije, je okoljevarstveno soglasje izdalo januarja 2023. Intenzivno in zahtevno delo za pridobitev dovoljenja je potekalo več kot dve leti; sodelovalo je več kot petdeset strokovnjakov iz NEK in institucij iz Slovenije in Hrvaške.

Novembra je zunanja certifikacijska organizacija na kontrolni presoji preverila in potrdila skladnost sistema ravnanja z okoljem s standardom ISO 14001:2015 in sistema varnosti in zdravja pri delu s standardom ISO 45001:2018.

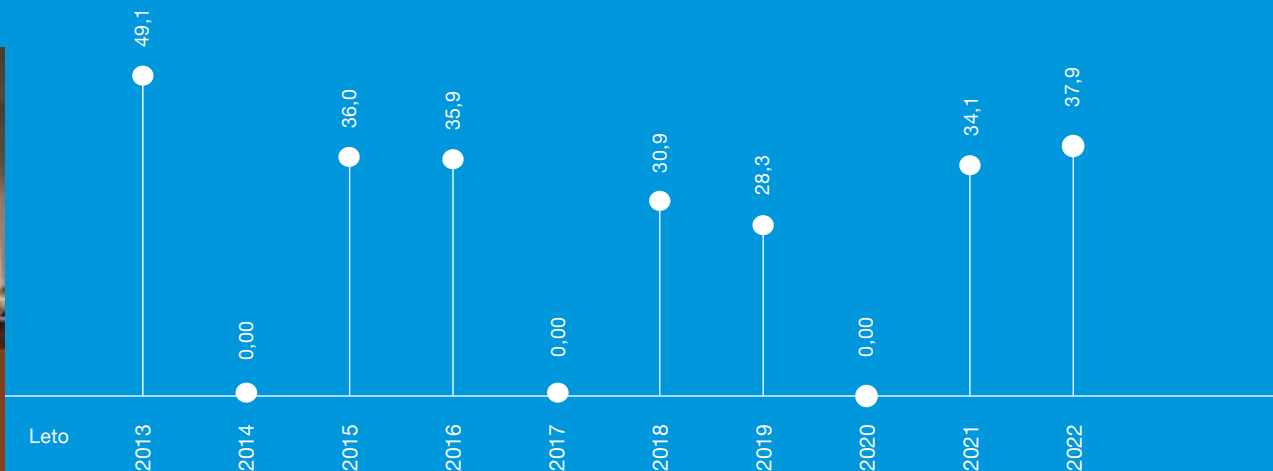
Usposabljanja s področja pripravljenosti za primer izrednega dogodka (tečaji, urjenja in vaje) so bila izpeljana v polnem obsegu po letnem planu treninga NEK. Junija in decembra sta potekali redni letni vaji. NEK je sodelovala tudi v razredni vaji državnega pomena »Jedrska nesreča 2022«, ki je potekala sredi novembra 2022 v Izobraževalnem centru Zaščite in reševanja RS na Igu.



TRAJANJE REMONTA



Dnevi

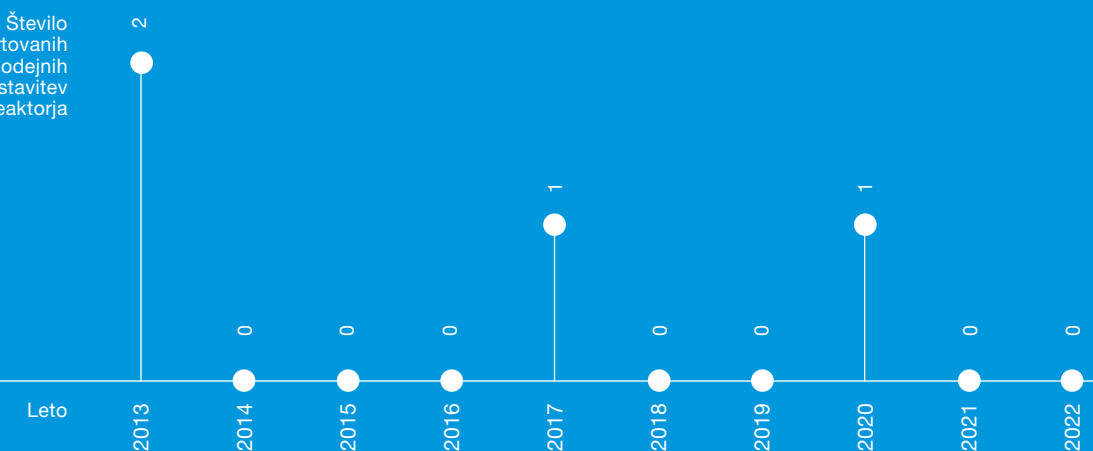


Redni remont se je pričel 1. oktobra 2022. Zaradi dodatnih del pri projektu zamenjave visokotlačne turbine je trajal 5 dni in 22 ur dlje od načrtovanih 32 dni. Elektrarna je bila ponovno vključena v elektroenergetski sistem 7. novembra 2022.

NENAČRTOVANE SAMODEJNE ZAUSTAVITVE



Število nenačrtovanih samodejnih zaustavitev reaktorja

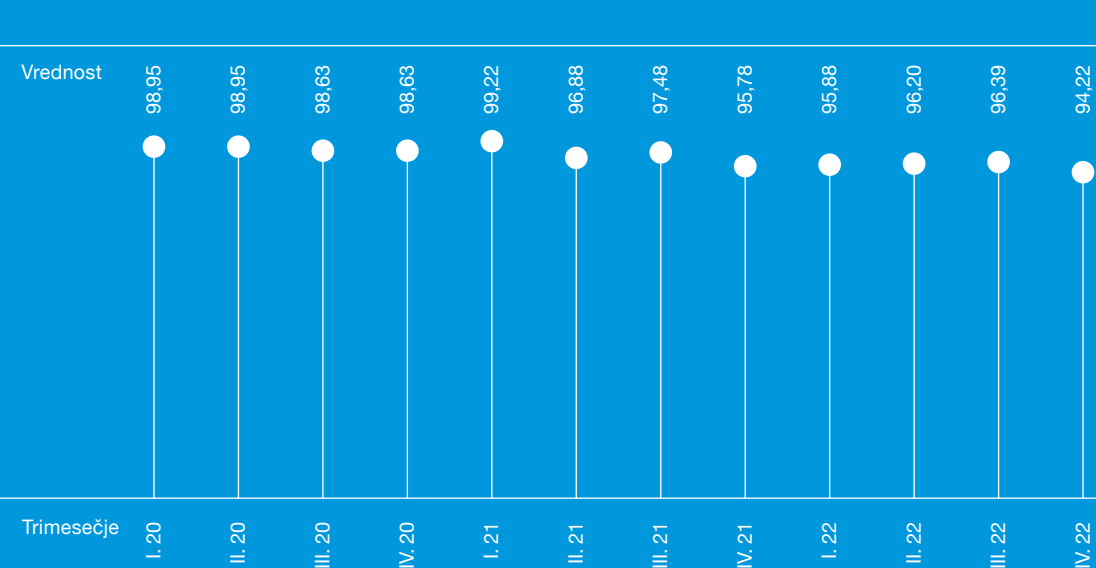


Leta 2022 ni bilo nenačrtovanih samodejnih zaustavitev reaktorja.

SKUPNI KAZALEC OBRATOVALNE UČINKOVITOSTI



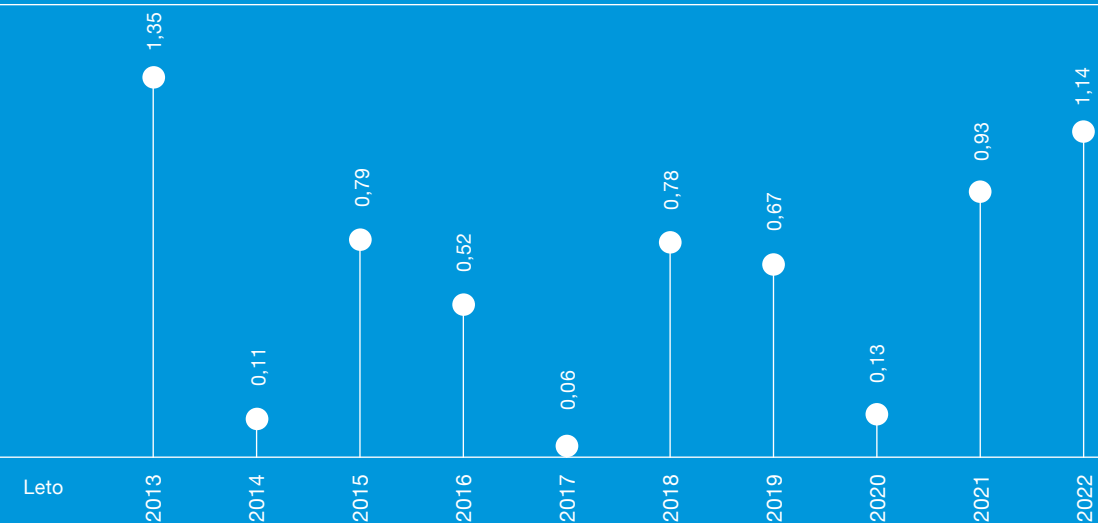
Cilj NEK za leto 2022: ≥ 98



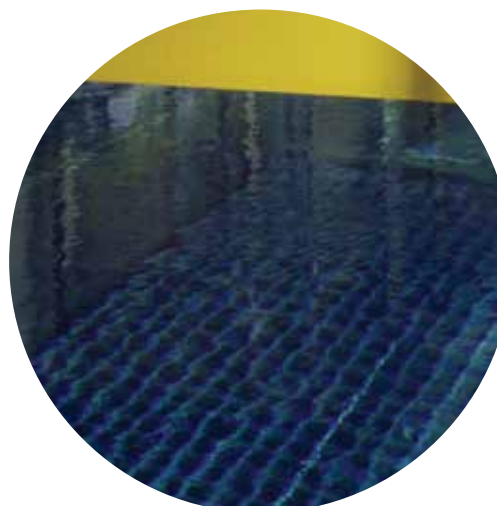
SKUPNA RADIOLOŠKA OBSEVANOST



ČiSv



Zaradi lažjega spremljanja učinkovitosti in primerjanja med elektrarnami je Svetovno združenje operaterjev jedrskih elektrarn WANO uvedlo skupni kazalec obratovalne učinkovitosti. Izračunava se z utežnimi vrednostmi posameznih kazalcev in ima vrednost od 0 do 100. Kazalec je bil leta 2022 nekoliko slabši zaradi poslabšanja kemijskih parametrov sekundarnega sistema in večjega obsega del v radiološko nadzorovanem območju. NEK je leto 2022 končala uspešno.



Skupna radiološka obsevanost je bila na koncu leta 2022 nekoliko večja kot običajno zaradi večjega obsega del v radiološko nadzorovanem območju. Dela zmanjšanja napetosti zvarov na priključnih cevovodih reaktorske posode so prispevala polovico letne kolektivne doze.

IZZIVI ZA LETO 2023

Da nas ne bi skrbelo, je bolje vnaprej razmišljati in načrtovati. Ta znani citat Winstona Churchilla dobro opisuje delovanje zaposlenih Nuklearne elektrarne Krško pri izzivih, ki nam jih prinaša poslovanje. To je načelo, ki so ga temeljito razvijali in usvojili v preteklih desetletjih. Danes – po 40 letih komercialnega obratovanja Nuklearne elektrarne Krško – nam omogoča uspešno zaključevanje predpogojev za naslednjih 20 let obratovanja namesto zaprtja in razgradnje elektrarne. V letu prehoda v dolgoročno obratovanje elektrarne mineva tudi 20 let od uveljavitve Meddržavne pogodbe, ki zagotavlja stabilne vire za delovanje in tehnološko posodabljanje elektrarne, ta pa družbenikoma oziroma slovenskemu in hrvaškemu elektroenergetskemu sistemu zanesljivo dobavo nizkoogljične električne energije.

Pred nami so še naprej pomembni izzivi, ki jih poznamo; načrtujemo ukrepe za njihovo reševanje ali omilitev. Leto 2023 bo zaznamovala tudi kampanja prenosa izrabljenega goriva iz bazena za izrabljeno gorivo v suho skladišče za izrabljeno gorivo. Za umestitev zgradbe za suho skladiščenje izrabljenega goriva na lokaciji NEK, ki bo zagotavljala dovolj prostora za varno začasno skladiščenje izrabljenega goriva, je bil sprejet sklep Meddržavne komisije, najvišjega organa dveh držav solastnic v zvezi z obratovanjem NEK. Upravni postopki za umestitev in gradnjo skladišča so vključevali tudi okoljevarstvene vidike in čezmejno presojo. Leta 2023 bo del izrabljenega goriva prestavljen v suho skladišče. Takrat naj bi tudi vzpostavili vse tehnične predpogoje in se v celoti pripravili na predajo nizko- in srednjeradioaktivnih odpadkov prevzemnikom iz Slovenije in Hrvaške. Načrtujemo, da bomo prve pakete za odvoz z lokacije NEK pripravili do konca leta.



Prvič v zgodovini elektrarne načrtujemo, da bomo letno proizvedli več kot 6 teravatnih ur električne energije. Ta zelo ambiciozni načrt zahteva skoraj popolno obratovanje s polno močjo vseh 8760 ur v letu 2023, ne glede na dejavnike, ki bi nas lahko pri tem ovirali. Izjemno dobro stanje opreme in kakovostno opravljen remont sta ob visoki strokovnosti, izkušnjah in motiviranosti zaposlenih temelj našega zaupanja v uspeh.

V začetku leta 2023 smo končali postopek presoje vpliva na okolje in pridobili okoljevarstveno soglasje (OVS) za dodatnih 20 let obratovanja; izdalo ga je Ministrstvo za okolje in prostor. OVS podaja ukrepe, ki so povezani z varstvom površinskih in podzemnih voda ter vplivom podnebnih sprememb.

V skladu s tretjim občasnim varnostnim pregledom (PSR3) poteka priprava akcijskega načrta. Pričakujemo, da bo URSJV s potrditvijo akcijskega načrta odobrila obratovanje NEK za naslednjih 10 let.

Tudi na jedrsko energetiko so vplivali inflacija in motnje rasti cen ter tokov blaga in storitev, potrebnih za varno in zanesljivo obratovanje. Lastnika GEN in HEP sta v gospodarskem načrtu za leto 2023 potrdila ta učinek in ga sprejela. Tudi v praksi uveljavljeno načelo graditve partnerskih odnosov z dolgoletnimi dobavitelji, ki ga navaja Kodeks varnostne in poslovne etike, se kaže kot dobra podlaga za obvladovanje nihanj na trgih.

Vedno bolj se soočamo s pomanjkanjem delovne sile. Ta trend je posebej opazen pri remontnih podizvajalcih, ko je treba hitro zagotoviti veliko usposobljenih delavcev. Aktivno iščemo vire delovne sile in se trudimo povečati število organizacij, s katerimi sodelujemo. Povečujemo tudi zmogljivosti za urjenje in usposabljanje zunanjih izvajalcev. Nekoliko manj je izražen, vendar vseeno opazen trend pomanjkanja interesa za zaposlitev v NEK. Nadpovprečno zanesljivo in uspešno poslovanje elektrarne v predhodnem obdobju je predvsem dosežek zavidljive ravni timskega dela in sodelovanja pa tudi izrazito visoke ravni varnostne kulture, strokovnosti in izkušenj zaposlenih in podizvajalcev. NEK bo še naprej vodila aktivno politiko povečevanja zadovoljstva zaposlenih in ohranjanja ugleda zaželenega in družbeno odgovornega delodajalca, pri čemer ima vso podporo lastnikov. Dosledno upoštevanje upravnih omejitev in izvedba del po najvišjih delovnih standardih ostajata prednostni nalogi. Cilj je ohraniti najvišje mesto po merilih združenja WANO in učinkovito preiti na nov model spremljanja in vrednotenja – Action for Excellence.

Predstavitev NEK



Odločitev o gradnji jedrske elektrarne v Sloveniji je bila sprejeta zaradi potreb po električni energiji. Elektrarna obratuje varno in zanesljivo ter ima pomembno vlogo v slovenskem in hrvaškem elektroenergetskem prostoru. V skladu z visokimi tehničnimi standardi jedrske tehnologije izpolnjujemo temeljna pričakovanja ter usmeritve glede varnosti in stabilnosti obratovanja, konkurenčnosti proizvodnje v primerjavi z ostalimi viri in sprejemljivosti v javnosti. Razpoložljiva moč na pragu elektrarne v optimalnih razmerah znaša 701 megavat. Pri 18-mesečnem gorivnem ciklusu v letih brez remonta proizvedemo tudi okoli 6.015.000 megavatnih ur električne energije, v letih z remontom pa okoli 5.480.000. V oba elektroenergetska sistema smo oddali preko 196.000.000 megavatnih ur električne energije.



Status družbe urejata Pogodba med Vlado Republike Slovenije in Vlado Republike Hrvaške o ureditvi statusnih in drugih pravnih razmerij, povezanih z vlaganjem v NEK, njenim izkoriščanjem in razgradnjo – Meddržavna pogodba (Uradni list RS 23/2003, MP 5, v nadaljevanju MP) in Družbena pogodba (prečiščeno besedilo NEK, d. o. o., z dne 24. 9. 2019, v nadaljevanju DP), ki sta jo sklenila družbenika GEN energija, d. o. o., (v nadaljevanju GEN) in Hrvatska elektroprivreda, d. d., (v nadaljevanju HEP). Z uveljavitvijo navedenih statusnih dokumentov leta 2003 električne energije ne prodajamo, ampak jo dobavljamo izključno družbenikoma, ki sta jo dolžna sprejeti.

Leto 2022 so zaznamovali slabi hidrološki pogoji, predvsem v poletnih mesecih, saj so bili ti izredno suhi in vroči. Prav tako smo leta 2022 izvedli zelo obsežen in zahteven remont z velikim obsegom vzdrževalnih in projektnih aktivnosti. Zaradi težav pri zamenjavi visokotlačne turbine je trajal nekoliko dlje, kljub temu pa so bila uspešna vsa zastavljena in načrtovana dela.

Za obvladovanje epidemioloških razmer zaradi koronavirusa smo zaradi potrebe po zagotovitvi normalnega pretoka procesov in nemotenega obratovanja med remontom ponovno uvedli zaščitne ukrepe.

Družbenikoma smo dobavili 5.310.695 megavatnih ur električne energije. Ob tem smo ustvarili 188.760.039 evrov prihodkov in 188.632.569 evrov odhodkov, za razliko 127.470 evrov pa izkazujemo odhodek za davek iz dobička; tako je končni rezultat po davku enak nič, kar je v skladu z MP.

Upošteva merila jedrske varnosti, stabilnosti obratovanja in poslovne učinkovitosti smo med najboljšimi jedrskimi elektrarnami v svetu.

Vse od uveljavitve MP poslujemo uspešno in v skladu s pričakovanji družbenikov.



OSEBNA IZKAZNICA

Ime podjetja	Nuklearna elektrarna Krško, d. o. o.
Skrajšano ime	NEK, d. o. o.
Sedež podjetja	Vrbina 12, 8270 Krško
Datum ustanovitve	29. 4. 1974
Registracija	Okrožno sodišče v Krškem, št. vložka 10012000 SRG 200300116
Osnovni kapital	353.544.826,00 EUR
Lastniška struktura	50 % GEN energija, d. o. o., Krško, Slovenija 50 % Hrvatska elektroprivreda, d. d., Zagreb, Hrvaška
Standardna klasifikacija dejavnosti	D 35.112 – proizvodnja električne energije v termoelektrarnah, jedrskih elektrarnah
Matična številka	5034345
Davčna številka	61082597
Identifikacijska številka za DDV	SI61082597
Transakcijski računi	SI56 0292 4001 8793 453 NLB, d. d., Ljubljana SI56 0315 5100 1607 765 SKB banka, d. d., Ljubljana SI56 1010 0005 7820 337 Banka Intesa Sanpaolo, d. d. SI56 0400 1004 8892 548 Nova KBM, d. d., Maribor
Zastopnika	Stanislav Rožman, predsednik uprave Saša Medaković, član uprave
Spletna stran	www.nek.si
Elektronska pošta	nek@nek.si

POSŁANSTVO, VIZIJA IN VREDNOTE

Svoje poslanstvo in odgovornost uresničujemo z:

- zagotavljanjem varnega in stabilnega obratovanja, ki je v skladu z vodilnimi standardi, ki zagotavljajo individualno in kolektivno varnost,
- konkurenčno proizvodnjo električne energije,
- samokritično presojo doseženih rezultatov in uvajanjem nenehnih izboljšav,
- zagotavljanjem družbene sprejemljivosti našega delovanja, ki je pregledno, etično ter pozitivno naravnano do okolja,
- upoštevanjem načel, zapisanih v MP, o ureditvi statusnih in drugih pravnih razmerij, povezanih z vlaganjem v NEK, njenim izkoriščanjem in razgradnjo.

Naša vizija je biti zgled jedrske varnosti in odličnosti na globalni ravni. Po merilih jedrske varnosti, stabilnosti obratovanja in poslovne učinkovitosti se NEK v svetovnem merilu uvršča med najboljše obratujoče jedrske elektrarne.

Temeljne vrednote so izhodišče našega delovanja, osnova in pogoj za doseganje vizije in poslanstva. So sestavni del vseh naših delovnih procesov in odnosov. Temeljne vrednote živimo; po njih nas prepoznavajo v strokovni javnosti in okolju.



ORGANI UPRAVLJANJA

Organi vodenja in nadzora NEK so skupščina, nadzorni svet in uprava; sestavljeni so skladno z MP in DP. Navajamo njihovo sestavo na dan izdelave tega Letnega poročila.

Skupščino predstavlja družbenika, vsak s 50-odstotnim deležem, in sicer:

- GEN, ki ga zastopata generalni direktor dr. Dejan Paravan in poslovni direktor Danijel Levičar, in
- HEP, ki ga zastopa predsednik uprave Frane Barbarič.

S 23. 2. 2022 je bil z mesta generalnega direktorja družbe GEN odpoklican Martin Novšak in s 24. 2. 2022 je bila začasno imenovana za generalno direktorico mag. Gordana Radanovič, do imenovanja novega generalnega direktorja. S 1. 4. 2022 je bil za generalnega direktorja imenovan dr. Blaž Košorok, ki je funkcijo opravljal do 31. 10. 2022. S 1. 11. 2022 je bil na mesto generalnega direktorja imenovan dr. Dejan Paravan.

Mandat članov nadzornega sveta traja do 7. 4. 2023 in opravlja svojo nadzorno funkcijo v sestavi:

- mag. Kažimir Vrankić – predsednik,
- Martin Novšak – namestnik predsednika,
- mag. Robert Krklec – član,
- mag. Josip Lebegner – član,
- dr. Rajko Pirnat – član in
- Primož Stropnik – član.

Družbo zastopa uprava v sestavi:

- Stanislav Rožman – predsednik uprave in
- Saša Medaković – član uprave.

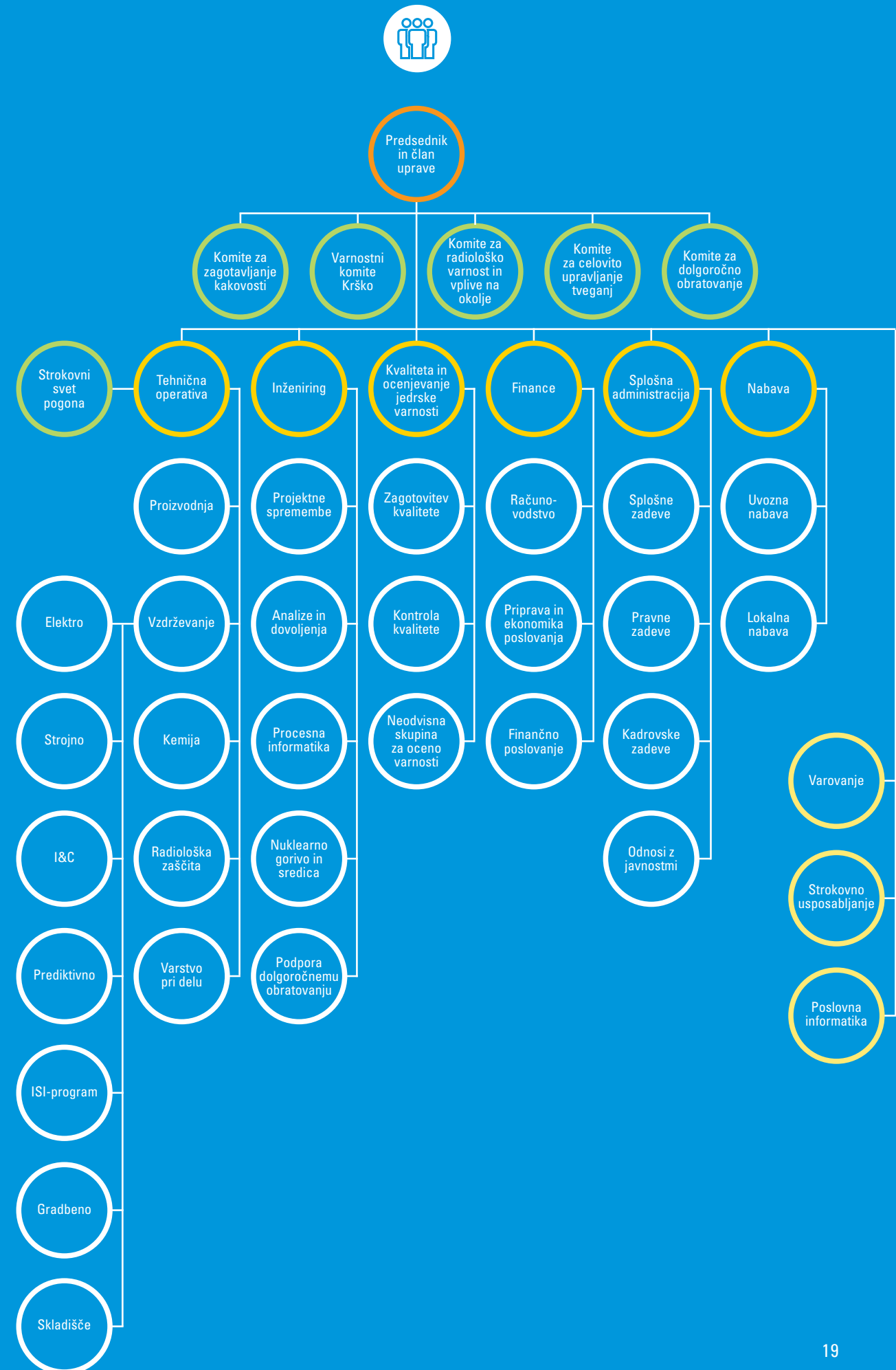
Predsedniku uprave Stanislavu Rožmanu traja mandat do 10. 4. 2023 in članu uprave Sašu Medakoviću do 2. 11. 2024. Z 11. 4. 2023 bo mesto predsednika uprave prevzel Gorazd Pfeifer, ki ga je skupščina imenovala na svoji seji.

ORGANIZACIJA DRUŽBE

Družba je zasnovana tako, da obsega vse funkcije, ki so v skladu s standardi jedrske industrije in predpisi nujne za kakovostne delovne procese. Upošteva specifično vlogo družbe, ki poleg obratovalnih funkcij obsega tudi inženirske in korporativne funkcije, vključno z neodvisnim nadzorom jedrske varnosti. Sistem vodenja kot eden ključnih dokumentov sistematično prikazuje osnovne organizacijske značilnosti ter opredeljuje odgovornosti za vodstvene, ključne in podporne procese.

Stabilna kadrovska zasedenost s kompetentnimi in odgovornimi zaposlenimi, ki jih odlikujeta visoka stopnja zavzetosti in motiviranosti, je prednost naše organizacije. Znanje in strokovnost sta zelo pomembni vrednoti, zato vseskozi zagotavljamo razvoj zaposlenih.

ORGANIZACIJSKA SHEMA



POROČILO NADZORNEGA SVETA

Poročilo nadzornega sveta

Na podlagi 282. člena Zakona o gospodarskih družbah, Uradni list RS 42/06, in Prečiščenega besedila Družbene pogodbe NEK, d. o. o., z dne 24. 9. 2019 je nadzorni svet NEK pripravil poročilo o svojem delovanju.

Nadzorni svet NEK je leta 2022 deloval v sestavi:

- mag. Kažimir Vrankić – predsednik,
- Martin Novšak – namestnik predsednika,
- mag. Robert Krklec – član,
- mag. Josip Lebegner – član,
- dr. Rajko Pirnat – član in
- Primož Stropnik – član.

Nadzorni svet NEK se je leta 2022 sestel na štirih rednih in dveh korespondenčnih sejah. Spremljal je poslovanje družbe in s tem nadziral njeno upravljanje. Podlaga za njegovo delo so bila pisna gradiva, ki jih je pripravila uprava družbe. Nadzorni svet NEK je med drugim obravnaval, soglašal, preveril, se informiral oziroma sprejel:

- Letno poročilo NEK za leto 2021 in izrazil mnenje o revizorjevem poročilu;
- Gospodarski načrt za leto 2023, rev. 0, in dal soglasje k predračunski ceni električne energije za leto 2023;
- Dolgoročni načrt investicij v tehnološko nadgradnjo NEK za naslednje petletno obdobje (2023–2027), rev. 23;
- polletni poročili o statusu modifikacij II-2021 (julij–december) in I-2022 (januar–junij);
- soglasja k:
 - sklenitvi pogodbe za vzdrževalna dela in podporne storitve v Tehnični operativi za obdobje od 2022 do 2024,
 - sklenitvi pogodbe za izvajanje preventivnih in ostalih intervencijskih nalog varstva pred požarom v NEK za leti 2022 in 2023,
 - sklenitvi pogodbe za inženirske in ostale storitve za potrebe izvajanja del v ING.PDO za obdobje od 2022 do 2024,
 - sklenitvi pogodbe za izvajanje kontinuiranih inženirskih storitev in podpore v oddelku Projektnih sprememb (ING.MOD) za obdobje 2022–2024,
 - sklenitvi pogodbe za izvajanje tehnične podpore tehnoloških procesov v NEK za leta 2022–2024 in
 - izbiri družbe BDO Revizija za revidiranje polletnih in letnih RI za leta 2023, 2024 in 2025;
- investicijske programe:
 - Remontno parkirišče NEK
 - Program nadgradnje varnosti. Rekonstrukcija operativnega podpornega centra
 - Posodobitev procesnega informacijskega sistema PIS, rev. 0
 - Revitalizacija sistema obdelave odpadnih plinov (GH-sistem), rev. 0
 - Posodobitev sistema za pripravo vode, rev. 0

- Center delovne učinkovitosti (CDU) in zmanjšanje lastne rabe NEK, rev. 0
- Posodobitev BR- in WP-izparilnikov, rev. 0
- četrtletne informacije o poslovanju;
- mesečna poročila Neodvisne skupine za oceno varnosti (ISEG) ter
- ostalo problematiko, ki je v njegovi pristojnosti.

V skladu s sprejeto metodologijo so člani nadzornega sveta NEK mesečno prejemali določene podatke o poslovanju iz temeljnih računovodskih izkazov NEK in poročil o vlaganjih ter o dobavah električne energije, zaposlenih in povprečnih plačah.

Nadzorni svet NEK je v skladu z Družbeno pogodbo marca 2023 preveril predlog Letnega poročila za leto 2022 in ugotovil, da verodostojno odraža položaj družbe in hkrati prikazuje celovito informacijo o poslovanju za leto 2022 ter s tem dopolnjuje informacije, ki jih je prejel že med poslovnim letom.

Nadzorni svet NEK ugotavlja, da revizijska družba BDO Revizija, d. o. o., v svojem poročilu podaja mnenje, da so računovodski izkazi za leto 2022 v vseh pomembnih pogledih pripravljeni v skladu z Meddržavno pogodbo (Uradni list RS 23/2003) in Družbeno pogodbo ter Slovenskimi računovodskimi standardi v delih, ki jih ne urejata Meddržavna pogodba oziroma Družbena pogodba.

Nadzorni svet NEK je v skladu s 546. a členom Zakona o gospodarskih družbah preveril tudi Poročilo o razmerjih s povezanimi družbami za leto 2022 skupaj s Poročilom neodvisnega revizorja o omejenem zagotovitlu. Nadzorni svet NEK ugotavlja, da je revizor podal sklep, da:

- so v poročilu navedbe v vseh pomembnih pogledih točne,
- vrednost izpolnitve družbe NEK ob sklenitvi pravnih poslov s povezanimi družbami v pomembnem pogledu ni bila nesorazmerna in
- da ni okoliščin, ki bi kazale bistveno drugačno oceno prikrajšanosti od tiste, ki jo je dalo posloводство.

Nadzorni svet NEK nima pripomb na Poročilo neodvisnega revizorja o omejenem zagotovitlu.

Krško, 20. 3. 2023

Predsednik nadzornega sveta NEK
mag. Kažimir Vrankić

IZJAVA O UPRAVLJANJU DRUŽBE

Izjava o upravljanju družbe

Na podlagi 5. odstavka 70. člena Zakona o gospodarskih družbah uprava družbe izjavlja, da je kot organ družbe leta 2022 upoštevala načela upravljanja družbe in si prizadevala za njihovo udejanjanje v družbi.

Uprava izjavlja:

- da upravlja družbo v skladu z Meddržavno pogodbo (Uradni list RS 23/2003) in Družbeno pogodbo (Prečiščeno besedilo NEK, d. o. o., z dne 24. 9. 2019), z vso veljavno zakonodajo in standardi jedrske industrije;
- da izpolnjuje načela Kodeksa varnostne in poslovne etike, ki so objavljena na spletni strani www.nek.si, Petletnega razvojnega načrta in Sistema vodenja.

Status družbe je urejen z Meddržavno pogodbo in Družbeno pogodbo, ki sta jo sklenila družbenika GEN energija, d. o. o., (GEN) in Hrvatska elektroprivreda, d. d., (HEP). V skladu z Meddržavno pogodbo sta lastnika družbe GEN in HEP; v kapitalu družbe sta udeležena vsak s 50-odstotnim deležem.

Za učinkovito delovanje vseh poslovnih procesov družbe so vzpostavljeni sistemi vodenja, na katerih je vpeljan učinkovit sistem notranjih kontrol.

Namen delovanja notranjih kontrol je zagotavljanje točnosti, zanesljivosti, transparentnosti in preglednosti vseh procesov ter učinkovito obvladovanje tveganj, ki so povezana z računovodskim poročanjem. Ključni dejavniki učinkovitega delovanja sistema notranjih kontrol so jasna organizacijska struktura z natančnim pregledom nalog in pristojnosti ter interni postopki po delovnih procesih. Sistem notranjih kontrol v družbi je vzpostavljen v poslovnih procesih na vseh organizacijskih ravneh. Notranje kontrole so sistematizirane in zapisane v internih navodilih, ki zajemajo celoten proizvodni proces ter ključne podporne funkcije obratovanju elektrarne. Učinkovit sistem notranjih kontrol v procesu dela vzpostavlja takšne mehanizme, ki zagotavljajo varno in stabilno delovanje elektrarne ter stroškovno učinkovitost poslovanja.

V računovodskih sistemih so vgrajene kontrole, ki zagotavljajo:

- upoštevanje krovnih predpisov s področja ustanovitve in delovanja NEK, to sta Meddržavna pogodba in Družbena pogodba, ter
- verodostojno evidentiranje poslovnih dogodkov v skladu s krovnimi predpisi in Slovenskimi računovodskimi standardi.

Z ustreznim in učinkovitim sistemom notranjih kontrol ter razvojem zanesljivega upravljanja tveganj zagotavljamo, da je poslovanje družbe skladno s poslanstvom in dolgoročnimi strateškimi cilji.

Delovanje skupščine in njene ključne pristojnosti so določene v Meddržavni pogodbi in Družbeni pogodbi; kot organ družbe je sestavljena paritetno. Vse pristojnosti skupščine opravlja družbenika. Leta 2022 so bile tri seje skupščine, ki je:

- sprejela Letno poročilo za leto 2021,
- podala upravi in nadzornemu svetu NEK razrešnico za leto 2021 in
- imenovala revizorja za revidiranje polletnih in letnih računovodskih izkazov za leta 2023, 2024 in 2025.

Organa nadzora in vodenja sta nadzorni svet in uprava, ki sta sestavljena paritetno. Sestava, pristojnosti in delovanje nadzornega sveta ter uprave so določeni v Meddržavni pogodbi in Družbeni pogodbi. Delovanje nadzornega sveta je podrobneje prikazano v Poročilu o delu nadzornega sveta v letu 2022.

Krško, 15. 3. 2023

Stanislav Rožman, predsednik uprave

Saša Medaković, član uprave

POSLOVNA POLITIKA DRUŽBE

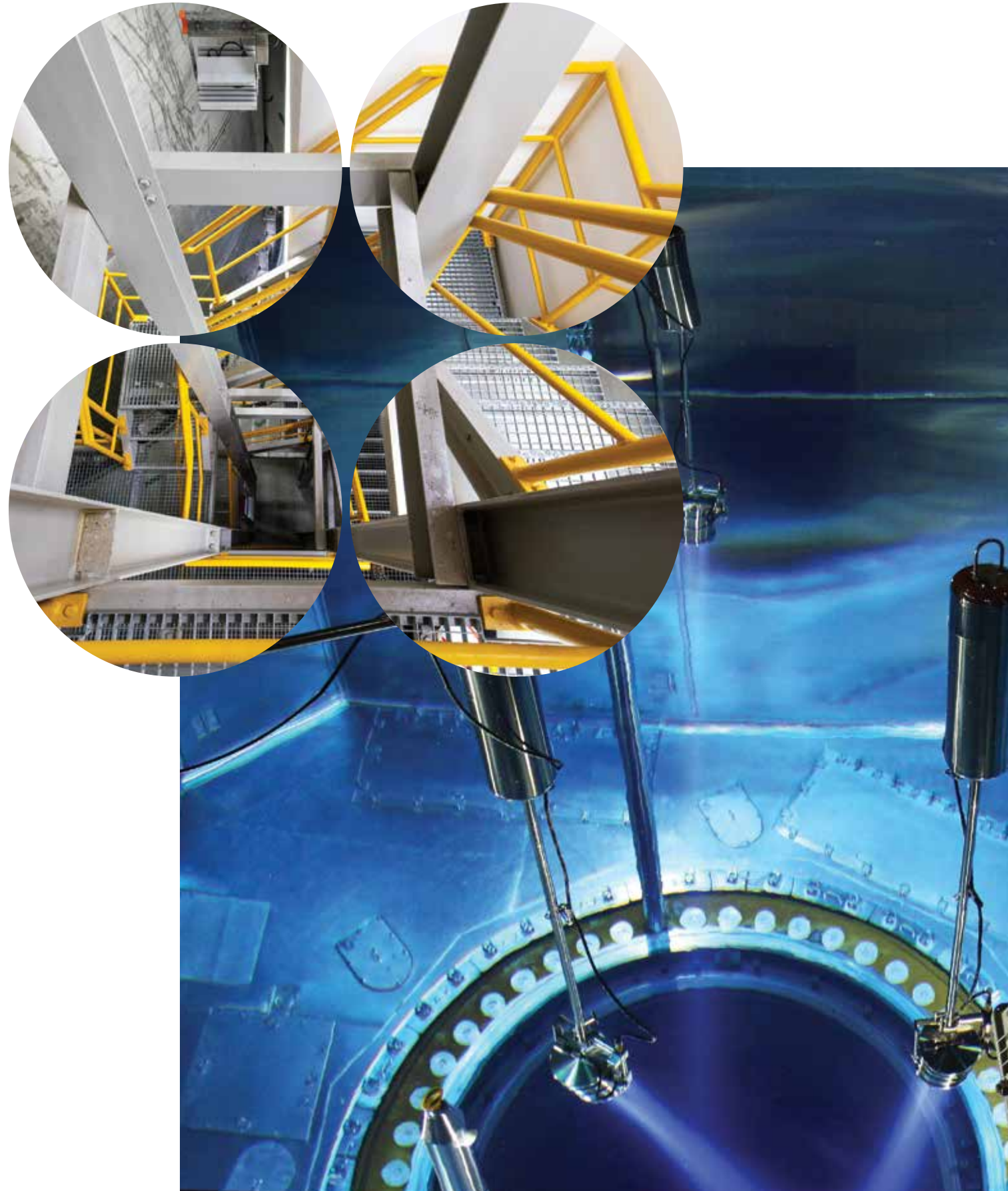
Poslovno politiko opredeli uprava NEK, upoštevajoč MP in DP. Uprava vodi poslovanje družbe in določa poslovno politiko za zagotavljanje varnega in zanesljivega obratovanja, konkurenčnosti proizvodnje ter družbene sprejemljivosti.

Zakonodaja, MP, standardi jedrske industrije in učinkovitega vodenja gospodarskih družb so zunanji okvir delovanja in poslovanja NEK. Strateški dokumenti: Kodeks varnostne in poslovne etike, Petletni razvojni načrt in Sistem vodenja pa nas vodijo na poti izpolnjevanja našega poslanstva in vizije.

Kodeks varnostne in poslovne etike podaja osnovna načela našega etičnega in moralnega ravnanja. Opredeljuje temeljne in osebne vrednote, vizijo in poslanstvo ter načela vedênja in delovanja v naših medsebojnih odnosih. Kodeks usmerja naše delovanje in govori o tem, kdo smo, v kaj verjamemo in kaj pričakujemo od sodelavcev in vseh, ki z nami sodelujejo.

Pri svojem poslovanju pa se NEK vse od ustanovitve redno srečuje z raznolikostjo, saj so bile ustanoviteljice družbe elektroenergetske organizacije iz Slovenije in Hrvaške. Pomembne raznolikosti so in so bile vključitev ameriške tehnologije v evropski infrastrukturni, zakonodajni in kulturni prostor ter sodelovanje z dobavitelji različnih kultur Evrope, Amerike in Azije.

Skupščina, nadzorni svet in uprava družbe se zavedajo navedenih raznolikosti, zato so svoje upravljanje podredili štirim ciljem: jedrski varnosti, konkurenčnosti, družbeni sprejemljivosti in samokritični presoji. NEK upošteva MP, ki ureja njeno delovanje z načelom paritete pri sestavi skupščine, uprave in nadzornega sveta, ter predpise s področja delovnega prava o prepovedi diskriminacije in trpinčenja. Upošteva tudi Kodeks varnostne in poslovne etike ter politike upravljanja s človeškimi viri.



RAZISKAVE IN RAZVOJ DRUŽBE

NEK vlaga pomembna sredstva in človeške vire v raziskave in razvoj:

- raziskave, ki jih financira sama zaradi specifičnih potreb, kot npr. razvoj novih varnostnih rešitev in analiz v sodelovanju s slovenskimi ter hrvaškimi fakultetami in inštituti;
- raziskave, ki jih izvaja skupaj z raziskovalnimi inštituti iz Slovenije in Hrvaške; to so raziskave, ki so bolj temeljne, generične in od katerih ima NEK posredne koristi.

IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM

S programom celovitega upravljanja tveganj zagotavljamo sistematične metode, procese in aktivnosti za pravočasno ugotavljanje izpostavljenosti različnim vrstam tveganj, ki vplivajo na naše poslovanje, ter za obravnavanje, zmanjševanje in obvladovanje ugotovljenih tveganj.

Identifikacija tveganj poteka na vseh ravneh v elektrarni. Pomembnejša tveganja, katerih posledice bi lahko vplivale na jedrsko varnost, proizvodnjo električne energije ali osebno varnost, obravnava Komite za celovito upravljanje tveganj, ki je svetovalno telo Uprave NEK. Ostala tveganja obravnavamo v skladu z internimi programi in postopki na Strokovnem svetu pogona za tehnična vprašanja oziroma na kolegiju uprave za netehnična vprašanja.

Tveganja jedrske varnosti obravnavamo prednostno in poglobljeno, saj je zagotavljanje jedrske varnosti objekta naša najpomembnejša naloga. Obvladujemo jih tudi s stalnim vlaganjem v varnostne in druge sisteme (s poudarkom na PNV), pri čemer upoštevamo upravne odločbe s področja jedrske varnosti, dobro prakso najboljših elektrarn v svetu ter priporočila misij WANO in IAEA. Vzdržujemo visoko raven varnostne kulture in zavesti vseh zaposlenih. Premoženje imamo zavarovano pred jedrskimi, požarnimi in drugimi nevarnostmi ter strojelomom. Prav tako imamo zavarovano odgovornost za škodo, povzročeno tretjim osebam.

Glavna področja tveganj (poleg prej navedenega tveganja jedrske varnosti) so:

Obratovalna tveganja vplivajo na zanesljivost in razpoložljivost elektrarne, neželene prehodne pojave in zaustavitve ter dolžino remonta kot enega izmed parametrov razpoložljivosti elektrarne. Obratovalno tveganje je tveganje, ki ga povezujemo z nenačrtovanimi zaustavitvami in nato izpadom prihodka. Ta je zavarovan z MP in DP. Vrednost enodnevne dobave električne energije po stroškovni ceni znaša približno 506.049 evrov, po tržni ceni pa približno 3.952.653 evrov (upoštevana povprečna cena HUPX).

Radiološka tveganja so tveganja, ki vplivajo na radiološko varnost posameznika ali skupine ljudi zaradi nenačrtovane izpostavljenosti obsevanosti, zunanje ali notranje kontaminacije ali širjenja radioaktivnih vročih delcev.

Osebna tveganja pomenijo izpostavljenost delavcev glede klasične industrijske varnosti ter poškodb pri delu.

Okoljska tveganja vplivajo na okolje, žive organizme ali naravo zaradi odpadkov in izpustov iz elektrarne.

Tveganja upravljanja objekta se nanašajo na nezmožnost sprejemanja ključnih odločitev iz naslova naložbenja, vzdrževanja in obratovanja objekta ter njihovega financiranja, kamor sodijo tudi finančna tveganja.



Tržno tveganje se nanaša predvsem na tveganje padca cen na trgu z električno energijo.

Finančna tveganja se nanašajo na cenovno tveganje, ki je povezano s tveganjem rasti cen surovin in materialov, likvidnostno tveganje, tveganje kapitalske neustreznosti, valutno tveganje, obrestno tveganje in kreditno tveganje.

Tveganja v procesu nabave blaga, storitev in gradnje se nanašajo na zamude ali celo neizvedljivost javnih naročil zaradi javnega naročanja in s tem povezanih procesov z državno revizijsko komisijo.

Med ostala tveganja pa sodijo tveganje neizpolnitve obveznosti dobaviteljev, neustrezni postopki kvalifikacije in dedikacije komercialnih izdelkov za varnostne aplikacije, zastarelost in nedobavljivost komponent ter ponarejeni izdelki oziroma deklaracije za vgrajene komponente in materiale.

CILJI

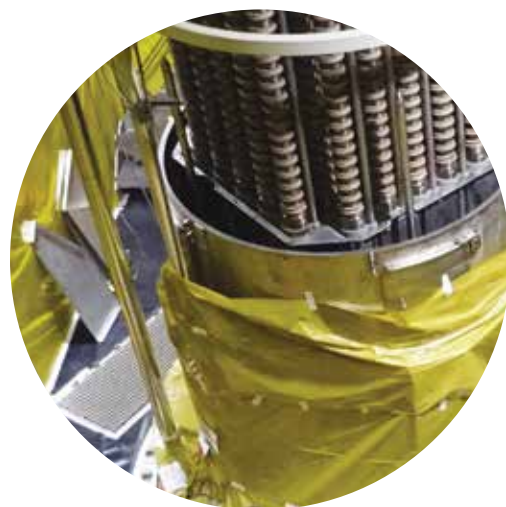
Cilje smo si zastavili z Gospodarskim načrtom. Navajamo kazalce in kazalnike, ki prikazujejo uspešnost pri doseganju nekaterih zastavljenih ciljev za leto 2022 in načrtovane cilje za leto 2023.

OBRATOVALNA UČINKOVITOST	Načrt 2022	Realizacija 2022	Načrt 2023
Skupni kazalec obratovalne učinkovitosti (Index)	≥ 98	94,22	≥ 98
Kazalec zmogljivosti elektrarne (UCF)	≥ 90 %	89,06 %	≥ 98 %
Proizvedena električna energija (v GWh)	≥ 5.400	5.311	≥ 6.015
Trajanje letnega remonta	≤ 32 dni	38 dni	/
OBRATOVALNI DOGODKI			
Nenačrtovane samodejne zaustavitve	≤ 1 na tri leta	1 na tri leta	≤ 1 na tri leta
Obratovalni dogodki, nivoja 1 in 2	≤ 4	1	≤ 3
NENAČRTOVANE IN NAČRTOVANE ZAUSTAVITVE			
Število nenačrtovanih zaustavitev	≤ 1 na dve leti	0 na dve leti	≤ 1 na dve leti
Prisilna izguba proizvodnje	≤ 0,65 %	0,00 %	≤ 0,6 %
VREDNOTENJE OBRATOVALNIH TVEGANJ			
Varnost reaktorske sredice:			
CDP/12 tednov – med obratovanjem	≤ 7 E-7	2,10 E-7	≤ 7 E-7
CDP/remont – v remontu	≤ 3 E-5	2,72 E-5	/
Zanesljivost jedrskega goriva (Ci/m3)	≤ 6 E-5	1 E-6	≤ 5,5 E-5
ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA			
Skupinska doza (čISv)	≤ 0,85	1,14	≤ 0,5
Individualna obsevanost (mSV)	≤ 10	14,03	≤ 10
Stopnja klasičnih poškodb pri delu	≤ 0,47	0,20	≤ 0,27
EKONOMSKI IN PROJEKTNI CILJI			
Predračunska cena/realizirana stroškovna cena	≤ 35,49	34,78	≤ 38,97
Skupni obratovalni stroški (brez amortizacije v mio EUR)	≤ 147,1	140,0	≤ 166
Vlaganje v tehnološko nadgradnjo (v mio EUR)	44,4	55,1	62,5

POMEMBNEJŠI PROJEKTI	Načrt 2022	Realizacija 2022	Načrt 2023
PNV – 3. faza			
Suho skladiščenje izrabljenega goriva	80 %	80 %	100 %
PROJEKTI PODALJŠANJA OBRATOVANJA NEK			
Občasni varnostni pregled (PSR3)	70 %	70 %	100 %
Presoja vplivov na okolje in pridobitev okoljevarstvenega soglasja	80 %	95 %	100 %
OSTALI PROJEKTI			
Zamenjava visokotlačne turbine	100 %	100 %	
Zamenjava AMSAC-sistema	100 %	100 %	
Zamenjava izmenjalnikov sistema za hlajenje komponent	50 %	50 %	70 %
Novi sistemi tehničnega varovanja (glavni varnostni nadzorni center, brezstični senzorski sistem ...)	30 %	30 %	60 %
Posodobitev radioloških monitorjev PARMS	20 %	20 %	40 %
Posodobitev sistema seizmične instrumentacije	100 %	100 %	
Mehanska izboljšava napetostnih razmer na priključkih cevovodov na reaktorsko posodo (MSIP)	100 %	100 %	
Posodobitev in prilagoditev sistemov ravnanja z RAO – priprava za predajo NSRAO v skladu z MP	80 %	80 %	90 %
Posodobitev izparilnikov v sistemu za recikliranje bora in sistemu za obdelavo tekočega RAO			20 %
Center delovne učinkovitosti in zmanjšanje lastne rabe NEK			40 %
ODNOS DO OKOLJA IN JAVNOSTI			
Vsi izpusti v okolje	Pod upravno določenimi omejitvami	Pod upravno določenimi omejitvami	Pod upravno določenimi omejitvami

Kot vidimo iz zgornjih podatkov, je bilo leto 2022 v veliki meri uspešno pri doseganju zastavljenih poslovnih in ekonomskih ciljev.

POSLOVNO
POROČILO



1.0

Odgovoren odnos do okolja

Skrb za varovanje okolja je vključena v vse delovne procese v NEK. Rezultati meritev potrjujejo, da so bili vsi vplivi na okolje daleč pod upravnimi omejitvami.

Pooblaščenice organizacije pripravijo posebno letno poročilo o nadzoru radioaktivnosti v okolici NEK. Ustreznost ravnanja z okoljem je znova potrdila tudi kontrolna presoja izpolnjevanja zahtev okoljskega standarda ISO 14001:2015.



Namen radiološkega monitoringa je spremljanje obratovanja elektrarne in ocenjevanje vplivov na okolje oziroma prebivalstvo. Tako se ugotavlja tudi upoštevanje predpisanih omejitev.

NEK meri radioaktivnost v kontroliranih izpustih odpadne vode v reko Savo in v izpustih iz ventilacijskega sistema v zrak. Neodvisno pa zunanje pooblaščenice organizacije merijo vzorce iz okolja predvsem na območju 12 kilometrov okoli NEK. Poleg tega je v okolici elektrarne nameščenih 13 samodejnih merilnih postaj sevanja, ki lahko zaznajo tako spremembe naravne ravni sevanja zaradi padavin kot morebitne spremembe zaradi jedrskega objekta. Neodvisne pooblaščenice organizacije izvajajo tudi monitoring reke Save v smeri toka vse do razdalje 30 kilometrov od elektrarne.

Vpliv NEK na okolico je tako nizek, da pravzaprav ni merljiv. Možno pa ga je s pomočjo modelov izračunati za najbolj izpostavljeno skupino prebivalstva in izračunano dozo primerjati z dozo zaradi naravnih ter drugih virov sevanja. Ocena obremenitve posameznika iz referenčne skupine (odrasla oseba, ki se prehranjuje izključno z lokalno pridelano hrano in ribami in ki bi prejela najvišjo dozo) kaže, da je letna doza takega posameznika približno 0,5 mikrosiverta. Za NEK velja omejitev doze posameznika 50 mikrosivertov v enem letu zaradi izpustov v okolje za vsoto prispevkov vseh možnih prenosnih poti (na razdalji 500 metrov od reaktorja ali več). Naravno sevanje in manjši vpliv splošne radioaktivne onesnaženosti okolja pa povzroči v enem letu dozo 2300 mikrosivertov. Leta 2022 so bili sevalni vplivi NEK na prebivalstvo v okolici ocenjeni na 0,18 mikrosiverta, kar je 0,36 odstotka omenjene omejitve (50 μ Sv). Rezultate meritev v okolju in modelne ocene obravnava posebno poročilo, ki ga bo za leto 2022 pripravil Institut »Jožef Stefan« v sodelovanju z Zavodom za varstvo pri delu, družbo MEIS ter Institutom »Ruder Bošković«.

1.1 TEKOČINSKI IZPUSTI RADIOAKTIVNIH SNOVI

Odpadna voda lahko vsebuje cepitvene in aktivacijske produkte. Aktivnost cepitvenih in aktivacijskih produktov (brez tritija H-3, ogljika C-14 in sevalcev alfa) je znašala 0,019 odstotka dodatne letne omejitve aktivnosti za tekočinske izpuste. Aktivnost izpuščenega tritija je bila 54 odstotkov predpisane letne omejitve. Tritij je izotop vodika, ki se nahaja v vodi; zaradi nizke radiotoksičnosti je kljub višji aktivnosti v primerjavi z ostalimi kontaminanti manj pomemben.

Upoštevani so bili upravni in tehnični predpisi elektrarne, po katerih koncentracija radioaktivnosti v izpustnih kanalih odpadne vode ne sme preseči predpisanih vrednosti.



PODATKI O RADIOAKTIVNOSTI V TEKOČINSKIH IZPUSTIH ZA LETO 2022



radioaktivne snovi	letna omejitev	izpuščena aktivnost	odstotek omejitve
cepitveni in aktivacijski produkti	100 GBq	0,019 GBq	0,019
tritij (H-3)	45 TBq	24,3 TBq	54

1.2 IZPUSTI RADIOAKTIVNIH SNOVI V ZRAK

Upoštevanje skupne letne omejitve doze 50 mikrosivertov za izpuste v zrak in vodo se preverja mesečno. Za zrak se za razdaljo 500 metrov od reaktorja izračunava doza, ki bi jo lahko prejela oseba na tej razdalji v letu dni zaradi zunanega in notranjega obsevanja. V izračunu se za posamezno smer vetra predpostavi najneugodnejše mesečno povprečno redčenje ozračja in izpust pri tleh. Rezultat za leto 2022 je 0,54 mikrosiverta (1,08 odstotka letne omejitve). Podrobnejši podatki so v preglednici v nadaljevanju.

PODATKI O RADIOAKTIVNOSTI V IZPUSTIH V ZRAK ZA LETO 2022



radioaktivne snovi	skupna letna omejitev		doza	odstotek omejitve
cepitveni in aktivacijski plini (skupaj)			1,42E-02 µSv	
jodi (I-131 in ostali)			2,55E-05 µSv	
prašni delci (kobalt, cezij ...)			2,62E-06 µSv	
tritij (H-3)			5,02E-01 µSv	
ogljik (C-14)			2,51E-02 µSv	
	50 µSv	skupno 0,54 µSv		1,08

Upoštevani so bili tudi tehnični predpisi, tako da koncentracija radioaktivnosti v zraku oziroma hitrost doze na razdalji 500 metrov od reaktorja ni presegla predpisane vrednosti.

1.3 MERITVE RADIOAKTIVNOSTI IZPUSTOV IN VZORCEV IZ OKOLJA

Laboratorij radiološke zaščite NEK z akreditirano metodo stalno meri vzorce zraka in vzorce iz okolja ter tako od leta 2007 izpolnjuje zahteve standarda SIST EN ISO/IEC 17025, kar preverja Slovenska akreditacija. Akreditirane meritve radioaktivnosti vzorcev občasnih nadzorovanih tekočinskih izpustov opravlja laboratorij radiokemije NEK.

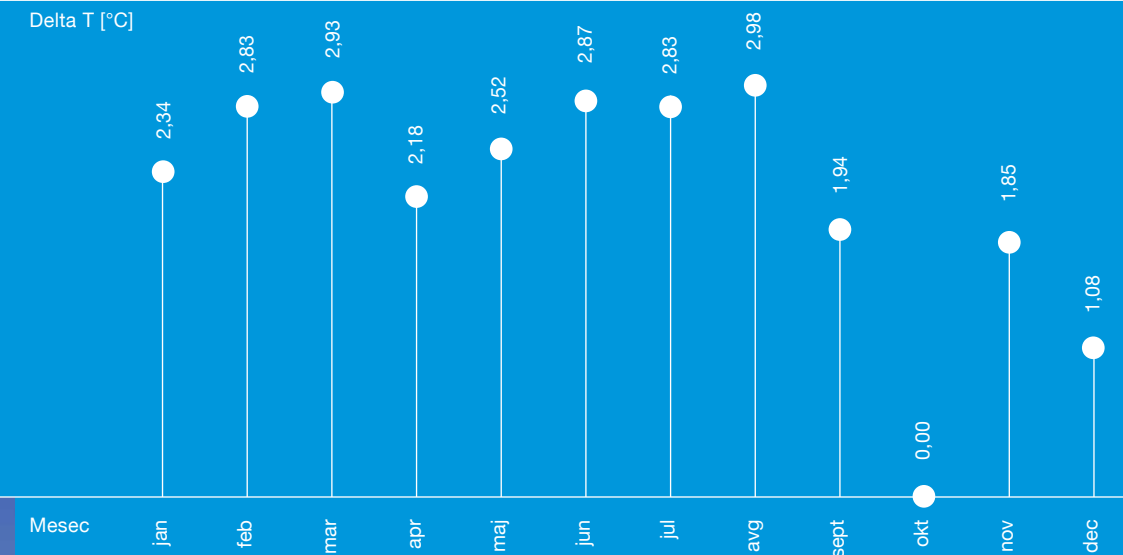
1.4 MERITVE PARAMETROV REKE SAVE IN PODTALNICE

V skladu z okoljevarstvenim dovoljenjem glede emisij v vode in vodnim dovoljenjem smo merili temperaturo in pretoke savske vode ter spremljali nivoje podtalnih vod, mesečno pa tudi biološko in kemijsko porabo kisika.

Najvišje dovoljeno segrevanje Save (povprečni dnevni prirast 3 °C) je bilo doseženo nekajkrat, na splošno pa je bila hidrološka situacija med letom neugodna. Da bi čim bolj zmanjšali vpliv NEK na segrevanje reke Save, smo skoraj celo poletje uporabljali hladilne stolpe.



POVPREČNO SEGREVANJE SAVE V LETU 2022



Elektrarna skupaj s pooblaščenimi organizacijami redno nadzoruje podtalnico, tako da neprekinjeno meri gladino in temperaturo na treh vrtnah in dveh lokacijah na reki Savi ter izvaja štirinajstdnevne meritve na desetih vrtnah Krško–Brežiškega polja. Nivo podtalnice na opazovanih vrtnah v bližini vodotoka se je glede na pretekla leta zvišal za približno dva metra zaradi vzpostavljene akumulacije Hidroelektrarne Brežice in je podoben nivojem iz leta 2021.

1.5 PODATKI O RADIOAKTIVNIH ODPADKIH IN IZRABLJENEM GORIVU

Leta 2022 je bilo v NEK uskladiščenih 489 novih paketov nizko- in sredneradioaktivnih odpadkov (NSRAO) s skupno prostornino 112,3 kubičnega metra. Cilj NEK za maksimalni uskladiščeni volumen NSRAO je ostal nespremenjen iz prejšnjih let in je bil v praksi presežen. Zaradi izgradnje zgradbe za ravnanje z radioaktivnimi tovari (WMB) ni bilo možno opredeliti odpadkov, ki so nastali v letih 2017, 2018 in deloma 2019. Po vzpostavitvi zgradbe WMB se je zato povečal volumen skladiščenih odpadkov, ki se postopno opredeljuje poleg redno nastajajočega. Končno stanje uskladiščenega inventarja v NEK 31. decembra 2022 znaša 4686 paketov NSRAO s skupno prostornino 2523,5 kubičnega metra in skupno aktivnostjo 19,5 terabekerela (TBq).

V bazenu za gorivo je shranjenih 1432 uporabljenih gorivnih elementov iz 32 gorivnih ciklusov. Skupna masa izrabljenega gorivnega materiala je 556,1 tone.



1.6 RAVNANJE Z OKOLJEM IN KOMUNALNI ODPADKI

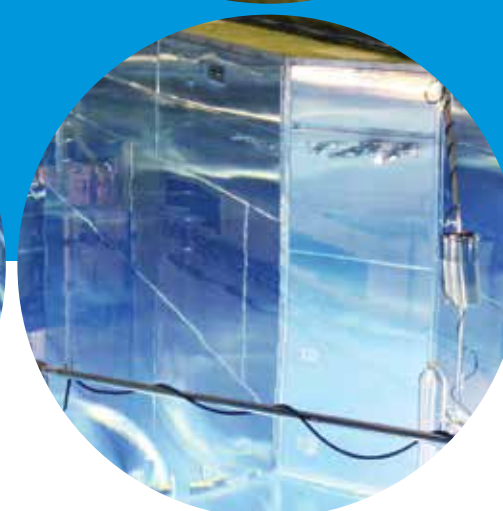
Od konca leta 2008 imamo v NEK vzpostavljen sistem ravnanja z okoljem po standardu ISO 14001. Sistem po izdaji certifikata skladnosti s standardom redno letno preverja zunanja certifikacijska organizacija. Opravljena je bila druga kontrolna presoja po standardu ISO 14001:2015. Ugotovljeno je bilo, da v NEK ustrezno upoštevamo zahteve sistema ravnanja z okoljem.

Čiščenje komunalnih odpadnih vod poteka s posebno čistilno napravo. Na njenem iztoku zunanji pooblaščen izvajalec skladno z zahtevami okoljevarstvenega dovoljenja občasno neodvisno meri pH, temperaturo, neraztopljene snovi, kemijsko in biološko porabo kisika ter učinkovitost čiščenja. Rezultati monitoringa kažejo ustrezno delovanje čistilne naprave, saj so bile vse vrednosti v skladu s predpisanimi.

2.0

Visoka raven jedrske varnosti

Jedrska varnost ima pri nas vedno prednost. Visoko raven jedrske varnosti dosegamo z neodvisnim vrednotenjem in samokritično presojo doseženega, stalnimi izboljšavami človeškega ravnanja in varnostne kulture, posodobitvami opreme in procesov, učenjem iz lastnih obratovalnih izkušenj in mednarodne prakse ter primerjanjem z najboljšimi objekti v svetu.



Zaradi specifičnosti jedrskega objekta je NEK že v osnovnem projektu opredelila primeren odnos do okolja (obsežne raziskave pred umeščanjem, dosledno upoštevanje standardov pri gradnji). Med zagonom in nadaljnjim obratovanjem je bil vzpostavljen neodvisni nadzor vplivov na okolje (izpusti radioaktivnih snovi v vodo in zrak, meritve radioaktivnosti v okolju, ravnanje z jedrskim gorivom, radioaktivnimi in nevarnimi odpadki). Odnos do okolja je del poslovne politike, v kateri dajemo prednost varnemu in stabilnemu obratovanju. Praksa ravnanja z okoljem v NEK je v skladu s standardom ISO 14001-2015, ki je mednarodno najbolj uveljavljen standard ravnanja z okoljem. Izdelan je tudi Načrt zaščite in reševanja NEK (NZIR NEK), ki določa organiziranost, ukrepe in sredstva za obvladovanje izrednih dogodkov z možnimi radiološkimi vplivi na okolje.

Eden od pomembnih elementov ohranjanja varnosti in njenega izboljševanja v jedrski industriji je upoštevanje obratovalnih izkušenj. Na podlagi izkušenj iz industrije smo na zahtevo upravnega organa izvedli Program nadgradnje varnosti NEK (PNV), ki obsega dolgoročno posodobitev elektrarne in pripravo na podaljšanje obratovalne dobe.

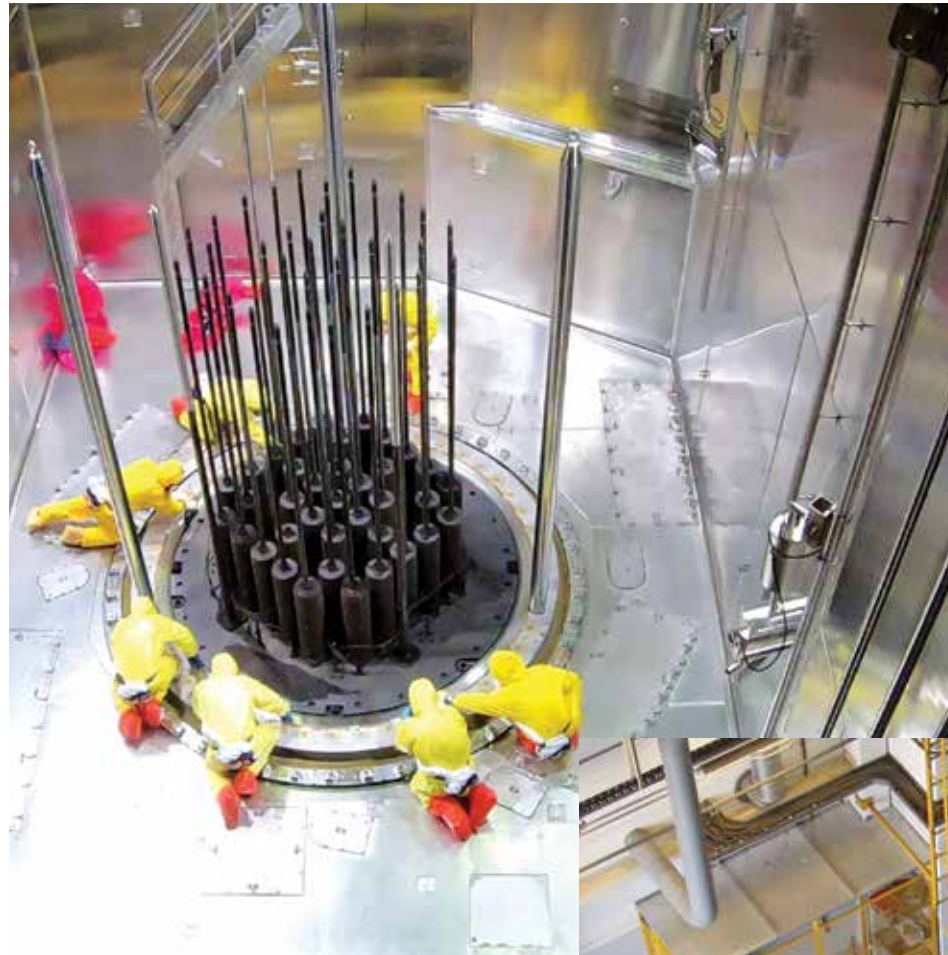
Naše razvojne naloge in delovne prioritete so sestavni del dokumenta Notranje usmeritve in cilji. Določene so glede na pričakovanja Uprave, temeljnih vrednot in opredeljene politike ter naših prednostnih področij. Leta 2022 smo svojo pozornost namenjali temeljnim principom varnega, stabilnega in dolgoročnega obratovanja – vsak dan ter izvajanju del skrbno in varno.

Leta 2022 se je nadaljevala in zaključila izgradnja suhega skladišča izrabljenega goriva. Januarja 2023 je bilo po uspešnem tehničnem pregledu zgradbe izdano uporabno dovoljenje. S tem se bo lahko začelo poskusno premeščanje zabojnika iz zgradbe za rokovanje z gorivom v suho skladišče izrabljenega goriva. Po poskusnem premeščanju pa se bo začelo premeščanje prvih 592 gorivnih elementov v suho skladišče, ki bo zaključeno predvidoma v drugi polovici leta 2023.

Končan je tudi postopek na Ministrstvu za okolje in prostor za presojo vplivov na okolje; pridobljeno je okoljevarstveno soglasje (OVS) za »Podaljšanje obratovalne dobe NEK s 40 na 60 let do leta 2043«. Da bi upoštevali pogoje iz OVS, ki se nanašajo na varstvo voda, narave in vpliv podnebnih sprememb, bo NEK spremenila procese in postopke, potrebne za uspešen prehod na dolgoročno obratovanje.

Nadaljevale so se aktivnosti tretjega občasnega varnostnega pregleda, ki ga je z odločbo odobrila Uprava RS za jedrsko varnost in bo trajal do konca leta 2023. Gre za enega ključnih pregledov, s katerim zagotavljamo dolgoročno obratovanje NEK.

Aprila 2022 je bil na lokaciji našega carinskega skladišča predan v uporabo nov Center za teoretično in praktično usposabljanje s področja varnosti in zdravja pri delu, ki je v največji meri namenjen našim zunanjim izvajalcem del.



2.1 VREDNOTENJE PROCESOV

Sestavni del obratovanja NEK so specifična tveganja, ki so povezana z izjemno količino energije v reaktorju, zaostalo toploto in radioaktivnimi materiali v reaktorski sredici. Formalno opredeljeni sistem vodenja v NEK postavlja temeljna izhodišča in procese za zagotavljanje ustreznega nadzora reaktivnosti in posledično jedrske varnosti ter za zagotavljanje ustreznega obratovanja, vzdrževanja, projektnih sprememb, nadzora radioloških izpustov itd. Pri tem obravnavamo jedrsko varnost na vseh področjih našega dela prednostno. S spodbujanjem in upoštevanjem načel varnostne kulture na vseh ravneh vsak zaposleni v NEK v okviru svojih odgovornosti in pristojnosti sodeluje pri zagotavljanju jedrske varnosti, varnosti zaposlenih, prebivalstva in okolja. Načela našega delovanja se odražajo v učinkovitosti soodvisnih procesov, ki potekajo v NEK in podpirajo delovanje elektrarne kot celote.

Ustreznost programov NEK oziroma učinkovitost procesov, ki jih ti programi določajo, preverjamo z rednimi internimi presojami. Pri tem ocenjujemo učinkovitost ukrepov, ki imajo neposreden vpliv na strukture, sisteme in komponente, tako da upoštevamo njihov učinek na varno in zanesljivo obratovanje elektrarne. Presoje redno načrtujemo v skladu s QA Planom NEK. Izvajajo jih usposobljeni presojevalci, ki nimajo neposredne odgovornosti na področjih, ki jih vrednotijo. O poteku in izsledkih vsake presoje se izda pisno poročilo, ki se posreduje nosilcu procesa. V poročilo so vključeni usklajeni predlogi korektivnih ukrepov za izboljšanje stanja. Vodstvo NEK se seznani z zaključki presoje na vodstvenem pregledu.

Leta 2022 so inženirji zagotovitve kvalitete v sodelovanju z drugimi organizacijskimi enotami v NEK izvedli enajst internih presoj, in sicer na naslednjih področjih:

- organizacija in administracija: preverjanje skladnosti sistema ravnanja z okoljem s standardom ISO 14001 in sistema varnosti in zdravja pri delu s standardom ISO 45001;
- radiološka zaščita, ki vključuje tudi preverjanje skladnosti akreditiranih laboratorijev s standardom ISO 17025;
- kemija in radiokemija, ki vključuje tudi preverjanje skladnosti akreditiranega laboratorija s standardom ISO 17025;
- ravnanje z radioaktivnimi odpadki;
- obratovanje;
- požarna zaščita;
- vzdrževanje;
- inženiring – obratovalna dovoljenja in nadzor dokumentacije;
- nabavni proces;
- strokovno usposabljanje;
- načrtovanje ukrepov za primer izrednega dogodka.

Zaključki internih presoj potrjujejo, da vzpostavljeni procesi v NEK delujejo v skladu z zakonskimi zahtevami in zahtevami standardov ter dosegajo zastavljene politike in cilje. Ugotovljena neskladja so zabeležena v Korektivnem programu, določeni so nosilci in roki za izvedbo korektivnih ukrepov. Izvajanje korektivnih ukrepov se redno spremlja, preverja se njihova učinkovitost.



2.2 OPAZOVANJA IN USMERJANJA

Opazovanje in usmerjanje spada med najpomembnejša orodja za preprečevanje človeških napak pri delu, s katerimi zagotavljamo visoko kakovost delovnih procesov in krepitev varnostne kulture. Opazovanje z usmerjanjem je opazovanje posameznikovega vedenja pri delu ter poudarjanje zelenega vedenja in takojšnje popravljanje tistega, ki ni v skladu s pričakovanji. Osnovni namen opazovanja ni kritika posameznika, temveč odkrivanje odstopanj ali možnosti za izboljšave pri delovnih procesih.

Leta 2022 je s svojim delovanjem nadaljevala skupina za spremljanje učinkovitosti programa opazovanj. Njen namen je spremljanje ugotovitev analiz opazovanj z usmerjanjem iz različnih organizacijskih enot, ugotavljanje odstopanj v delovnih procesih ter predlaganje izboljšav. V zapisnikih sestankov so bile zbrane glavne ugotovitve analiz posameznih aktivnosti z e-obrazca in dodani predlogi za izboljšanje procesa opazovanj. V letnem poročilu skupine za spremljanje učinkovitosti opazovanj so zbrani rezultati, pridobljeni iz 557 opazovanj. Opazovanja so zajela vse discipline in delovne skupine različnih organizacijskih enot. Leta 2022 je bil revidiran postopek, ki bistveno optimizira proces opazovanja z usmerjanjem z namenom boljše delovne učinkovitosti.

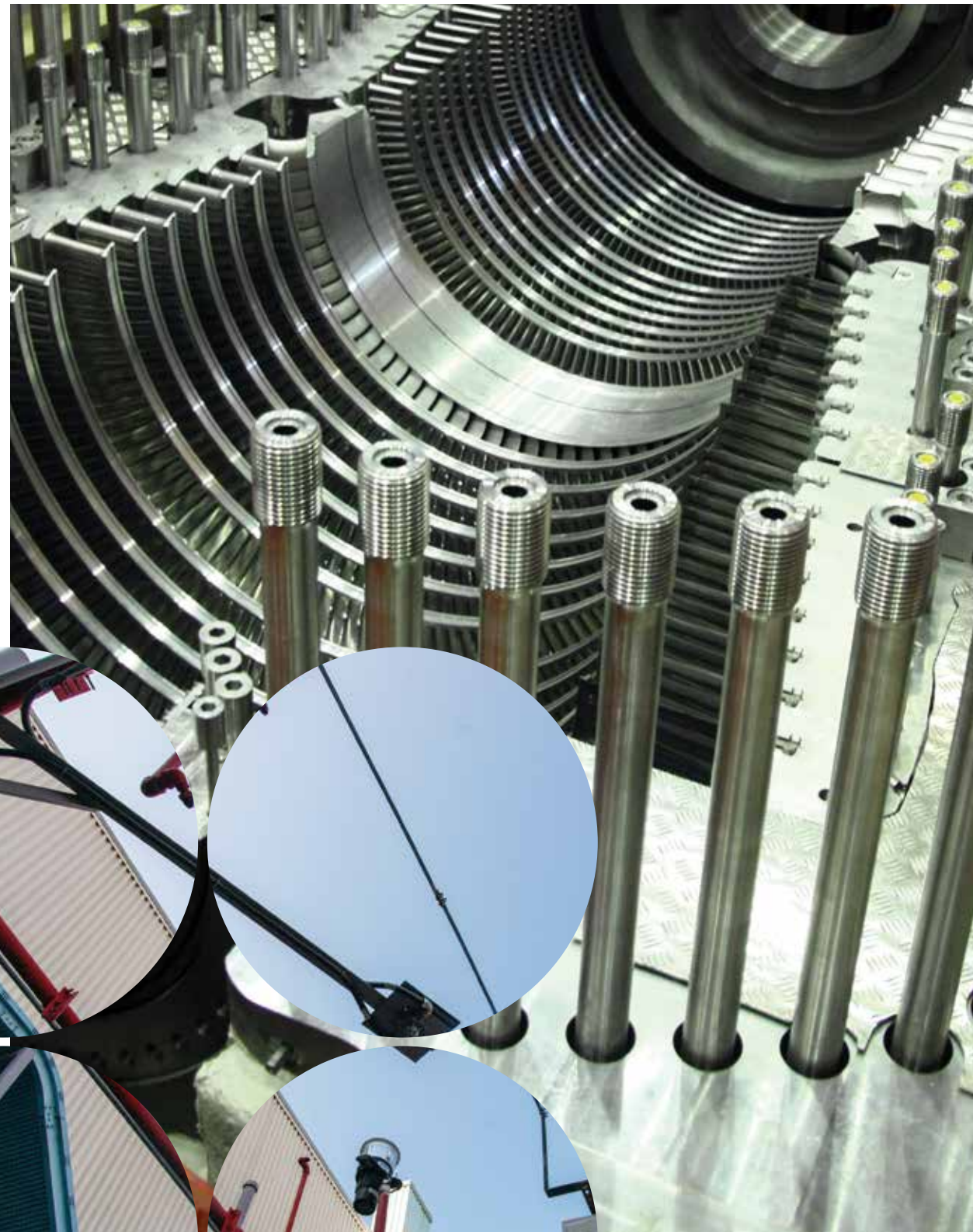
3.0

Tehnološke posodobitve in program nadgradnje varnosti

Leta 2022 smo z opravljenim tehničnim pregledom in pridobljenim uporabnim dovoljenjem za rekonstrukcijo operativnega podpornega centra (OPC) uspešno zaključili še zadnjo modifikacijo iz druge faze PNV ter nadaljevali gradnjo suhega skladišča izrabljenega goriva, ki je še zadnji projekt tretje faze PNV.

Gradnja suhega skladišča je potekala po načrtu in bila konec leta pripravljena na tehnični pregled. Po izdaji uporabnega dovoljenja sledi faza t. i. suhih testov in začetek prve kampanje prenosa izrabljenega goriva v suho skladišče.

Med ostalimi večjimi tehnološkimi izboljšavami smo zamenjali visokotlačno turbino in kontrolne ventile, zmanjšali napetosti zvarov na priključkih cevovodov reaktorske posode (MSIP), zamenjali toplotni izmenjevalnik sistema za hlajenje komponent (CC) in toplotni izmenjevalnik sistema vode za hlajenje pomožnih turbinskih sistemov (TC) ter posodobili sistem seizmične instrumentacije.



Zamenjali smo procesne kabinete AMSAC, posodobili radiološke monitorje – prva faza, izvedli zaščito pred izpadom ene faze in zamenjali sekundarno opremo v 110-kV in 400-kV poljih – prva faza. Končali smo dela na sistemu podzemnih rezervoarjev za gorivo pomožnih kotlov, zamenjali obstoječi prezračevalni sistem za hlajenje vmesne zgradbe (IB) na elevaciji 107 ter vgradili instrumentacijo za vibracijski nadzor črpalk sistema za uravnavanje kemijske sestave in prostornine (CS).

Med remontom 2022 smo se pripravljali na zamenjavo kompresorja stisnjenega zraka (CA), aktivnost se bo končala leta 2023.

Nadaljevali smo dela zamenjave sistema radijskih komunikacij.

Med projekti, ki smo jih končali leta 2022 ali se bodo nadaljevali leta 2023, izpostavljamo predvsem pomembnejše iz več sklopov:

3.1 ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZANESLJIVOSTI OBRATOVANJA

Med najpomembnejšimi posodobitvami so projekti, s katerimi zagotavljamo varno in zanesljivo obratovanje NEK, ter projekti, s katerimi izpolnjujemo zahteve okoljske in ostale zakonodaje.

3.1.1 Zamenjava visokotlačne turbine in kontrolnih ventilov

Med remontom 2022 smo zamenjali visokotlačno turbino – še zadnji sklop na gredi turbina-generator-vzbujalnik, ki še ni bil zamenjan. S tem smo pridobili 5,2 megavata moči na generatorju. Zamenjava je obsegala štiri glavne sklope:

- zamenjavo turbine – rotorja in ohišja,
- strojno obdelavo ohišja kontrolnih ventilov in zamenjavo notranjih delov in aktuatorja ventilov,
- zamenjavo cevovodov pomožnih sistemov turbine – sistema tesnjenja turbine, sistema turbinskih drenaž,
- zamenjavo pripadajoče instrumentacije in upravljanja.

Za remont 2024 načrtujemo dodatne spremembe na visokotlačni turbini za doseganje obratovanja na optimalni obratovalni točki stroja in s tem pridobitev nekaj megavatov moči na generatorju.



3.1.2 Zmanjšanje napetosti zvarov na priključkih cevovodov reaktorske posode (MSIP)

Namen modifikacije je bil zmanjšati napetostno korozijo in odstraniti razpoke na priključkih cevovodov na reaktorsko posodo.

Izvedba MSIP je potekala s pomočjo velikih objemk cevovodov, ki pod velikim hidravličnim tlakom stisnejo območje zvara in spremenijo napetostno stanje na kritičnem delu. Zoženje cevovodov povzroči longitudinalne pomike cevovodov, zaradi česar je bilo treba preveriti in ponastaviti celoten sistem podpor cevovodov in komponent reaktorskega hladilnega sistema (RCS). Modifikacija je bila med remontom uspešno končana.

3.1.3 Zamenjava toplotnega izmenjevalnika 2 sistema za hlajenje komponent (CC)

Glavni cilj modifikacije je bil zamenjava toplotnega izmenjevalnika 2 sistema za hlajenje komponent, ki je varnostno pomemben, in s tem povečanje zanesljivosti, vzdržljivosti in odpornosti na proces degradacije.



3.1.4 Zamenjava toplotnega izmenjevalnika 1 sistema vode za hlajenje pomožnih turbinskih sistemov (TC)

Z zamenjavo toplotnega izmenjevalnika 1 sistema vode za hlajenje pomožnih turbinskih sistemov smo povečali zanesljivost, vzdržljivost in odpornost komponente na proces degradacije; tako smo zagotovili dolgoročno sposobnost obratovanja sistema s korozijsko odpornejšimi materiali in tehnični rešitvami.

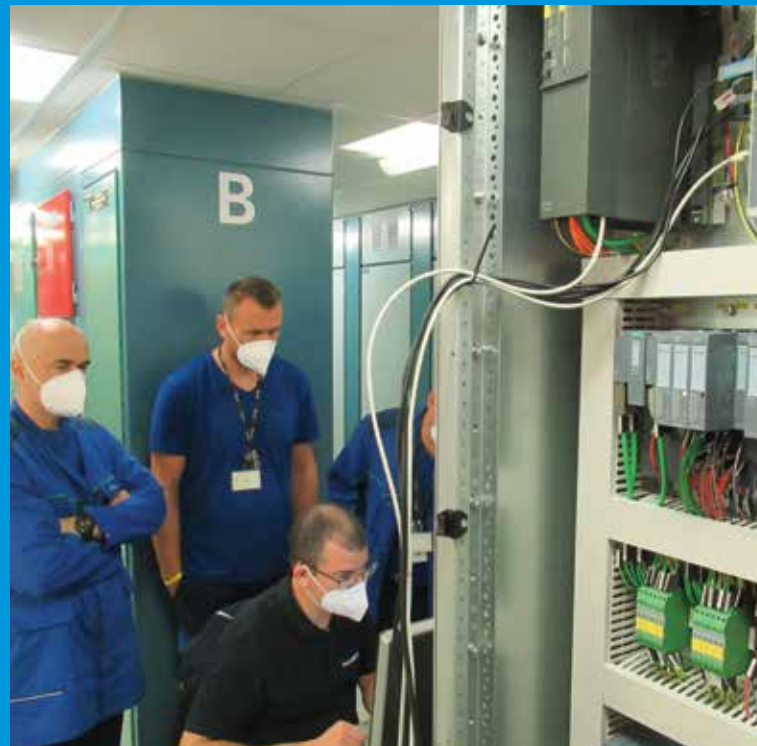
3.1.5 Posodobitev seizmične instrumentacije

Modifikacija je obsegala zamenjavo seizmičnega sistema in vseh pripadajočih kablskih povezav. Gre za prenovo enajstih merilnih mest in zamenjavo centralnega kabineta v glavni komandni sobi. S seizmično instrumentacijo je opremljenih še šest lokacij, in sicer v novih zgradbah BB1, BB2, DSB ter v zgradbah IB100 in AB82, po novem skupaj sedemnajst merilnih mest. Napajanje vseh oddaljenih lokacij seizmične instrumentacije je omogočeno iz enotnega vira napajanja; izdelane so vse potrebne nove kablске povezave. Modifikacija je vključevala tudi zamenjavo seizmičnega kontejnerja, izdelavo vrtine za globinski senzor ter gradbena dela za predelavo in ureditev infrastrukture seizmične instrumentacije. Poleg tega smo zamenjali tudi samostojni pospeškomer A0, ki je del mreže ARSO.



3.1.6 Zamenjava procesnih kabinetov AMSAC

Modifikacija zajema zamenjavo kabinetov AMSAC, ki se nahajata v glavni komandni sobi, zaradi ukinitve procesne platforme WDPF ter nedostopnosti rezervnih delov in opuščene podpore dobavitelja. Ohranile so se vse funkcije AMSAC-sistema, nastavitvene vrednosti sprožanja in časovne konstante. V novem sistemu je odpravljena možnost enojne odpovedi, saj so podvojeni tudi vhodni moduli. Alarmi okvare so v novem sistemu ločeni za vsak kabinet posebej, dodane so tudi indikacijske lučke okvare na vsakem kabinetu. Ohranili so se varnostni izolacijski releji za sprožitev funkcij in električno napajanje iz instrumentacijskih zbiralk 5 in 6. Zamenjava procesnih kabinetov, njuno preizkušanje ter zagon sistema so bili uspešni.



3.1.7 Zaščita pred izpadom ene faze in zamenjava sekundarne opreme v 110-kV in 400-kV poljih — prva faza

Vgradili smo sistem za detekcijo izpada ene faze na zunanjem omrežju 110-kV in 400-kV, zamenjali omaro vodenja v 110-kV polju lastne rabe NEK, zamenjali omari zaščite v obeh 400-kV transformatorskih poljih ter zamenjali registratorje prehodnih pojavov na visokonapetostnem omrežju NEK.



3.1.8 Hlajenje vmesne zgradbe (IB) na elevaciji 107

Projekt je celovita rekonstrukcija prezračevalno-hladilnega sistema prostorov parovodov. Sistem ima dve napravi za pripravo svežega zraka z možnostjo adiabatsnega hlajenja med povišano temperaturo zunanjega zraka ter po dva dovodna, odvodna ter potisna ventilatorja. Potisna ventilatorja, nameščena pod stropom prostora razbremenilnih ventilov glavne pare, omogočata hitrejšo izmenjavo zraka ter s tem hlajenje, tako da se poleti v prostoru vzdržuje temperatura, nižja od projektiranih 46 °C. Glavni razvodni kanali so toplotno izolirani.

Sistem obratuje kontinuirano s konstantno količino vpihovanega zraka, hlajenje pa se prilagaja glede na temperaturo prostorov in zunanji zrak. Zagonski test je bil uspešen.



3.2 PROGRAM NADGRADNJE VARNOSTI 2013–2022

Po izkušnjah, pridobljenih po nesreči v jedrski elektrarni Fukušima na Japonskem, je NEK vpeljala obsežen Program nadgradnje varnosti (PNV) in sodobne standarde, ki obsegajo vgradnjo dodatnih varnostnih sistemov za zagotavljanje hlajenja sredice v reaktorju in hlajenje izrabljenega goriva. Ti sistemi zagotavljajo še večjo odpornost elektrarne na izredne naravne in druge malo verjetne dogodke, kot so: ekstremen potres, poplava, ekstremne zunanje temperature, ekstremni vetrovi in padec letala. Dodatni varnostni sistemi omogočajo integriteto zadrževalnega hrama in zagotavljajo minimalne izpuste v okolje tudi za primer ekstremnih, malo verjetnih dogodkov.

Vse spremembe iz PNV so izvedene. Leta 2022 je bila dokončana še zgradba za suho skladiščenje izrabljenega goriva.

3.2.1. Gradnja suhega skladišča za izrabljeno gorivo

Zgradba suhega skladišča je samostojna zgradba na severozahodnem delu območja NEK. Namen zgradbe je shranjevanje izrabljenega goriva v vsebnike za suho skladiščenje. Ta sistem uporablja pasivno hlajenje izrabljenih gorivnih elementov in je zato inherentno varen ter omogoča transport zabojnikov na drugo lokacijo brez predelave obstoječega sistema. Takšna rešitev ni unikatna, saj danes večina elektrarn v svetu pripravlja ali že uporablja suho skladišče za izrabljeno gorivo.

Suho skladišče smo zgradili in povezali s sistemi novembra. Po tehničnem pregledu smo januarja 2023 pridobili uporabno dovoljenje. Sledijo suhi testi in prva kampanja prenosa izrabljenega goriva v suho skladišče.

4.0

Pomembnejši vzdrževalni posegi in nadzor tlačnih pregrad

Med rednim vzdrževanjem, obratovalnim nadzorom in posodabljanjem zagotavljamo maksimalno razpoložljivost sistemov, sklopov in naprav.

V vzdrževanju se osredotočamo na preventivo. Preventivno vzdrževanje poteka v določenih časovnih intervalih, ki so utemeljeni na podlagi priporočil proizvajalcev, mednarodne prakse ter lastnih analiz in izkušenj. V določenih primerih se namesto časovno diktiranega preventivnega vzdrževanja uporablja prediktivno vzdrževanje, ki temelji na določanju stanja naprave ali sklopa z meritvami, ki se analitično obdelajo. Na podlagi teh se napove nadaljnje delovanje in določita optimalen obseg ter čas za obnovo komponente.

Če pa do odpovedi ali degradacij komponente ali sklopa vseeno pride, se izvede korektivni poseg, ki praviloma obsega diagnostiko, odpravo napake in analizo vzrokov za odpoved.



Vzdrževalni posegi potekajo po vnaprej pripravljenih postopkih in navodilih. Posege praviloma končamo s testom po vzdrževanju, s katerim dokažemo brezhibnost opreme in uspešnost posega. Pri korektivnih posegih na opremi, ki je vključena v program preventivnega vzdrževanja, se po posegu opravi natančna analiza vzroka odpovedi, na njeni podlagi pa se ustrezno korigira program preventivnega vzdrževanja. Cilj vzdrževanja je minimizacija odpovedi oziroma maksimizacija razpoložljivosti opreme, ki se zagotavlja z dobro preventivo.

Najintenzivnejše vzdrževalne aktivnosti so med remontom elektrarne, ki je bil oktobra. Vsak remont podpiramo menjavo goriva, ki obsegajo odpiranje in zapiranje reaktorja ter preglede, remonte in servise opreme za rokovanje z jedrskim gorivom. Skladno s programi preventivnega vzdrževanja se izvedejo:

- remont ventilov skupaj z električnimi, pnevmatskimi in hidravličnimi pogoni;
- remont črpalk in elektromotornih pogonov;
- remont in pregledi ventilacijskih sistemov;
- remont in pregled turbine, generatorja in podpornih sistemov;
- remont in pregled opreme na Savi (jez, čistilni stroji);
- testiranja, pregledi in posegi na raznih toplotnih izmenjevalnikih;
- remont električne distribucije nizke, srednje in visoke napetosti ter elektrokrmlne opreme;
- umerjanja instrumentacije v polju in umerjanja instrumentacijskih sistemov za krmiljenje, zaščito in regulacijo;
- testiranja in preizkušanja reaktorskega varovalnega sistema;
- pregledi in ocena stanja zgradb in struktur;
- pregled in obnova antikorozijske zaščite;
- pregledi pasivne opreme po programih za obvladovanje staranja;
- različne podporne logistične operacije (odranje, transporti in dvigi).

Poleg standardnih remontnih del smo izvedli še nestandardna, kot so:

- zamenjava sklopov dizelskega motorja generatorja za napajanje za primer izgube zunanjega omrežja;
- remont sklopa črpalke in turbine na parno gnani črpalki za pomožno napajalno vodo;
- remont glavnih zaustavitvenih ventilov na parovodih;
- celovit pregled kondenzatorja (vizualni pregledi in testiranja cevi z vrtničnimi tokovi);
- zamenjava baterije proge A;
- zamenjava tesnila ohišja in kontrola notranjih delov črpalke za odvajanje zaostale toplote;
- sprememba logike samodejnega zagona pomožnih oljnih črpalk na turbinsko generatorskem sistemu;
- posodobitev regulacije tlaka sistema pomožne pare;
- vizualni pregled spodnjega in zgornjega reaktorskega vložka;
- ultrazvočni pregled vijakov na podpornih ploščah;
- ultrazvočni pregled priključkov na reaktorsko posodo;
- vizualni pregled spodnjih instrumentacijskih penetracij na reaktorski posodi;
- pregled zvarov na primarnih cevovodih skladno z desetletnim načrtom medobratovalnega nadzora in
- inšpekcija vodil fisijskih celic z metodo vrtničnih tokov.

Del aktivnosti poteka tudi z namenom ugotavljanja sposobnosti struktur in sistemov za podaljšano obratovanje. To so predvsem pregledi večjih komponent kot na primer uparjalnika, reaktorja in njegovih notranjih delov, dela turbine, toplotnih izmenjevalnikov, kablov, cevovodov, obes in zgradb ter konstrukcij. Pri teh pregledih gre velikokrat za neporušne tehnike, ki so zelo kompleksne zaradi nedostopnosti posameznih sklopov, ki so velikokrat pod vodo ali kako drugače težko dostopni. Po pregledih smo zaključili, da so degradacijski mehanizmi manjši od analitično pričakovanih in da ni potrebe po popravnihi ukrepih. Hkrati smo s temi pregledi dobili tudi potrditev, da ni ovir za dolgoročno obratovanje NEK.



Leta 2022 smo v vzdrževanju opravili dela po 9448 delovnih nalogih. Od tega je bilo 5913 delovnih nalogov med obratovanjem na moči in 3535 delovnih nalogov v remontu, ko je elektrarna zaustavljena in so dostopni sistemi in naprave, ki jih ni mogoče vzdrževati med obratovanjem. Vsi vzdrževalni posegi so bili velik izziv zaradi načrtovanja, ker je treba naprave in sklope pred vzdrževalnim posegom ločiti od tehnološkega procesa in izolirati vse energetske vire. Poseg mora biti čim krajši, da je nerazpoložljivost sklopov in naprav zaradi vzdrževanja čim krajša in s tem krajša kritična pot remonta. Vsaka vzdrževalna aktivnost zahteva natančno pripravljena navodila, usposobljene izvajalce, pripravljene rezervne dele, optimalno časovnico in usklajene akcije različnih oddelkov.

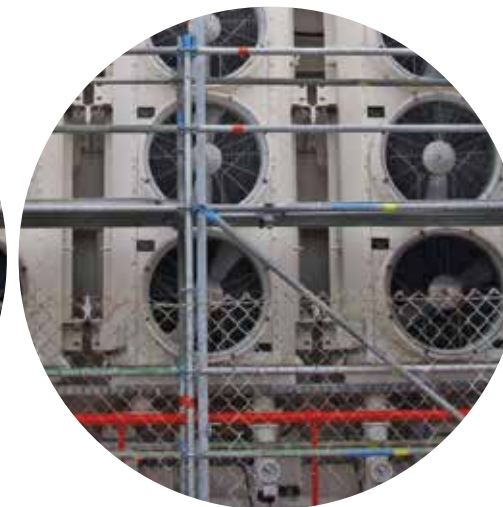
Učinkovitost vzdrževanja merimo po različnih kazalcih in se obdobjno spremlja ter preverja po programih. Eden od kazalcev je delež korektivnih delovnih nalogov v skupnem številu izvedenih nalogov. Ta je bil 5,5 odstotka. Dela po 19 delovnih nalogih smo morali ponoviti, ker je bil prvi poskus neuspešen. Nobena odpoved ni prekršila časovnih okvirov za obratovalne omejitve, ki izhajajo iz Tehničnih specifikacij, in nobena odpoved ni povzročila prekinitve obratovanja.

Stanje sklopov in naprav ne kaže degradacij, ki bi vplivale na nadaljnje obratovanje. Vsi sklopi, sistemi in naprave so v stanju, ki omogoča nadaljnje dolgoročno obratovanje. Ob nadaljevanju del po trenutnih programih vzdrževanja v istem obsegu pričakujemo, da se stanje sistemov, struktur in komponent ne bo poslabšalo in da bo tehnološki postroj ostal v odličnem stanju.

5.0

Obratovalna učinkovitost

Kazalci učinkovitosti, s katerimi sproti spremljamo izpolnjevanje ciljev, učinkovitost in napredek na posameznih področjih delovanja elektrarne, omogočajo postavljanje novih ciljev po izvedenih izboljšavah ter uskladitev prioritet in zagotavljanje sredstev za uspešnejše delovanje elektrarne. Kazalci omogočajo tudi primerjavo z drugimi jedrskimi elektrarnami.



Leta 2022 je NEK proizvedla skupno 5.605.507,83 megavatne ure bruto električne energije na izhodu generatorja oziroma 5.310.697,23 megavatne ure neto električne energije. Letna proizvodnja je bila zaradi izjemno neugodnih razmer v okolju (nizek pretok reke Save in visoka temperatura) in podaljšanja dolžine remonta za 1,65 odstotka nižja od načrtovane, ki je znašala 5.400.000,00 megavatnih ur. Kazalec razpoložljivosti je bil 89,60 odstotka in kazalec zmogljivosti 89,06 odstotka.

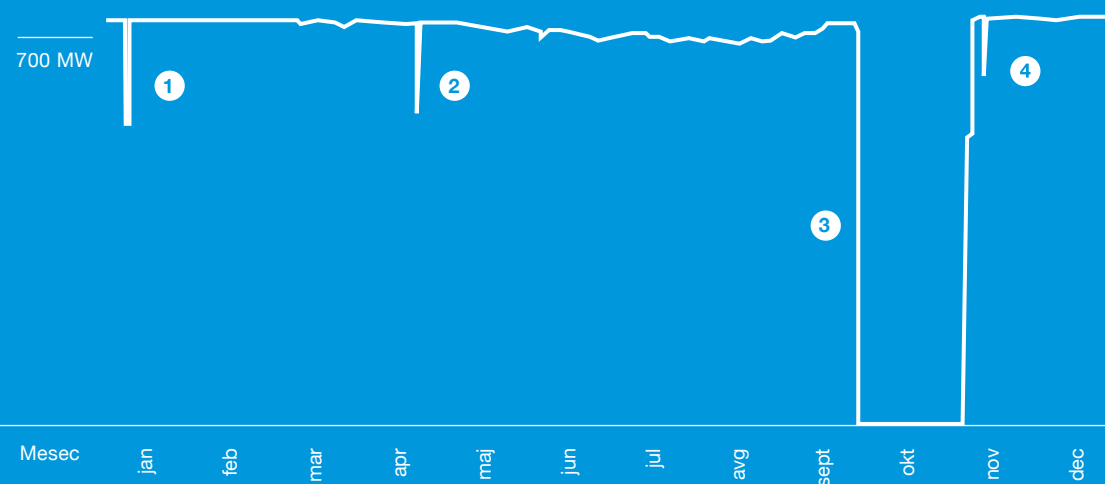
DIAGRAM PROIZVODNJE ZA LETO 2022



Proizvedena energija na generatorju: 5.605.507,83 MWh
Proizvedena energija na pragu: 5.310.697,23 MWh
Razpoložljivost: 89,60 %
Zmogljivost: 89,06 %

Moč (MW)

1. Iskanje in sanacija puščanja na kondenzatorju
2. Iskanje in sanacija puščanja na kondenzatorju in test turbinskih ventilov
3. Remont 2022
4. Testiranje novo vgrajene visokotlačne turbine

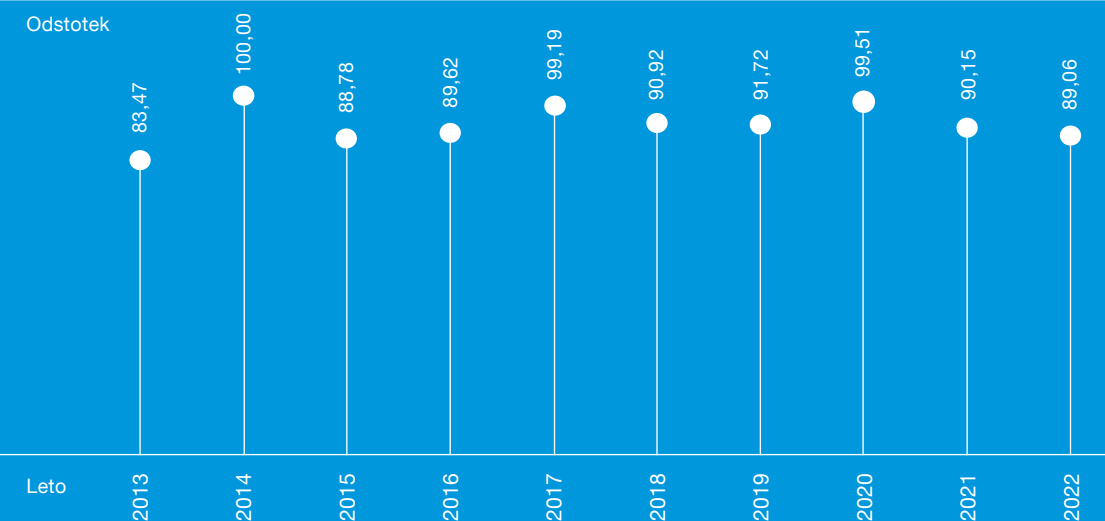


5.1 OBRATOVANJE

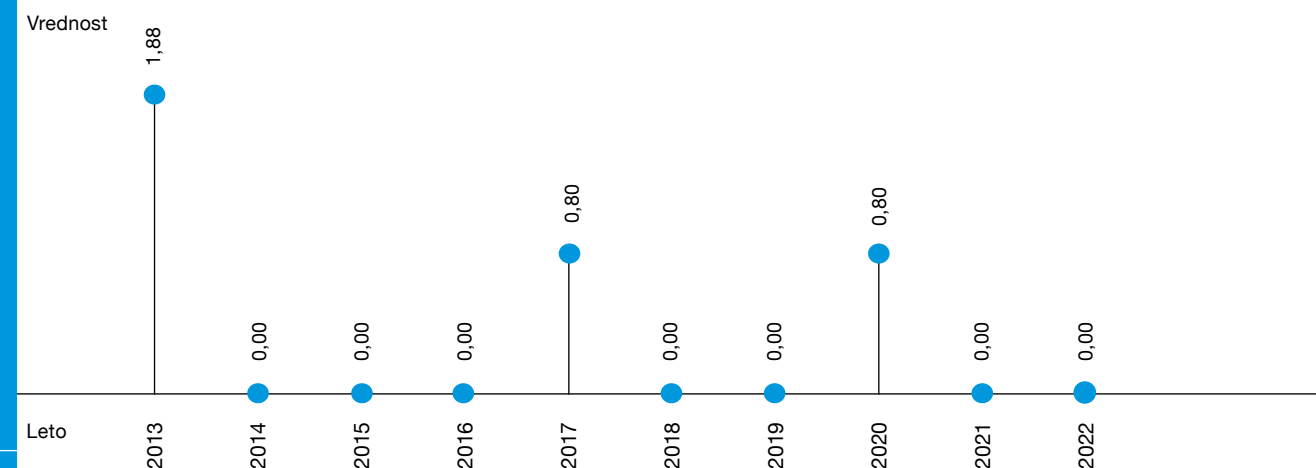
KAZALEC ZMOGLJIVOSTI ELEKTRARNE



Cilj za leto 2022: ≥ 90 %



NENAČRTOVANE SAMODEJNE ZAUSTAVITVE REAKTORJA, NORMALIZIRANE NA 7000 UR KRITIČNOSTI



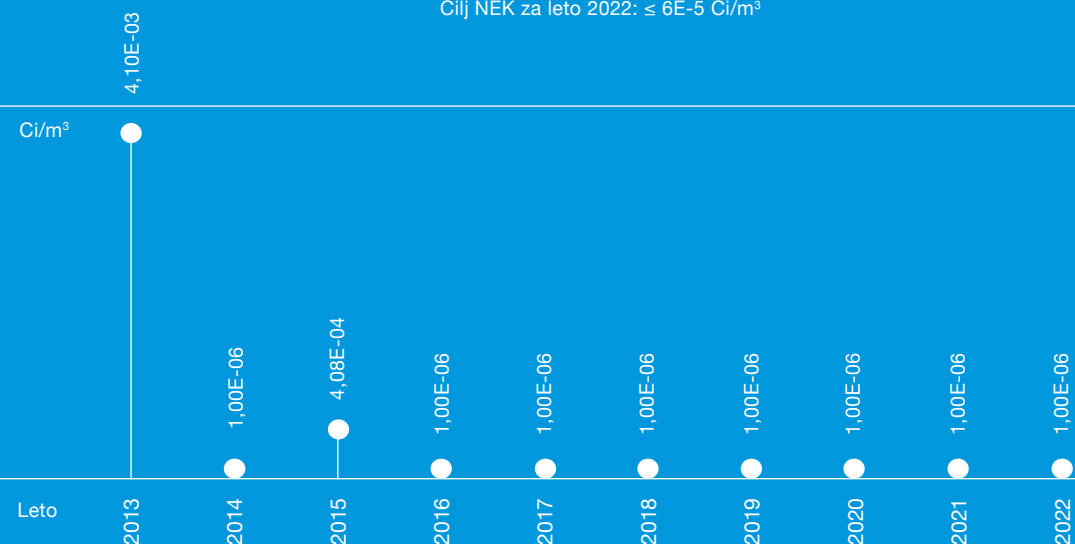
5.2 JEDRSKO GORIVO IN KEMIJA SEKUNDARNEGA KROGA

Specifična aktivnost primarnega hladila in kontaminacija primarnega hladila sta bili leta 2022 (v gorivnem ciklusu 32 in začetku gorivnega ciklusa 33) nižji od zakonsko dovoljenih. Do konca leta 2022 ni bilo nobenih poškodb jedrskega goriva niti poslabšanja njegove celovitosti. Kazalec zanesljivosti jedrskega goriva je leta 2022 izpolnjeval ciljne vrednosti NEK in WANO, kar potrjuje zanesljivo delovanje reaktorske sredice brez puščanja jedrskega goriva.

KAZALEC ZANESLJIVOSTI JEDRSKEGA GORIVA



Cilj NEK za leto 2022: $\leq 6E-5$ Ci/m³



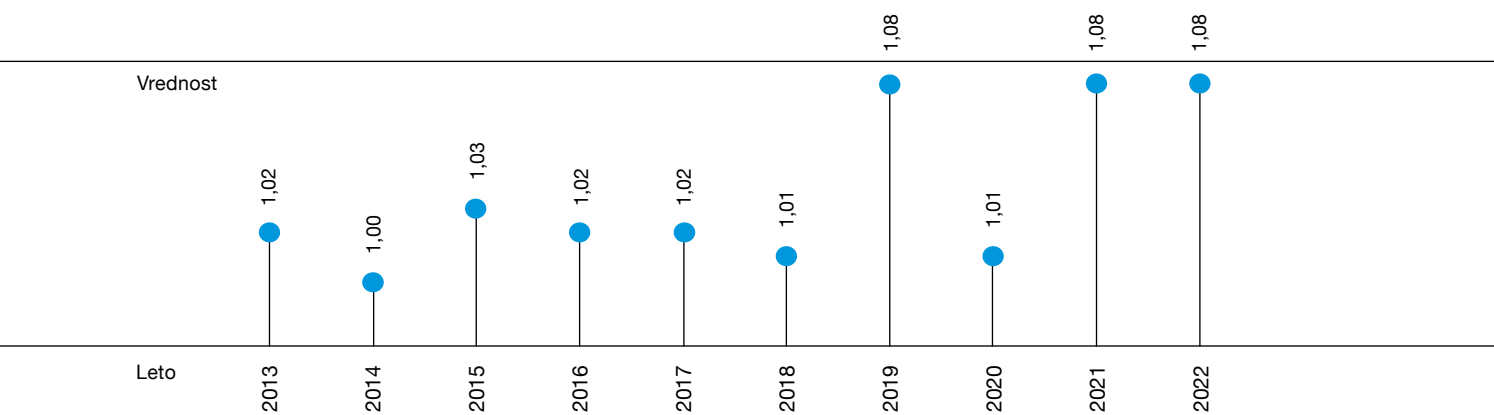
Kemijski in radiokemijski parametri v sistemih hladilnih vodnih medijev so bili vzdrževani skladno z zahtevami kemijskih specifikacij. Ni bilo odstopanj ali dogodkov, ki bi povzročili akcijska stanja.

Do konca 32. gorivnega ciklusa so bile občasno presežene nekatere ciljne vrednosti kontrolnih kemijskih parametrov za sekundarni krog (predvsem natrij in sulfat), ki sta jih postavila WANO in NEK. Ciljna vrednost WANO-kazalca učinkovitosti kemije sekundarnega kroga zato ob koncu leta ni bila dosežena. Koncentracije agresivnih kontaminantov, ki bi povzročile akcijsko stanje, niso bile dosežene. Ciljne vrednosti WANO in NEK za natrij, klorid in sulfat sicer predstavljajo manj od 20 odstotkov vrednosti, ki je določena za prvo akcijsko stanje, ki bi zahtevalo odpravo odstopanja v sedmih dneh oziroma obratovanje na nižji moči elektrarne. Glavni razlog za poslabšanje kazalca učinkovitosti kemije je bilo manjše, a kronično puščanje cevne snopa kondenzatorja. Identifikacija mesta puščanja je bila otežena in zahtevna. Korektivna akcija iskanja in čepjenja je bila ob zaustavitvi elektrarne ob koncu 32. ciklusa uspešna. Trendi kemijskih parametrov po izvedbi korektivnih ukrepov kažejo, da je s 33. ciklusom ponovno zagotovljena integriteta cevne snopa kondenzatorja.

Leta 2022 je bilo izmerjeno občutno nižje sproščanje železa in železovih oksidov v sekundarnem krogu; depozicija v uparjalnikih je bila manjša zaradi uvedbe aminov proti koroziji (FFA), ki je bila uvedena pred pričetkom 32. ciklusa. Tveganja za nekatere degradacijske mehanizme v uparjalnikih so tudi zato manjša.

Monitoring ključnih kemijskih parametrov je bil učinkovit; čistilni sistemi, ki so pripomogli k dobremu kemijskemu programu, so bili razpoložljivi.

S kemijo vodnih medijev sistemov NEK še naprej zagotavljamo dolgoročno razpoložljivost elektrarniških sistemov, pomembno prispevamo k zagotavljanju integritete jedrskega goriva in reaktorskega hladila ter omejujemo doze.

KAZALEC UČINKOVITOSTI KEMIJE
SEKUNDARNEGA KROGA5.3 NABAVA BLAGA
IN STORITEV

Sklepali smo zadnje pogodbe za dobavo storitev in blaga za remont 2022 in intenzivno sodelovali kot podpora pri projektu podaljšanja obratovalne dobe NEK, gradnje suhega skladišča izrabljenega goriva in zamenjave visokotlačne turbine.

Na Portalu javnih naročil smo objavili 133 javnih naročil, od tega 53 tudi v Uradnem listu EU. Na podlagi objav smo prejeli ponudbe 91 različnih ponudnikov.

Cene na trgu se leta 2022 še niso stabilizirale, kar se je izkazovalo pri dvigu cen storitev in blaga, ki se odražajo v sklenjenih naročilnicah. Na novo smo se srečali tudi z zahtevki za povečanje cen po že sklenjenih pogodbah.

Izvajalci remontnih storitev v NEK so imeli težave z zagotavljanjem ustreznega kadra za izvedbo remontnih del, saj na trgu ni dovolj usposobljenih ljudi, ki bi bili pripravljeni za delo v NEK med remontom.

Na zunanjem trgu pa so izziv ameriški dobavitelji, ker imajo težave s svojimi poddobavitelji zaradi zvišanja cen surovin in nepravočasne dobave materiala. Organizacija mednarodnega transporta, posebej ladijskega, se je bistveno poslabšala, zamude pri dobavah so bile velike ter cene izjemno visoke. Ladjarji in logisti niso upoštevali dobavnih rokov in so pogosto spreminjali prevozne poti, kar je povzročalo zamude.

6.0

Mednarodno sodelovanje

NEK je vključena v številne mednarodne strokovne organizacije, kar zaposlenim omogoča spremljanje in soustvarjanje najboljših praks, izmenjavo znanja in izkušenj ter njihov prenos v domače delovno okolje. Naše aktivno sodelovanje v teh organizacijah in tudi mednarodni pregledi obratovanja elektrarne močno pripomorejo izboljševati delovne procese ter varnostne in obratovalne rezultate.



6.1 NAŠE SODELOVANJE Z MEDNARODNIMI ORGANIZACIJAMI LETA 2022

Dva sodelavca NEK sta delala v pariškem centru WANO-organizacije. Prvi je bil zadolžen za pregledovanje obratovalnih izkušenj, drugi pa za strokovno podporo elektrarnam.

Že leta aktivno sodelujemo z organizacijo WANO. Naši strokovnjaki so se udeležili 61 njihovih misij po svetu. Naš predstavnik je aktivno sodeloval v WANO-mednarodnem strokovnem pregledu obratovanja na elektrarni Trillo v Španiji.

S programom tehnične pomoči je naša elektrarna v preteklih letih sprejela 37 strokovnih misij s temami, ki pokrivajo različna področja elektrarne.

Na področju stalne nadgradnje znanj, delovnih procesov in praks so predstavniki NEK izvedli tri primerjalna preverjanja (Benchmarking) na elektrarnah v tujini: Angra 1 v Braziliji, Borselle na Nizozemskem in Almaraz v Španiji.

Predstavniki NEK se udeležujejo tudi strokovnih usposabljanj, ki jih pripravljajo strokovne organizacije. Dobri rezultati naše elektrarne postajajo zgled ostalim upravljavcem jedrskih elektrarn in primer dobrih praks na različnih področjih. Tako smo imeli v NEK do danes 43 strokovnih primerjalnih obiskov. Leta 2022 smo virtualno sprejeli strokovnjake iz angleške elektrarne Sizewell B. En naš predstavnik pa je na povabilo IAEA v vlogi predavatelja sodeloval na večdnevni delavnici IAEA SALTO na japonski elektrarni Mihama.

Med preverjanjem naše pripravljenosti za primer izrednega dogodka so na aprilski vaji sodelovali tudi predstavniki organizacije WANO. Tako smo preverjali medsebojno pripravljenost za izmenjavo informacij za primere izrednega dogodka (WANO Emergency Full Scale Drill).

NEK je preko organizacije WANO obvestila industrijo o osmih obratovalnih izkušnjah iz naše elektrarne.

V sodelovanju z organizacijo NUPIC so se predstavniki NEK udeležili petih presoj dobaviteljev varnostne opreme v ZDA in Evropi.

NEK aktivno sodeluje tudi na nekaterih pomembnejših področjih delovanja inštituta EPRI:

- vzdrževanje opreme v jedrskih elektrarnah (NMAC);
- inženirska podpora (PE);
- neporušna testiranja in raziskave (NDE);
- izmenjava izkušenj pri uporabi programov za analize nezgod (MAAP);
- izmenjava izkušenj na področju problematike erozije/korozije (CHUG);
- kemijski vodni mediji (Water Chemistry).

Naša elektrarna se je udeleževala letnih konferenc PWROG in FROG, ki so bile posebej organizirane za jedrske elektrarne iz evropskih držav.

Aktivno smo sodelovali tudi na konferencah Društva jedrskih strokovnjakov Slovenije in Hrvaškega nuklearnega društva.

6.2 ČLANSTVO IN SODELOVANJE V MEDNARODNIH ORGANIZACIJAH

V elektrarni se zavedamo pomena vključitve v mednarodne organizacije in mednarodni nadzor našega delovanja. Le tako lahko dosegamo mednarodno primerljive obratovalne in varnostne rezultate. S tem namenom je NEK vključena v številne spodaj opisane organizacije:

WANO

V Svetovno združenje operaterjev jedrskih elektrarn (World Association of Nuclear Operators – WANO) so vključene vse jedrske elektrarne na svetu. Naša elektrarna je včlanjena v WANO od ustanovitve te organizacije leta 1989. Njen namen je spodbujanje najvišjih standardov varnosti in razpoložljivosti ter odličnosti obratovanja jedrskih elektrarn. WANO uresničuje programe za izmenjavo obratovalnih izkušenj, pregleduje obratovanje elektrarn, pomaga članicam za izboljšanje obratovanja, spodbuja komunikacijo, omogoča primerjave in spodbuja posnemanje dobrih praks.

EPRI

EPRI (Electrical Power Research Institute) je neprofitna in neodvisna organizacija za raziskovanja na področju proizvodnje električne energije in zaščite okolja. Ustanovljena je bila leta 1973 kot podpora razvoju elektroindustrije. Inštitut trenutno pokriva vse vidike proizvodnje, prenosa in uporabe električne energije.

PWROG

PWROG (Pressurized Water Reactor Owners Group) je združenje vseh uporabnikov tlačnovodnih reaktorjev (PWR) in družbe Westinghouse. Organizacija organizira različne programe, povezane z izboljšavo opreme, optimizacijo tehničnih specifikacij, zmanjševanjem števila nenačrtovanih zaustavitev, povečanjem moči elektrarn, poenostavljanjem sistemov na elektrarnah, izdelavo in uporabo jedrskega goriva, izvedbo analiz ob uporabi modernih programov in analitičnih metod itd.





FROG

FROG (Framatome Owners Group) je združenje 12 operaterjev jedrskih reaktorjev in družbe Framatome. Z namenom izmenjave znanj in izkušenj lahko delavci NEK od aprila 2022 sodelujemo v desetih delovnih skupinah (Working Group – WG): obravnava tveganj (Risk Informed Applications), reaktorske hladilne črpalke (Reactor Coolant Pump Expert), dizelski motorji (Diesel Engine WG), obratovalni postopki (Operating Procedures WG), kemija (Chemistry WG), zadrževalni hram (Containment), staranje in korozija na opremi (Ageing & Corrosion WG), optimizacija remonta (Outage Optimization), optimizacija obratovanja (Operation Optimization) in uparjalniki (Steam Generator WG).

FORATOM

Evropski atomski forum (FORATOM – European Atomic Forum) je trgovinsko združenje za jedrsko energijo v Bruslju. NEK sodeluje v strokovni skupini za optimizacijo in izboljšave podpore verigi nuklearnih dobaviteljev. Skupina razvija metodologijo in pripravi poročilo o uporabi visokokakovostne industrijske opreme oziroma rezervnih delov v jedrskih elektrarnah.

EC – JRC

EC – JRC (European Commission Joint Research Center) je skupno raziskovalno središče, ki z znanstvenimi dosežki zagotavlja podporo politiki EU na različnih področjih. NEK sodeluje pri izdelavi poročila o izzivih in morebitnih rešitvah problematike nuklearnih dobaviteljev.

ENISS

NEK je kot članica skupine ENISS (European Nuclear Industry Safety Standards) sodelovala pri pripravi stališč jedrske industrije EU za predloge zakonodajnih sprememb s tega področja. Delovna skupina deluje znotraj FORATOM-a – organizacije jedrske industrije v EU.

NUPIC

Organizacija NUPIC (Nuclear Procurement Issues Committee) je združenje ameriških in drugih uporabnikov za skupno vrednotenje dobaviteljev opreme varnostnega razreda. Namen organizacije je, da se izboljša proces zagotovitve kakovosti dobaviteljev.

IAEA

Mednarodna agencija za atomsko energijo (International Atomic Energy Agency – IAEA) je neodvisna medvladna organizacija, ki deluje v Organizaciji združenih narodov. Njen osnovni namen je, da pomaga članicam pri načrtovanju in uporabi jedrske tehnologije za miroljubne namene. To vključuje tudi proizvodnjo električne energije oziroma prenos tehnologije in znanja na tem področju. IAEA razvija varnostne standarde, ki podpirajo doseganje visoke ravni varnosti pri uporabi jedrske energije in zaščiti prebivalstva pred ionizirajočim sevanjem. Organizacija deluje na podlagi nekaterih programov, kot so nadzor nad jedrskimi materiali, uporaba jedrske tehnologije, jedrska energija, jedrska varnost in tehnično sodelovanje, ter organizira različne misije, kot so: OSART (Operational Safety Review Team) in SALTO (Safety Aspects of Long Term Operation). Misije IAEA obiskujejo elektrarne, da bi po natančnem pregledu ocenile njihovo obratovalno varnost in upoštevanje standardov IAEA v praksi.

NRC

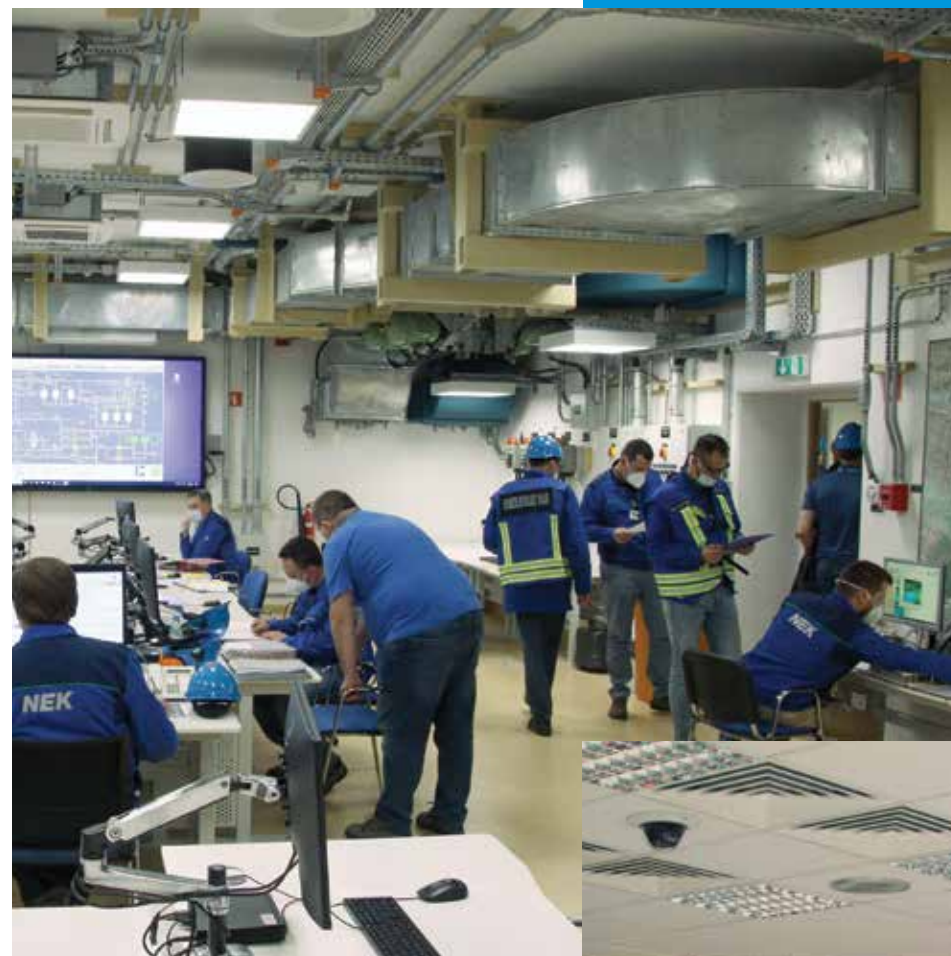
NRC (Nuclear Regulatory Commission) je neodvisna jedrska upravna komisija ZDA, zadolžena za varnost in zaščito prebivalstva pred učinki sevanja jedrskega materiala, reaktorjev in postrojenj za predelavo jedrskih materialov. Z Upravo RS za jedrsko varnost in Institutom »Jožef Stefan« (IJS) je NEK včlanjena v nekaj programov, ki nam omogočajo dostop do informacij in literature na različnih področjih.

7.0

Strokovnost in zavzetost zaposlenih kot temelj uspeha

S sistematičnim usposabljanjem in sistemom upravljanja znanja zaposlenih zagotavljamo visoko raven strokovnosti in zavzetosti. Celovit razvoj zaposlenih je ena od temeljnih vrednot, ki so izhodišče našega delovanja in s pomočjo katerih trajno dosegamo vizijo in poslanstvo NEK.

Temeljne vrednote, ki so sestavni del vseh naših delovnih procesov in odnosov, so varnostna kultura, odličnost v odnosih in celovit razvoj zaposlenih. Te vrednote so hkrati izhodišče našega delovanja ter podlaga za doseganje naše vizije in poslanstva.



7.1 CELOVIT RAZVOJ ZAPOSLENIH

Predpogoje za dolgoročno varno in stabilno obratovanje elektrarne zagotavljamo tudi z dolgoročnim načrtovanjem kadrovskih procesov, pravočasnim zaposlovanjem in sistematičnim razvojem zaposlenih. Zavedamo se, da so le strokovno usposobljeni in kompetentni posamezniki predpogoj za varno, učinkovito in zgledno izvedbo delovnih procesov ter zagotavljanje stalnih izboljšav na vseh področjih dela. Programi strokovnega usposabljanja, vzpostavljeni na podlagi sistematičnega pristopa, so namenjeni pridobivanju in obnavljanju splošnih in strokovnih znanj ter veščin, ki omogočajo opravljanje vseh delovnih zadolžitev na visoki strokovni ravni in v skladu z mednarodnimi standardi. Ohranjanje znanja in prenos izkušenj od bolj izkušenih delavcev na mlajše zagotavljamo s programi usposabljanja na delovnem mestu in mentorstvom. Leta 2022 je bilo izvedenih več kot 20.000 človek-tečajev oziroma 274 tečajev, na katerih je bilo povprečno 73 udeležencev. Skupno število ur usposabljanj, brez usposabljanj na delovnih mestih, je znašalo več kot 91.000 ur. Od teh je bilo 55.500 ur za zaposlene NEK in 36.000 ur za zunanje izvajalce del. Povprečno število ur usposabljanj na leto na zaposlenega v NEK je znašalo več kot 93 ur. Skrbimo tudi za načrtovanje nasledstev in razvoj sodelavcev, ki prevzemajo ključna delovna mesta v organizaciji. Na kadrovskem področju posebno pozornost namenjamo tudi spremljanju zavzetosti zaposlenih in procesom vodenja, kot so letni razvojni razgovori.

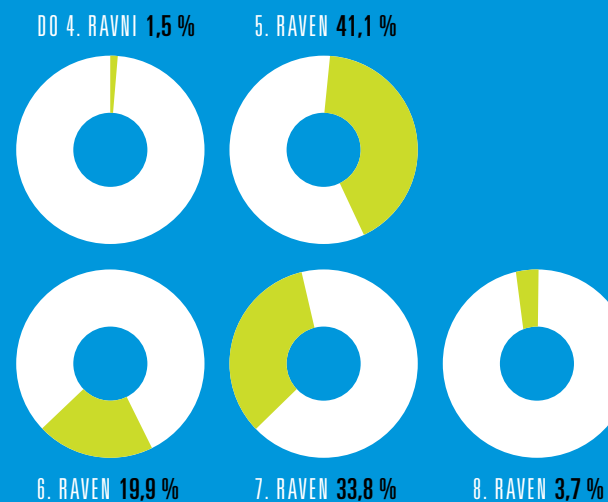
Zaposleni, ki imajo strokovna znanja in veščine ter ustrezne vrednote, so strateškega pomena ter eden ključnih dejavnikov jedrske varnosti, dolgoročne stabilnosti, konkurenčnosti in uspešnosti.

Leto 2022 je bilo za kadrovske zadeve leto, ko se je proces postopne zamenjave generacij v zadnjem desetletju ponovno močneje odrazil, saj smo na podlagi ugotovljenih potreb zaposlili 22 novih delavcev. V skladu s pričakovanji se je nadaljeval tudi proces postopnega upokojevanja sodelavcev, ki so izpolnjevali pogoje za upokožitev. Letna izhodna fluktuacija je bila 2,8 odstotka, kar je odraz stabilne kadrovske strukture.

Ob koncu leta 2022 je bilo v NEK 648 zaposlenih, od tega 46,5 odstotka z visoko strokovno in univerzitetno izobrazbo ali akademskim nazivom. Med zaposlenimi je kar 10 doktorjev in 14 magistrov znanosti. Delež žensk v organizaciji je 13,6 odstotka. Ob koncu leta smo imeli 14 štipendistov prve ali druge bolonjske stopnje.



PORAZDELITEV ZAPOSLENIH PO RAVNEH IZOBRAZBE



7.2 USPOSABLJANJE OBRATOVALNEGA OSEBJA

V NEK organiziramo začetno usposabljanje osebja z dovoljenjem, stalno strokovno usposabljanje osebja z dovoljenjem ter stalno strokovno usposabljanje strojnikov opreme.

Začetno usposabljanje osebja z dovoljenjem za upravljanje reaktorja poteka v skladu z zahtevami domače zakonodaje in prakso v jedrski industriji. Usposabljanje, ki traja približno 97 tednov, je zasnovano tako, da se v štirih fazah različnih oblik usposabljanja udeleženci pripravijo na samostojno delo v glavni komandni sobi NEK. Leta 2022 smo po 20 tednih usposabljanj februarja končali Fazo 1 Teoretične osnove programa Začetnega usposabljanja osebja z dovoljenjem, in sicer za devet udeležencev. Od teh jih je marca osem nadaljevalo 32-tedensko usposabljanje Faze 2 Sistemi in obratovanje elektrarne, ki se je končalo konec novembra. Šest kandidatov je nato nadaljevalo usposabljanje za pridobitev dovoljenja za operaterja reaktorja, ki se bo po 45 tednih končalo januarja 2024.

ZAČETNO USPOSABLJANJE OSEBJA Z DOVOLJENJEM



Stalno strokovno usposabljanje osebja z dovoljenjem je potekalo v skladu z odobrenim okvirnim programom in internimi postopki. Usposabljanje je bilo v obliki predavanj in scenarijev na simulatorju izvedeno v štirih tedenskih segmentih za vse obratovalne ekipe in ostalo osebje z dovoljenjem.

Preveritve pred strokovno komisijo, ki jo imenuje URSJV, je uspešno opravilo vseh 22 predvidenih kandidatov: Trije so pridobili prvo dovoljenje za glavnega operaterja reaktorja, osem jih je uspešno obnovilo dovoljenje za glavnega operaterja reaktorja, šest dovoljenje za operaterja reaktorja in pet dovoljenje za inženirja izmene.

Stalno strokovno usposabljanje strojnikov opreme je potekalo vzporedno z usposabljanjem osebja z dovoljenjem v štirih tedenskih segmentih. Poudarek je bil na obnovi tehničnih znanj ter praktičnem usposabljanju z uporabo obratovalnih postopkov v tehnološkem objektu ali s pomočjo popolnega simulatorja. Ostale vsebine so bile namenjene ohranjanju in nadgrajevanju znanj in veščin, ki jih strojniki opreme potrebujejo pri svojem delu.

Leta 2022 ni bilo štiridnevnega praktičnega usposabljanja za rokovanje z opremo za menjavo goriva pri Westinghousu v Združenih državah Amerike. Namen tega usposabljanja je pripraviti sodelujoče za varno in kakovostno izvedbo te pomembne aktivnosti med remontom. Usposabljanje se je izvedlo v NEK; vodili so ga naši strokovnjaki s tega področja. Tečaj bo spet leta 2023.

Pred izvedbo pomembnejših aktivnosti na objektu se je obratovalno osebje usposabljal na popolnem simulatorju.

7.3 USPOSABLJANJE OSEBJA VZDRŽEVANJA IN OSTALIH PODPORNIH FUNKCIJ

Strokovno usposabljanje tehničnega osebja obsega tečaje za pridobivanje novih splošnih in specialističnih znanj za potrebe Vzdrževanja, Inženiringa in ostalih podpornih funkcij.

Za potrebe tehničnega osebja so bili organizirani tečaji, s katerimi so pridobili oziroma ohranili zakonsko zahtevana, splošna in specialistična znanja ter veščine za potrebe vzdrževalnih in ostalih podpornih funkcij.

Kot del začetnega usposabljanja tehničnega osebja se po navadi izvede tečaj iz Osnov tehnologije jedrskih elektrarn (OTJE). Leta 2022 se je tečaja udeležil delavec iz NEK.

Programi usposabljanja osebja Vzdrževanja so se nadaljevali na področju specialističnih in zakonsko zahtevanih znanj. Potrebe po usposabljanju so bile oblikovane na podlagi matrik potrebnih kvalifikacij. Tečaji so delno potekali v prostorih Centra za usposabljanje vzdrževalcev in tehnoloških prostorih elektrarne, deloma pa v sodelovanju z zunanjimi inštitucijami. V pripravo in izvedbo usposabljanj smo poleg osebja strokovnega usposabljanja aktivno vključevali tudi mentorje praktičnega usposabljanja iz posameznih enot Vzdrževanja.

Po programu stalnega strokovnega usposabljanja osebja Vzdrževanja smo v enem sklopu usposabljanj v petih ponovitvah izpolnili program obnovitve splošnih in zakonsko zahtevanih vsebin. Osebe se je seznanilo z novostmi v procesih elektrarne ter domačimi in tujimi obratovalnimi izkušnjami.



7.4 OSTALA ZAKONSKO ZAHTEVANA IN SPLOŠNA USPOSABLJANJA

Zakonsko predpisana so usposabljanja s področij: varstvo in zdravje pri delu, požarna zaščita, nevarne kemikalije itn. Splošna usposabljanja pa obsegajo Program splošnega usposabljanja, Program usposabljanj vodij del ...

Redno so se izvajali ustaljeni programi začetnega in obnovitvenega usposabljanja na področjih, kot so varstvo in zdravje pri delu, požarna zaščita, nevarne kemikalije, NZIR, gibanje po električnih obratovališčih itn.

Na področju varstva pred sevanji so v skladu z zakonodajo potekala začetna in obnovitvena usposabljanja.

Izvedeni sta bili tudi obširnejši vaji organizacije NZIR, obe podprti z uporabo popolnega simulatorja.

Poleg omenjenih usposabljanj je bilo tudi več tečajev za ostale organizacijske enote elektrarne. Namenjeni so bili spoznavanju novosti v zakonodaji, uvajanju novosti v posamezne procese, nadaljevali pa smo tudi splošne tečaje računalniškega opismenjevanja in tujih jezikov.

8.0

Dogodki po koncu poslovnega leta

Ocenjujemo, da po datumu bilance stanja do izdelave Letnega poročila ni bilo poslovnih dogodkov, ki bi pomembno vplivali na računovodske izkaze za družbo za leto 2022.

Ministrstvo za okolje in prostor je 13. 1. 2023 izdalo okoljevarstveno soglasje za poseg – podaljšanje obratovalne dobe NEK s 40 na 60 let, ki je postalo pravnomočno 21. 2. 2023.



●
RAČUNOVODSKO
POROČILO



1.0

Poročilo neodvisnega revizorja



Tel: +386 1 53 00 920
info@bdo.si
www.bdo.si

Cesta v Mestni log 1
SI-1000 Ljubljana
Slovenija

POROČILO NEODVISNEGA REVIZORJA

lastnikoma družbe NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO d.o.o.

Mnenje

Revidirali smo računovodske izkaze gospodarske družbe NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO d.o.o., ki vključujejo bilanco stanja na dan 31. decembra 2022 ter izkaz poslovnega izida, izkaz drugega vseobsegajočega donosa, izkaz gibanja kapitala in izkaz denarnih tokov za tedaj končano leto ter povzetek bistvenih računovodskih usmeritev in druge pojasnjevalne informacije.

Po našem mnenju so priloženi računovodski izkazi v vseh pomembnih pogledih pripravljeni v skladu z določbami Pogodbe med vlado Republike Slovenije in vlado Republike Hrvaške o ureditvi statusnih in drugih pravnih razmerij, povezanih z vlaganjem v Nuklearno elektrarno Krško, njenim izkoriščanjem in razgradnjo (v nadaljevanju Meddržavna pogodba) ter Družbeno pogodbo NEK d.o.o. (v nadaljevanju Družbena pogodba) in s Slovenskimi računovodskimi standardi v delih, ki jih ne urejata Meddržavna pogodba ali Družbena pogodba.

Podlaga za mnenje

Revizijo smo opravili v skladu z Mednarodnimi standardi revidiranja (MSR). Naše odgovornosti na podlagi teh pravil so opisane v tem poročilu v odstavku *Revizorjeva odgovornost za revizijo računovodskih izkazov*. V skladu z Mednarodnim kodeksom etike za računovodske strokovnjake (vključno z Mednarodnimi standardi neodvisnosti), ki ga je izdal Odbor za Mednarodne standarde etike za računovodske strokovnjake (Kodeks IESBA) ter etičnimi zahtevami, ki se nanašajo na revizijo računovodskih izkazov v Sloveniji, potrjujemo svojo neodvisnost od družbe in, da smo izpolnili vse druge etične zahteve v skladu s temi zahtevami in Kodeksom IESBA.

Verjamemo, da so pridobljeni revizijski dokazi zadostni in ustrezni kot osnova za naše revizijsko mnenje.

Druge informacije

Za druge informacije je odgovorno poslovodstvo. Druge informacije obsegajo informacije v letnem poročilu razen računovodskih izkazov in našega revizorjevega poročila o njih. Druge informacije smo pridobili pred datumom revizorjevega poročila, razen poročila nadzornega sveta, ki bo na voljo po tem datumu.

Naše mnenje o računovodskih izkazih se ne nanaša na druge informacije in o njih ne izražamo nobene oblike zagotovitve.

V povezavi z opravljenimi revizijami računovodskih izkazov je naša odgovornost prebrati druge informacije in pri tem presoditi ali so druge informacije pomembno neskladne z računovodskimi izkazi, zakonskimi zahtevami ali našim poznavanjem, pridobljenim pri revidiranju, ali se kako drugače kažejo kot pomembno napačne. Če na podlagi opravljenega dela zaključimo, da obstaja pomembno napačna navedba drugih informacij, moramo o takih okoliščinah poročati. V zvezi s tem na podlagi opisanih postopkov poročamo, da:

- so druge informacije v vseh pomembnih pogledih usklajene z revidiranimi računovodskimi izkazi;
- so druge informacije pripravljene v skladu z veljavnimi zakoni in predpisi; ter
- na podlagi poznavanja in razumevanja družbe in njenega okolja, ki smo ga pridobili med revizijo, v zvezi z drugimi informacijami nismo ugotovili bistveno napačnih navedb.

Odgovornost poslovodstva in nadzornega sveta za računovodske izkaze

Poslovodstvo je odgovorno za pripravo in predstavitev teh računovodskih izkazov v skladu z Meddržavno pogodbo, Družbeno pogodbo in Slovenskimi računovodskimi standardi v delih, ki jih ne urejata Meddržavna pogodba ali Družbena pogodba in za tako notranje kontroliranje, kot je v skladu z odločitvijo poslovodstva potrebno, da omogoči pripravo računovodskih izkazov, ki ne vsebujejo pomembno napačne navedbe zaradi prevare ali napake.

BDO Revizija d.o.o., slovenska družba z omejeno odgovornostjo, je članica BDO International Limited, britanske družbe "limited by guarantee" in je del mednarodne BDO mreže med seboj neodvisnih družb članic.
Članiško sodišče v Ljubljani, v št. 1/24891/08, omejeni kapital: 9.736,66 EUR, matična št.: 5913691, ID št. za DDV: SI94637903.



Poslovodstvo je pri pripravi računovodskih izkazov družbe odgovorno za oceno njene sposobnosti, da nadaljuje kot delujoče podjetje, razkrije zadev, povezanih z delujočim podjetjem in uporabo predpostavke delujočega podjetja kot podlago za računovodenje, razen če namerava poslovodstvo podjetje likvidirati ali zaustaviti poslovanje, ali če nima druge možnosti, kot da napravi eno ali drugo.

Nadzorni svet je odgovoren za nadzor nad pripravo računovodskih izkazov in za potrditev revidiranega letnega poročila.

Revizorjeva odgovornost za revizijo računovodskih izkazov

Naši cilji so pridobiti sprejemljivo zagotovilo o tem ali so računovodski izkazi kot celota brez pomembno napačne navedbe zaradi prevare ali napake, in izdati revizorjevo poročilo, ki vključuje naše mnenje. Sprejemljivo zagotovilo je visoka stopnja zagotovitve, vendar ni jamstvo, da bo revizija, opravljena v skladu z MSR, vedno odkrila pomembno napačno navedbo, če ta obstaja. Napačne navedbe lahko izhajajo iz prevare ali napake, ter se smatrajo za pomembne, če je upravičeno pričakovati, da posamič ali skupaj, vplivajo na gospodarske odločitve uporabnikov, sprejete na podlagi teh računovodskih izkazov.

Med izvajanjem revidiranja v skladu z MSR uporabljamo strokovno presojo in ohranjamo poklicno nezaupljivost. Prav tako:

- prepoznamo in ocenimo tveganja pomembno napačne navedbe v računovodskih izkazih, bodisi zaradi napake ali prevare, oblikujemo in izvajamo revizijske postopke kot odzive na ocenjena tveganja ter pridobivamo zadostne in ustrezne revizijske dokaze, ki zagotavljajo podlago za naše mnenje. Tveganje, da ne bomo odkrili napačne navedbe, ki izvira iz prevare, je višje od tistega, povezanega z napako, saj prevara lahko vključuje skrivne dogovore, ponarejanje, namerno opustitev, napačno razlago ali izogibanje notranjih kontrol;
- pridobimo razumevanje notranjih kontrol, pomembnih za revizijo z namenom oblikovanja revizijskih postopkov, ki so okoliščinam primerni, vendar ne z namenom izraziti mnenja o učinkovitosti notranjih kontrol družbe;
- presodimo ustreznost uporabljenih računovodskih usmeritev in sprejemljivost računovodskih ocen ter z njimi povezanih razkritij poslovodstva;
- na podlagi pridobljenih revizijskih dokazov o obstoju pomembne negotovosti glede dogodkov ali okoliščin, ki zbuja dvom v sposobnost organizacije, da nadaljuje kot delujoče podjetje, sprejmemo sklep o ustreznosti poslovske uporabe predpostavke delujočega podjetja, kot podlage računovodenja. Če sprejmemo sklep o obstoju pomembne negotovosti, smo dolžni v revizorjevem poročilu opozoriti na ustrezna razkritja v računovodskih izkazih ali, če so taka razkritja neustrezna, prilagoditi mnenje. Revizorjevi sklepi temeljijo na revizijskih dokazih pridobljenih do datuma izdaje revizorjevega poročila. Vendar kasnejši dogodki ali okoliščine lahko povzročijo prenehanje organizacije kot delujočega podjetja;
- ovrednotimo splošno predstavitev, strukturo, vsebino računovodskih izkazov vključno z razkritji, in ali računovodski izkazi predstavljajo zadevne posle in dogodke na način, da je dosežena skladnost z Meddržavno pogodbo, Družbeno pogodbo in Slovenskimi računovodskimi standardi v delih, ki jih ne urejata Meddržavna pogodba ali Družbena pogodba.

Nadzorni svet med drugim obveščamo o načrtovanem obsegu in času revidiranja in pomembnih revizijskih ugotovitvah vključno s pomanjkljivostmi notranjih kontrol, ki smo jih zaznali med našo revizijo.

Ljubljana, 17.3.2023

BDO Revizija d.o.o.
Cesta v Mestni log 1, Ljubljana



Uroš Kavčnik
Pooblaščen revizor

Uroš Kavčnik

2.0

Izjava o odgovornosti uprave

Izjava o odgovornosti uprave

Uprava družbe je odgovorna za pripravo letnega poročila NEK ter računovodskih izkazov na način, ki zainteresirani javnosti daje resnično in pošteno sliko premoženjskega stanja in izidov poslovanja družbe NEK v letu 2022.

Uprava izjavlja:

- da so računovodski izkazi pripravljeni ob predpostavki, da bo družba NEK nadaljevala poslovanje do izteka obratovalne dobe elektrarne;
- da dosledno uporablja izbrane računovodske politike in da razkriva morebitne spremembe v računovodskih politikah;
- da so računovodske ocene pripravljene pošteno in premišljeno ter v skladu z načeli previdnosti in dobrega gospodarjenja;
- da so računovodski izkazi s pojasnili za družbo pripravljeni v skladu z Meddržavno pogodbo (Uradni list RS 23/2003, MP 5) in Družbeno pogodbo (Prečiščeno besedilo NEK, d. o. o., z dne 24. 9. 2019) ter z vso veljavno zakonodajo in v skladu s Slovenskimi računovodskimi standardi.

Uprava je odgovorna za izvajanje ukrepov, s katerimi zagotavlja ohranjanje vrednosti premoženja družbe NEK, ter za preprečevanje in odkrivanje prevar in drugih nepravilnosti.

Uprava potrjuje in sprejema računovodske izkaze in letno poročilo za leto 2022.

Krško, 15. 3. 2023

Stanislav Rožman, predsednik uprave

Saša Medaković, član uprave

3.0

Uvodna pojasnila k pripravi računovodskih izkazov

Računovodski izkazi NEK in njihova pojasnila so pripravljeni v skladu z Meddržavno pogodbo in Družbeno pogodbo, Zakonom o gospodarskih družbah (ZGD-1) ter Slovenskimi računovodskimi standardi (SRS) za področja, ki niso drugače urejena v Meddržavni oziroma Družbeni pogodbi.

Računovodske izkaze je revidirala revizijska družba BDO REVIZIJA, d. o. o.

4.0

Računovodski izkazi

4.1 BILANCA STANJA

SREDSTVA v EUR	31. 12. 2022	31. 12. 2021
A. Dolgoročna sredstva	445.872.439	434.124.817
Opredmetena osnovna sredstva	445.867.409	434.118.581
Zemljišča in zgradbe	85.657.431	64.331.673
Zemljišča	2.340.248	1.927.370
Zgradbe	83.317.183	62.404.303
Proizvajalne naprave in stroji	273.822.140	277.180.447
Druge naprave in oprema	6.651.547	6.085.496
Opredmetena osnovna sredstva, ki se pridobivajo	79.736.291	86.520.965
Opredmetena osnovna sredstva v gradnji in izdelavi	79.664.400	86.416.687
Predujmi za pridobitev opredmetenih osnovnih sredstev	71.891	104.278
Dolgoročne finančne naložbe	5.030	6.236
Dolgoročna posojila	5.030	6.236
Dolgoročna posojila drugim	5.030	6.236
B. Kratkoročna sredstva	114.576.435	122.029.988
Zaloge	68.158.620	56.498.815
Material	68.079.770	56.498.626
Predujmi za zaloge	78.850	189
Kratkoročne finančne naložbe	14.002.163	22.009.765
Kratkoročna posojila	14.002.163	22.009.765
Kratkoročna posojila drugim	14.002.163	22.009.765
Kratkoročne poslovne terjatve	15.811.036	17.564.827
Kratkoročne poslovne terjatve do kupcev	9.985.960	16.860.560
Kratkoročne poslovne terjatve do drugih	5.825.076	704.267
Denarna sredstva	16.604.616	25.956.581
C. Kratkoročne aktivne časovne razmejitve	1.254.072	1.134.031
SKUPAJ SREDSTVA	561.702.946	557.288.836

OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV v EUR	31. 12. 2022	31. 12. 2021
A. Kapital	480.953.540	481.585.536
Vpoklicani kapital	353.544.826	353.544.826
Osnovni kapital	353.544.826	353.544.826
Kapitalske rezerve	41.850.000	41.850.000
Rezerve iz dobička	89.294.326	89.294.326
Zakonske rezerve	35.354.483	35.354.483
Statutarne rezerve	53.321.477	53.321.477
Druge rezerve iz dobička	618.366	618.366
Rezerve, nastale zaradi vrednotenja po poštenu vrednosti	68.860	700.856
Preneseni čisti poslovni izid	-3.804.472	-3.804.472
Čisti poslovni izid poslovnega leta	0	0
B. Rezervacije in dolgoročne pasivne časovne razmejitve	13.108.124	12.392.445
Rezervacije za jubilejne nagrade in odpravnine	12.866.528	12.117.663
Dolgoročne pasivne časovne razmejitve	241.596	274.782
C. Dolgoročne obveznosti	33.640.871	37.826.798
Dolgoročne finančne obveznosti	33.480.000	37.665.000
Dolgoročne finančne obveznosti do bank	33.480.000	37.665.000
Dolgoročne poslovne obveznosti	160.871	161.798
Druge dolgoročne poslovne obveznosti	160.871	161.798
Č. Kratkoročne obveznosti	32.782.561	18.764.834
Kratkoročne finančne obveznosti	4.185.000	4.185.000
Kratkoročne finančne obveznosti do bank	4.185.000	4.185.000
Kratkoročne poslovne obveznosti	28.597.561	14.579.834
Kratkoročne poslovne obveznosti do dobaviteljev	21.531.993	8.452.528
Druge kratkoročne poslovne obveznosti	7.065.568	6.127.306
D. Kratkoročne pasivne časovne razmejitve	1.217.850	6.719.223
SKUPAJ OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV	561.702.946	557.288.836

Opomba: Pojasnila k računovodskim izkazom so del računovodskih izkazov in jih je treba brati v povezavi z njimi.

4.2 IZKAZ POSLOVNEGA IZIDA

v EUR	2022	2021
Poslovni prihodki	188.676.088	179.467.425
Čisti prihodki od prodaje	184.109.210	176.734.714
Drugi poslovni prihodki	4.566.878	2.732.711
Poslovni odhodki	187.678.229	178.724.298
Stroški materiala in storitev	78.961.731	78.795.647
Stroški porabljenega materiala	39.336.225	38.115.473
Stroški storitev	39.625.506	40.680.174
Stroški dela	47.787.559	43.324.263
Stroški plač	33.327.941	29.528.907
Stroški socialnega zavarovanja, od tega:	9.046.029	8.081.464
Stroški pokojninskega in invalidskega zavarovanja	5.006.095	4.394.034
Stroški dodatnega pokojninskega zavarovanja	1.441.701	1.340.673
Drugi stroški dela	5.413.589	5.713.892
Odpisi vrednosti	49.071.483	44.647.551
Amortizacija	44.589.000	41.382.941
Prevrednotovalni poslovni odhodki pri osnovnih sredstvih	1.534.199	5.650
Prevrednotovalni poslovni odhodki pri obratnih sredstvih	2.948.284	3.258.960
Drugi poslovni odhodki	11.857.456	11.956.837
POSLOVNI IZID IZ POSLOVANJA	997.859	743.127
Finančni prihodki	83.951	30.220
Finančni prihodki iz danih posojil	18.740	1.614
Finančni prihodki iz posojil, danih drugim	18.740	1.614
Finančni prihodki iz poslovnih terjatev	65.211	28.606
Finančni prihodki iz poslovnih terjatev do drugih	65.211	28.606
Finančni odhodki	954.340	647.562
Finančni odhodki iz finančnih obveznosti	436.216	494.846
Finančni odhodki iz posojil, prejetih od bank	397.460	418.500
Finančni odhodki iz drugih finančnih obveznosti	38.756	76.346
Finančni odhodki iz poslovnih obveznosti	518.124	152.716
Finančni odhodki iz obveznosti do dobaviteljev in meničnih obveznosti	446.958	119.643
Finančni odhodki iz drugih poslovnih obveznosti	71.166	33.073
POSLOVNI IZID IZ FINANCIRANJA	-870.389	-617.342
POSLOVNI IZID OBRAČUNSKEGA OBDOBJA	127.470	125.785
Davek iz dobička	127.470	125.785
ČISTI POSLOVNI IZID OBRAČUNSKEGA OBDOBJA	0	0

Opomba: Pojasnila k računovodskim izkazom so del računovodskih izkazov in jih je treba brati v povezavi z njimi.

4.3 IZKAZ DRUGEGA VSEOBSEGAJOČEGA DONOSA

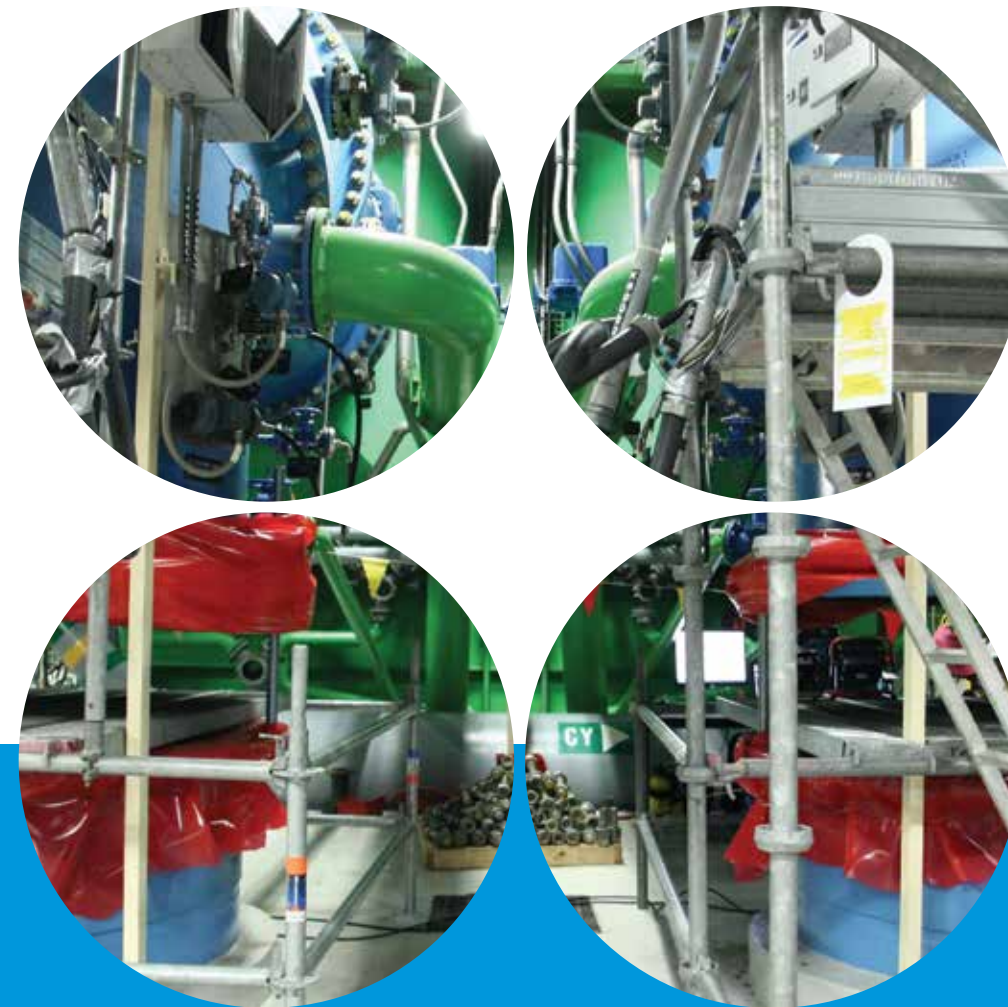
v EUR	2022	2021
ČISTI POSLOVNI IZID OBRAČUNSKEGA OBDOBJA	0	0
Druge sestavine vseobsegajočega donosa	-631.996	226.817
CELOTNI VSEOBSEGAJOČI DONOS OBRAČUNSKEGA OBDOBJA	-631.996	226.817

Opomba: Pojasnila k računovodskim izkazom so del računovodskih izkazov in jih je treba brati v povezavi z njimi.

4.4 IZKAZ DENARNIH TOKOV

v EUR	2022	2021
A. Denarni tokovi pri poslovanju		
Prejemki pri poslovanju	212.932.981	200.534.776
Prejemki od prodaje proizvodov in storitev	207.885.941	197.455.820
Drugi prejemki pri poslovanju	5.047.040	3.078.956
Izdatki pri poslovanju	170.876.128	131.662.815
Izdatki za nakupe materiala in storitev	101.992.764	68.282.429
Izdatki za plače in deleže zaposlenih v dobičku	37.110.858	35.004.787
Izdatki za dajatve vseh vrst	30.256.820	26.985.699
Drugi izdatki pri poslovanju	1.515.686	1.389.900
POZITIVNI ALI NEGATIVNI DENARNI IZID PRI POSLOVANJU	42.056.853	68.871.961
B. Denarni tokovi pri investiranju		
Prejemki pri investiranju	24.007.590	26.000.048
Prejemki od dobljenih obresti in deležev v dobičku drugih, ki se nanašajo na investiranje	7.590	48
Prejemki od odtujitve finančnih naložb	24.000.000	26.000.000
Izdatki pri investiranju	70.823.399	98.178.633
Izdatki za pridobitev opredmetenih osnovnih sredstev	54.777.326	75.106.162
Izdatki za pridobitev finančnih naložb	16.046.073	23.072.471
POZITIVNI ALI NEGATIVNI DENARNI IZID PRI INVESTIRANJU	-46.815.809	-72.178.585
C. Denarni tokovi pri financiranju		
Prejemki pri financiranju	0	5.500.000
Prejemki od vplačanega kapitala	0	5.500.000
Prejemki od povečanja finančnih obveznosti	0	0
Izdatki pri financiranju	4.593.009	418.211
Izdatki za dane obresti, ki se nanašajo na financiranje	408.009	418.211
Izdatki za odplačila finančnih obveznosti	4.185.000	0
POZITIVNI ALI NEGATIVNI DENARNI IZID PRI FINANCIRANJU	-4.593.009	5.081.789
KONČNO STANJE DENARNIH SREDSTEV	16.604.616	25.956.581
Denarni izid v obdobju	-9.351.965	1.775.165
Začetno stanje denarnih sredstev	25.956.581	24.181.416

Opomba: Pojasnila k računovodskim izkazom so del računovodskih izkazov in jih je treba brati v povezavi z njimi.



4.5 IZKAZ GIBANJA KAPITALA

v EUR	Osnovni kapital	Kapitalske rezerve	Zakonske rezerve	Statutarne rezerve	Druge rezerve iz dobička	Rezerve, nastale zaradi vrednotenja po pošteni vrednosti	Preneseni čisti poslovni izid	Čisti poslovni izid poslovnega leta	SKUPAJ
Končno stanje 31. 12. 2021	353.544.826	41.850.000	35.354.483	53.321.477	618.366	700.856	-3.804.472	0	481.585.536
Začetno stanje 1. 1. 2022	353.544.826	41.850.000	35.354.483	53.321.477	618.366	700.856	-3.804.472	0	481.585.536
Spremembe lastniškega kapitala - transakcije z lastniki	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vnos dodatnih vplačil kapitala	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celotni vseobsegajoči donos poročevalskega obdobja	-	-	-	-	-	-631.996	-	-	-631.996
Druge sestavine vseobsegajočega donosa	-	-	-	-	-	-631.996	-	-	-631.996
Končno stanje 31. 12. 2022	353.544.826	41.850.000	35.354.483	53.321.477	618.366	68.860	-3.804.472	0	480.953.540
Končno stanje 31. 12. 2020	353.544.826	36.350.000	35.354.483	53.321.477	618.366	474.039	-3.804.472	0	475.858.719
Začetno stanje 1. 1. 2021	353.544.826	36.350.000	35.354.483	53.321.477	618.366	474.039	-3.804.472	0	475.858.719
Spremembe lastniškega kapitala - transakcije z lastniki	-	5.500.000	-	-	-	-	-	-	5.500.000
Vnos dodatnih vplačil kapitala	-	5.500.000	-	-	-	-	-	-	5.500.000
Celotni vseobsegajoči donos poročevalskega obdobja	-	-	-	-	-	226.817	-	-	226.817
Druge sestavine vseobsegajočega donosa	-	-	-	-	-	226.817	-	-	226.817
Končno stanje 31. 12. 2021	353.544.826	41.850.000	35.354.483	53.321.477	618.366	700.856	-3.804.472	0	481.585.536

Opomba: Pojasnila k računovodskim izkazom so del računovodskih izkazov in jih je treba brati v povezavi z njimi.

5.0

Splošne računovodske usmeritve

5.1 PRAVNA PODLAGA

Meddržavna pogodba (MP) je bila uveljavljena 11. 3. 2003; na njej temelji tudi Družbena pogodba (DP) kot najvišji akt družbe. Ta določa, da za medsebojne odnose med družbenikoma in družbo ter za statusnopravni položaj družbe v pravnem prometu velja MP. Za del, v katerem medsebojni odnosi in merila z MP niso urejeni drugače, veljata ZGD-1 in SRS. Na določenih področjih SRS dopuščajo možnost izbire, zato so področja urejena v internem postopku Računovodenje v NEK (v nadaljevanju Pravilnik). Na teh podlagah smo pripravili računovodske izkaze za leto 2022.

V NEK opravljamo le eno energetske dejavnost, to je proizvodnja električne energije v pasu, ki je tržna dejavnost. V skladu z MP smo dolžni dobavljati električno energijo izključno družbenikoma, in sicer vsakemu polovico. Družbenika jo nato prodajata na trgu.

Ključna dejavnost je proizvodnja električne energije, ki obsega več kot 99 odstotkov vseh prihodkov. V manjšem obsegu opravljamo tudi dopolnilno dejavnost prehranskega obrata in oddajanja lastnih počitniških ter službenih stanovanj v najem, predvsem zaposlenim. Ta dopolnilna dejavnost je namenjena predvsem lastnim potrebam in znaša v strukturi prihodkov in odhodkov manj kot odstotek vseh prihodkov oziroma odhodkov.



5.2 PREDSTAVLJANJE RAČUNOVODSKIH IZKAZOV

Pri predstavljanju računovodskih izkazov upoštevamo, da je NEK na podlagi ZGD-1 velika družba; skladno s SRS te družbe razkrijejo vse pomembne postavke, ki so opredeljene v Pravilniku. Zaradi boljšega informiranja pa razkrivamo tudi nekatere manj pomembne postavke.

Bilančne postavke v računovodskih izkazih izkazujemo in pojasnjujemo v evrih (brez centov) za poslovno leto, ki je enako koledarskemu. Postavk, ki za NEK ne pridejo v poštev, v računovodskih izkazih ne prikazujemo. V bilanci stanja zaradi primerjave prikazujemo podatke v dveh stolpcih, in sicer v prvem stolpcu podatke na zadnji dan obravnavanega poslovnega leta, v drugem stolpcu pa podatke na zadnji dan predhodnega poslovnega leta.

Izkaz poslovnega izida in izkaz drugega vseobsegajočega donosa sestavljamo po različici I. Podatke prav tako zaradi primerljivosti prikazujemo v dveh stolpcih – v prvem stolpcu podatke za obravnavano leto, v drugem pa podatke za predhodno leto. Podlaga za sestavo obeh izkazov je bruto bilanca na zadnji dan poslovnega leta.

Izkaz denarnih tokov sestavljamo po neposredni metodi, oblika tega izkaza je zaporedna stopenjska. Podlaga za sestavo izkaza denarnih tokov je evidentirani promet na transakcijskih računih. Podatke zaradi primerljivosti prikazujemo v dveh stolpcih – v prvem uresničene podatke za obravnavano leto, v drugem pa uresničene podatke za predhodno leto.

Izkaz gibanja kapitala prikazujemo v obliki sestavljene razpredelnice sprememb vseh sestavin kapitala, pri čemer stolpci kažejo sestavine kapitala, vrstice pa spremembe teh sestavin. Ta izkaz zaradi primerjave prikazujemo v dveh preglednicah – v prvi podatke za obravnavano poslovno leto, v drugi pa podatke za predhodno poslovno leto.

5.3 SREDSTVA IN OBVEZNOSTI V TUJI VALUTI

Sredstva in obveznosti v tuji valuti so preračunane v domačo valuto po referenčnem tečaju Evropske centralne banke, veljavnem na dan nastanka poslovnega dogodka in bilance stanja. Tečajne razlike, ki nastanejo do dneva poravnave, in prevrednotovalni učinki so zaradi spremembe tečaja do dneva bilance stanja vključeni v izkaz poslovnega izida kot finančni prihodki ali finančni odhodki.

5.4 PODROČNI IN OBMOČNI ODSEKI

NEK nima opredeljenih področnih in območnih odsekov.

Električno energijo dobavljamo družbenikoma, in sicer GEN-u, s sedežem v Sloveniji, in HEP-u, s sedežem na Hrvaškem.

5.5 PREVREDNOTENJE SREDSTEV

Prevrednotenje sredstev je sprememba prvotno izkazane vrednosti sredstev. Modela prevrednotenja ne uporabljamo pri nobeni skupini sredstev, zato okrepitve pri sredstvih ne opravljamo. Do oslabitve pa lahko pride pri vseh sredstvih ne glede na izbrani model izkazovanja sredstev, in sicer če knjigovodska vrednost sredstva presega njegovo nadomestljivo vrednost.

V skladu z usmeritvami družbe opravimo oslabitev pri zalogah rezervnih delov, če ti niso imeli prometa zadnjih šest let.

5.6 SPREMEMBE RAČUNOVODSKIH USMERITEV

Leta 2022 nismo spreminjali računovodskih usmeritev.



5.7 OBVLADOVANJE TVEGANJ

Vzpostavili smo model identifikacije in spremljanja potencialnih tveganj, ki bi lahko vplivala na naše poslovanje.

Pozorni smo predvsem na tržno tveganje in finančna tveganja, ki zajemajo predvsem tveganja rasti cen surovin in materialov, likvidnostno tveganje, tveganje kapitalske neustreznosti, pa tudi valutno, obrestno, kreditno in naložbeno tveganje.

Tržnemu tveganju smo izpostavljeni zaradi nihanja cen električne energije na trgu. Podatke o tržnih cenah električne energije spremljamo, vendar so trenutne tržne cene precej višje od cene elektrike iz NEK.

Tveganje rasti cen surovin in materialov se nanaša predvsem na dvige cen surovin in materialov na svetovnih trgih. Tveganje minimiziramo s pogodbenimi določili, s katerimi skušamo kar najbolj omejiti rasti pogodbenih vrednosti za nabave materialov in storitev pa tudi z upoštevanjem napovedi pri načrtovanju stroškov in izdatkov.

Likvidnostno tveganje je tveganje, da v določenem trenutku podjetje ne bo imelo zadostnih finančnih sredstev za poravnavanje svojih obveznosti in bo potrebovalo dodatne vire financiranja. Pri iskanju premostitvenih virov lahko tveganje predstavlja tudi obstoječa dolgoročna zadolžitve, saj banke pri kreditni presoji upoštevajo tudi kazalec finančnega vzvoda in kapitalski količnik. Vrednosti kazalcev redno spremljamo in ugotavljamo, da imamo še prostor za morebitne dodatne premostitvene zadolžitve, če bi bile potrebne.

Tveganje kapitalske neustreznosti pomeni tveganje neustrezne pokritosti dolgoročnih sredstev. Glede na aktualne bilančne podatke imamo z dolgoročnimi viri pokrita vsa dolgoročna sredstva in zaloge, zato temu tveganju trenutno nismo izpostavljeni.

Valutno tveganje izhaja iz volatilnosti deviznih tečajev; izpostavljeni smo mu predvsem zaradi obveznosti, ki jih imamo v tujih valutah. Prizadevamo si, da je večina obveznosti v evrih, za obveznosti v tujih valutah pa mesečno spremljamo izpostavljenost.

Obrestnemu tveganju, povezanemu z zadolžitvijo, trenutno nismo izpostavljeni, saj smo dolgoročno zadolženi po fiksni obrestni meri.

Kreditno tveganje se nanaša na morebitno neporavnavo terjatev za dobavljeno električno energijo. V skladu z DP morata družbenika poravnati svoje obveznosti v petnajstih dneh od izstavitve računov. Dobavo električne energije lahko družbeniku tudi zaustavimo, če ne bi poravnal svoje obveznosti v osem dnevnem naknadnem roku oziroma ne bi zagotovil ustreznega zavarovanja plačil svojih obveznosti. V tem primeru bi lahko sami prodali električno energijo na trgu.

Naložbeno tveganje se nanaša predvsem na tveganje nevračila depozitov. Tveganje minimiziramo z razpršitvijo depozitov med najboljše banke z upoštevanjem optimalne finančne strukture in merila, da kumulativni znesek depozitov ne sme preseči 0,8 odstotka bilančne vsote banke, delež depozitov pri posamezni banki pa ne sme preseči 5 odstotkov v aktivih NEK.

6.0

Računovodske usmeritve
pri posameznih
gospodarskih
kategorijah

6.1 BILANCA STANJA

6.1.1 Opredmetena osnovna
sredstva

Opredmetena osnovna sredstva začetno pripoznamo po nabavni vrednosti, ki zajemajo nakupno ceno in vse stroške, ki se lahko neposredno pripišejo usposobitvi sredstva za nameravano uporabo (npr. stroški dovoza, namestitve ipd.). V nabavno vrednost opredmetenega osnovnega sredstva v skladu z MP in DP ne vštevamo stroškov izposojanja za pridobitev opredmetenega osnovnega sredstva do njegove usposobitve za uporabo. V skladu z DP stroške amortizacije obračunamo le v višini odobrenih vlaganj in vračil glavnih dolgoročnih posojil in jih ne povečujemo za stroške obresti od teh posojil.

Pozneje nastali stroški, ki omogočajo bodisi podaljšanje obratovalne dobe, večjo varnost in obratovalno zanesljivost bodisi nižje stroške poslovanja glede na prvotno ocenjene, povečujejo nabavno vrednost. Nadomestne dele obravnavamo kot rezervne dele za vzdrževanje in jih pripoznamo v stroških porabljenega materiala.

Za vrednotenje opredmetenih osnovnih sredstev uporabljamo model nabavne vrednosti.



6.1.2 Amortizacija

Neodpisana vrednost opredmetenega osnovnega sredstva se zmanjšuje z amortiziranjem.

Amortizacija se za vsa opredmetena osnovna sredstva, razen jedrskega reaktorja s hladilnimi in pomožnimi sistemi (v nadaljevanju jedrski reaktor), obračunava po metodi enakomernega časovnega amortiziranja ob upoštevanju dobe koristnosti sredstev. Zemljišča se ne amortizirajo.

Opredmetena osnovna sredstva se začnejo amortizirati prvi dan naslednjega meseca, ko so na voljo za uporabo.

Letni strošek amortizacije je določen z DP do višine, potrebne za nova investicijska vlaganja in odplačevanje glavnih dolgoročnih posojil za takšna vlaganja, ugotovljena z dolgoročnim načrtom investicij. Namen amortiziranja v skladu z DP torej

ni nadomestilo opredmetenih osnovnih sredstev ob izteku njihove dobe koristnosti, kot to izhaja iz SRS, saj je obratovalna doba elektrarne omejena. Namen amortiziranja je tehnološka nadgradnja elektrarne v njeni obratovalni dobi skladno z najvišjimi svetovnimi standardi in priporočili industrijske prakse. Amortizacijo metodološko obračunamo tako, da pri vseh opredmetenih osnovnih sredstvih, razen pri jedrskem reaktorju, upoštevamo veljavne amortizacijske stopnje. Znesek amortizacije jedrskega reaktorja pa določimo kot razliko med letno načrtovanimi stroški amortizacije in obračunanimi stroški amortizacije ostalih opredmetenih osnovnih sredstev. Posledično se stopnja in znesek amortizacije za jedrski reaktor med leti spreminjata. Za ostala osnovna sredstva pa so ostale stopnje nespremenjene v primerjavi s predhodnim letom.

Amortizacijske stopnje po posameznih skupinah opredmetenih osnovnih sredstev so razvidne v spodnji preglednici.

PREGLEDNICA:
AMORTIZACIJSKE STOPNJE PO SKUPINAH
OPREDMETENIH OSNOVNIH SREDSTEV

	Amortizacijska stopnja v %	
Zgradbe	Zidane proizvodjalne zgradbe	2,1
	Zgradba za simulator	4,4
	Ostale zidane zgradbe	od 3,0 do 4,75
	Zgradbe počitniških stanovanj	od 3,0 do 3,9
	Druge zgradbe	12,5
Oprema	Jedrski reaktor	2,6
	Oprema za radiološke odpadke	3,1
	Oprema za radiološko zaščito	3,1
	Sistem tehnične zaščite	5,0
	Ostala tehnološka oprema	od 3,1 do 4,5
	Oprema za simulator	10,0
	Računalniška oprema	25,0
	Gospodarska vozila	od 14,3 do 30,0
	Osebna vozila	15,5
	Ostala oprema	od 5,0 do 20,0

6.1.3 Oslabitev opredmetenih osnovnih sredstev

Družba enkrat letno preverja knjigovodsko vrednost opredmetenih osnovnih sredstev, če so prisotni znaki oslabitve. Če bi se ti znaki pojavili, bi ocenili nadomestljivo vrednost opredmetenih osnovnih sredstev ter oslabitev pripoznali v izkazu poslovnega izida.

6.1.4 Dolgoročne finančne naložbe

Dolgoročne finančne naložbe začetno pripoznamo po nabavni vrednosti, ki je enaka plačanemu znesku, izraženem v denarju ali njegovih ustreznikih.

Dolgoročne finančne naložbe v obliki danih stanovanjskih dolgoročnih posojil se merijo po odplačni vrednosti in se spreminjajo zaradi ohranitve vrednosti, zmanjšujejo pa se za odplačane zneske in zneske, ki prehajajo v okvir kratkoročnih finančnih naložb, ki zapadejo v plačilo v letu dni ali prej.

Dolgoročne finančne naložbe predstavljajo minimalni delež dolgoročnih sredstev in se nanašajo na dolgoročne finančne terjatve do zaposlenih za v preteklosti dana stanovanjska posojila.

Če obstajajo nepristranski dokazi, da je finančna naložba dolgoročno oslABLJena, se oslabitev pripozna v izkazu poslovnega izida kot finančni odhodek.

6.1.5 Zaloge in stroški porabe materiala

Zaradi narave naše proizvodnje med zalogami nimamo niti nedokončane proizvodnje niti zalog polproizvodov oziroma gotovih proizvodov. Tako imamo zaloge samo v obliki jedrskega goriva, rezervnih delov in ostalega materiala.

Zaloge materiala izvirno vrednotimo po nabavni ceni, ki jo sestavljajo nakupna cena, uvozne dajatve in neposredni stroški nabave. Zalogo jedrskega goriva pa izvirno vrednotimo po nabavni vrednosti goriva posamezne regije.

Zaradi pomembnosti in različnega načina vrednotenja ločeno izkazujemo zaloge jedrskega goriva, rezervnih delov in ostalega materiala. Tisti materiali, ki so namenjeni za investicije, so izkazani med opredmetenimi osnovnimi sredstvi.

Porabo jedrskega goriva vrednotimo po metodi dejanskih cen, porabo ostalih vrst materiala, kamor uvrščamo rezervne dele in ostali material (tehnološko gorivo, kemikalije, režijski material, material za čiščenje, pisarniški material, drobni inventar in drugo), pa po metodi drsečih povprečnih cen.

Za tiste zaloge rezervnih delov, ki niso imeli prometa v zadnjih šestih letih (nekurantni rezervni deli), oblikujemo popravek vrednosti v 100-odstotni vrednosti.

Računovodska usmeritev oblikovanja popravka vrednosti za nekurantne rezervne dele omogoča, da knjigovodska vrednost čim bolj odraža realno vrednost zalog.

Vse zaloge v skladu s predpisi izkazujemo kot kratkoročna sredstva. Zaloge rezervnih delov in jedrskega goriva imajo dolgo dobo vezave; znaša 614 dni.

Zaloge materiala niso obremenjene z jamstvi.

6.1.6 Poslovne terjatve

Terjatve vseh vrst začetno pripoznamo v zneskih, ki izhajajo iz ustreznih listin, ob predpostavki, da bodo tudi poravnane. Terjatve do kupcev oziroma prevzemnikov za prodano oziroma dobavljeno električno energijo imamo zavarovane z njihovimi lastnimi menicami.

Če naše terjatve ne bi bile poravnane v rednem oziroma naknadnem roku, se menice predložijo na unovčenje. NEK lahko tudi zaustavi dobavo električne energije družbeniku, če ta v osem dnevnem naknadnem roku ne bi poravnal svojih obveznosti oziroma ne bi zagotovil ustreznega zavarovanja plačil svojih obveznosti. V tem primeru lahko prodamo električno energijo na trgu. Če izkupiček od tako prodane električne energije ne pokrije vseh stroškov oziroma odhodkov, ostane družbenik še naprej zavezan plačilu te razlike.

6.1.7 Kratkoročne finančne naložbe

Kratkoročne finančne naložbe so tisti del kratkoročnih sredstev družbe, ki praviloma prinašajo donose in s tem povečujejo finančne prihodke v obdobju, krajšem od leta dni. Mednje uvrščamo predvsem kratkoročne depozite pri poslovnih bankah. Ob začetnem pripoznanju jih ovrednotimo po izvirni vrednosti, in sicer po datumu plačila (poravnave). Po začetnem pripoznanju jih merimo po odplačni vrednosti po metodi veljavnih obresti. Če obstajajo nepristranski dokazi, da je pri posojilih ali finančnih naložbah v posesti do zapadlosti v plačilo nastala izguba zaradi slabitve, se razlika med knjigovodsko in sedanjo vrednostjo pričakovanih prihodnjih denarnih tokov, diskontiranih po efektivni obrestni meri tega sredstva, pripozna med finančnimi odhodki.

6.1.8 Denarna sredstva

Med denarna sredstva uvrščamo dobroimetja pri bankah v obliki sredstev na transakcijskih računih.

Denarna sredstva pripoznamo v zneskih, ki izhajajo iz ustreznih listin.

6.1.9 Kratkoročne aktivne časovne razmejitev

Postavke aktivnih časovnih razmejitev pripoznamo, če je verjetno, da se bodo zaradi njih v prihodnosti povečale gospodarske koristi in lahko njihovo vrednost zanesljivo izmerimo.

Aktivne časovne razmejitve se nanašajo predvsem na kratkoročno odložene stroške, ki ob svojem pripoznanju še ne bremenijo dejavnosti, s katero se družba ukvarja.

6.1.10 Kapital

Vrednost celotnega kapitala družbe dobimo, ko od vrednosti vseh sredstev odštejemo dolgove in rezervacije družbe. Opremljen je z zneskoma, ki sta ga vložila družbenika, ter z zneski, ki so posledica poslovanja in pripadajo družbenikom.

Kapital je sestavljen iz vpoklicanega kapitala, kapitalskih rezerv, rezerv iz dobička in rezerv, nastalih zaradi vrednotenja po poštenu vrednosti, prenesenega čistega poslovnega izida ter čistega poslovnega izida poslovnega leta.

6.1.11 Rezervacije in dolgoročne pasivne časovne razmejitve

Rezervacije so dolgoročne obveznosti, ki so verjetne glede časa oziroma zneskov prihodnjih izdatkov za poravnava.

Med rezervacijami za odpravnine in jubilejne nagrade pripoznamo obveznost kot sedanjo vrednost bodočih upravičenj iz teh naslovov. Stroške obdobja pripoznamo v izkazu poslovnega izida, medtem ko spremembe finančnih predpostavk pri odpravninah ob upokojitvi v obliki primanjkljaja oziroma presežka vplivajo na kapital.

Dolgoročne pasivne časovne razmejitve zajemajo vnaprej vračunane stroške oziroma vnaprej vračunane odhodke in odložene prihodke, ki se bodo kot strošek oziroma prihodek po predvidevanjih pojavile v obdobju, daljšem od leta dni. Mednje vštevamo dolgoročno vnaprej vračunane stroške oziroma odhodke in odložene prihodke za prejete državne podpore za nabavo opredmetenih osnovnih sredstev, ki se zmanjšujejo v skladu z obračunano amortizacijo teh sredstev.

6.1.12 Dolgoročne finančne in poslovne obveznosti

Med dolgoročnimi obveznostmi izkazujemo finančne in poslovne obveznosti, ki jih v začetku pripoznamo z zneski, ki izhajajo iz ustreznih listin.

Dolgoročne obveznosti, izražene v tuji valuti, se zaradi spremembe kupne moči domače valute prevrednotijo. Njihovo povečanje ali zmanjšanje iz tega naslova povečuje redne finančne odhodke ali redne finančne prihodke.

6.1.13 Kratkoročne finančne in poslovne obveznosti

Kratkoročne obveznosti vseh vrst v začetku pripoznamo z zneski, ki izhajajo iz ustreznih listin, ki izkazujejo nastanek dolga.

Kratkoročne obveznosti, izražene v tuji valuti, prevrednotimo z namenom ohranjanja njihove realne vrednosti. Njihovo povečanje ali zmanjšanje iz tega naslova pomeni redne finančne odhodke ali redne finančne prihodke.

Med kratkoročnimi obveznostmi izkazujemo tudi tisti del dolgoročnih obveznosti, ki zapade v plačilo v naslednjem letu po datumu bilance stanja.

6.1.14 Kratkoročne pasivne časovne razmejitve

Pasivne časovne razmejitve so obveznosti, ki se bodo po predvidevanjih pojavile v letu dni in katerih nastanek je verjeten, velikost pa je ocenjena zanesljivo.

Med pasivne časovne razmejitve vštevamo predvsem kratkoročno vnaprej vračunane stroške.

6.1.15 Pogojna sredstva in obveznosti

Pogojno sredstvo je možno sredstvo, ki izhaja iz preteklih dogodkov in katerega obstoj potrdi le pojavitev ali nepojavitev enega ali več negotovih prihodnjih dogodkov. Pogojna obveznost je možna obveznost ali sedanja obveza, ki izhaja iz preteklih dogodkov, vendar se ne pripozna, ker ni verjetno, da bo pri poravnavi obveze potreben odtok dejavnikov, ki omogočajo gospodarske koristi. Postavke pogojnih sredstev nimajo neposrednega učinka na velikost in sestavo sredstev ter obveznosti do njihovih virov (bilanco stanja) ter prihodke in odhodke (izkaz poslovnega izida), so pa vir informacij o poslovanju in morebitnih prihodnjih obveznostih družbe.

6.2 IZKAZ POSLOVNEGA IZIDA

6.2.1 Prihodki

Med prihodke uvrščamo prihodke od poslovanja in finančne prihodke.

Prihodke od poslovanja sestavljajo prodajne vrednosti prodanih poslovnih učinkov v obračunskem obdobju, če je realno pričakovati, da bodo poplačani v zameno za blago in storitve. Prodajna cena za količinsko enoto (razpoložljiva moč in delovna energija) proizvedene električne energije je sestavljena iz stalnega in spremenljivega dela. Oblikujemo jo v skladu z letnim Gospodarskim načrtom, ki ga sestavljata načrt stroškov in proizvodnje ter dolgoročni načrt investiranja tako, da ta cena pokriva vse stroške oziroma odhodke družbe. Pred sestavitvijo dokončnih letnih računovodskih izkazov se načeloma izvede poračun tako, da prihodki pokrivajo vse odhodke družbe. Na podlagi sklepa skupščine se pozitivna razlika lahko razporedi v rezerve ali za kritje prenesene izgube, lahko pa se izplača družbenikom. Med druge poslovne prihodke pa vštevamo prihodke od dopolnilne dejavnosti, morebitne prihodke od prodaje neuporabnega premoženja ter prihodke od črpanja rezervacij.

Pojasnilo 1 k SRS 15.5 določa, da med drugimi poslovnimi prihodki izkažemo takšne, ki so povezani s poslovnimi učinki, kot so subvencije, dotacije, regresi, kompenzacije, premije in podobni prihodki. Mednje štejemo tudi državno podporo, ki jo organizacija dobi od države ali lokalne skupnosti. Ta se pojavlja včasih tudi v obliki dotacije oziroma subvencije. Državna podpora se pripozna kot prihodek, če obstaja sprejemljivo zagotovilo, da je organizacija izpolnila pogoje zanjo in da bo tudi prejeta.

Finančni prihodki se pojavljajo v zvezi s finančnimi naložbami in terjatvami. Sestavljajo jih obračunane obresti in pozitivne tečajne razlike. Prevrednotovalni finančni prihodki se pojavljajo ob odtujitvi finančnih naložb, če prodajna vrednost presega knjigovodsko vrednost.

6.2.2 Odhodki

Med odhodke uvrščamo poslovne in finančne odhodke.

Med poslovnimi odhodki obravnavamo stroške prodanih količin ter prevrednotovalne poslovne odhodke pri opredmetenih osnovnih sredstvih in obratnih sredstvih, ki nastanejo predvsem kot posledica nižje prodajne cene teh sredstev od njihove knjigovodske vrednosti ter kot posledica oslabilve opredmetenih osnovnih sredstev, zalog, poslovnih terjatev in aktivnih časovnih razmejitev.

Finančni odhodki so odhodki od financiranja in odhodki z naložbenjem. Prvi se nanašajo na stroške obračunanih obresti, negativne tečajne razlike in prevrednotovalne finančne odhodke. Finančni odhodki pri naložbenju se pojavljajo zaradi njihove oslabilve. Takšno naravo ima tudi morebitni primanjkljaj njihove prodajne cene glede na knjigovodsko vrednost.

V NEK nimamo zalog gotovih proizvodov kakor tudi ne zalog nedokončane proizvodnje. Zato se vsi v obračunskem obdobju nastali stroški obravnavajo kot odhodki poslovanja in tako vplivajo na poslovni izid v obračunskem obdobju, ko nastanejo.

Stroške razvrščamo po naravnih vrstah in po funkcionalnih skupinah. Po namenu oziroma funkciji jih razvrščamo na nabavno vrednost prodanih količin ter na stroške splošnih dejavnosti. Stroške splošnih dejavnosti sestavljajo stroški materiala in storitev naslednjih organizacijskih enot: Uprava, Finance in Splošna administracija.

6.2.3 Davek od dohodka pravnih oseb

NEK je zavezanka za obračun davka od dohodka pravnih oseb. V skladu z Zakonom o davku od dohodka pravnih oseb (ZDDPO-2) je NEK povezana družba z GEN-om kot rezidentom Republike Slovenije (RS) in HEP-om kot nerezidentom RS in bi skladno z zakonom morali povečati prihodke v obračunu davka od dohodka pravnih oseb za razliko med primerljivimi tržnimi cenami in transfernimi cenami. Cena, po kateri električno energijo dobavljamo izključno družbenikoma, pa je administrirana ter določena z MP in DP, zato primerljivih tržnih cen ne ugotavljamo in ne povečujemo prihodkov v obračunu davka od dohodka pravnih oseb.



6.3 POJASNILA K RAČUNOVODSKIM IZKAZOM

6.3.1 Pojasnila k bilanci stanja

OPREDMETENA OSNOVNA SREDSTVA IN AMORTIZACIJA

Opredmetena osnovna sredstva so v celoti last družbe. Nahajajo se predvsem na sedežu družbe, zunaj njega so predvsem zgradbe in oprema v počitniških objektih ter službenih stanovanjih.

Knjigovodska vrednost proizvodnih naprav in strojev se je leta 2022 zmanjšala, saj je bila vrednost amortizacije višja od aktiviranih investicij. Knjigovodske vrednosti drugih naprav in opreme ter zgradb so se povečale, ker so bile vrednosti aktiviranih investicij višje od oblikovanja popravka vrednosti. Vrednost zemljišč se je povečala zaradi nakupa novih zemljišč. Leta 2022 smo aktivirali oziroma doaktivirali večje modifikacije: zamenjava visokotlačne turbine, varnostna nadgradnja – faza 2, faza 3 PNV, vibracijski monitoring večjih rotacijskih komponent, posodobitev sistema seizmične instrumentacije in zamenjava izmenjevalnika toplote sistema vode za hlajenje pomožnih turbinskih sistemov. Investicije v teku so opredmetena osnovna sredstva v gradnji in izdelavi ter se nanašajo večinoma na posodobitve sistemov, ki zagotavljajo varno in stabilno obratovanje elektrarne. Investicije v teku so tiste, ki še niso aktivirane, in sicer: suho skladiščenje izrabljenega goriva, zamenjava izmenjevalnikov sistema za hlajenje komponent, novi sistemi tehničnega varovanja in druge.

Opredmetena osnovna sredstva niso obremenjena z jamstvi. Finančne obveznosti za pridobitev opredmetenih osnovnih sredstev na podlagi sklenjenih nabavnih pogodb znašajo 67.058.220 evrov.

Gibanje vrednosti opredmetenih osnovnih sredstev je razvidno iz preglednice gibanja vrednosti osnovnih sredstev.

PREGLEDNICA:
GIBANJE VREDNOSTI OPREDMETENIH
OSNOVNIH SREDSTEV

v EUR	Zemljišča	Zgradbe	Proizvajalne naprave in stroji		Proizvajalne naprave in stroji				Investicije v teku	Kratkoročni predujmi	Investicije v teku skupaj s kratkoročnimi predujmi	SKUPAJ
			Jedrski reaktor	Oprema za RAO	Oprema za RZ	Sistem tehnične zaščite	Druga oprema					
NABAVNA VREDNOST												
Stanje 1. 1. 2022	1.927.370	325.156.488	1.332.264.895	46.149.373	96.271.515	16.801.041	51.950.823	86.416.688	104.278	86.520.966	1.957.042.471	
Nabava	-	-	-	-	-	-	-	56.368.878	-32.387	56.336.491	56.336.491	
Aktiviranja	412.878	28.466.354	31.886.466	-	-	471.681	1.885.122	-63.122.501	-	-63.122.501	0	
Zmanjšanja	-	-5.641	-2.072.204	-	-	-	-258.963	-	-	-	-2.336.808	
Razlike knjiženj v različnih obdobjih	-	-	4.392	-	-	-	-	1.335	-	1.335	5.727	
Stanje 31. 12. 2022	2.340.248	353.617.201	1.362.083.549	46.149.373	96.271.515	17.272.722	53.576.982	79.664.400	71.891	79.736.291	2.011.047.881	
POPRAVEK VREDNOSTI												
Stanje 1. 1. 2022	-	262.752.184	1.057.847.783	46.149.373	96.271.515	14.037.706	45.865.326	-	-	-	1.522.923.887	
Zmanjšanja	-	-5.641	-2.072.204	-	-	-	-254.570	-	-	-	-2.332.415	
Amortizacija	-	7.553.475	34.878.829	-	-	842.017	1.314.679	-	-	-	44.589.000	
Stanje 31. 12. 2022	-	270.300.018	1.090.654.408	46.149.373	96.271.515	14.879.723	46.925.435	-	-	-	1.565.180.472	
NEODPISANA VREDNOST												
Stanje 1. 1. 2022	1.927.370	62.404.304	274.417.112	0	0	2.763.335	6.085.496	86.416.687	104.278	86.520.965	434.118.581	
Stanje 31. 12. 2022	2.340.248	83.317.183	271.429.141	0	0	2.392.999	6.651.547	79.664.400	71.891	79.736.291	445.867.409	

DOLGOROČNE FINANČNE NALOŽBE

Dolgoročne finančne naložbe so minimalni delež dolgoročnih sredstev. Nanašajo se na dolgoročne finančne terjatve do zaposlenih iz naslova stanovanjskih posojil za reševanje individualnih gradenj in za nakup stanovanj po hrvaškem stanovanjskem zakonu ter znašajo 5.030 evrov (2021: 6.236 EUR).

PREGLEDNICA: DOLGOROČNE FINANČNE NALOŽBE

v EUR	Stanovanjska posojila zaposlenim	Skupaj 2022	Skupaj 2021
Stanje 1. 1.	6.236	6.236	14.212
Prenos iz kratkoročnih finančnih naložb	9.765	9.765	11.921
Odplačila	-8.808	-8.808	-10.132
Odprodaja	-	0	0
Oslabitev finančne naložbe	-	0	0
Prenos na kratkoročne finančne naložbe	-2.163	-2.163	-9.765
Stanje 31. 12.	5.030	5.030	6.236

Knjigovodska vrednost naložb je enaka njihovi nabavni vrednosti. Dolgoročne finančne naložbe niso zastavljene.

ZALOGE IN STROŠKI PORABE MATERIALA

PREGLEDNICA: GIBANJE VREDNOSTI ZALOG MATERIALA

v EUR	Jedrsko gorivo	Rezervni deli	Ostali materiali	Skupaj 2022	Skupaj 2021
Stanje 1. 1.	24.595.756	27.448.131	4.454.739	56.498.626	85.225.345
Nove nabave	41.617.352	6.739.519	4.749.703	53.106.574	12.095.978
Poraba	-28.969.109	-5.265.826	-4.345.723	-38.580.658	-37.565.939
Odpis	-	-7.339	-	-7.339	-41.186
Popravek vrednosti	-	-2.937.433	-	-2.937.433	-3.215.572
Stanje 31. 12. brez predujmov	37.243.999	25.977.052	4.858.719	68.079.770	56.498.626
Predujmi za zaloge	-	78.850	-	78.850	189
Stanje 31. 12. s predujmi	37.243.999	26.055.902	4.858.719	68.158.620	56.498.815

Vrednost zalog skupaj s predujmi je 31. 12. 2022 znašala 68.158.620 evrov. Zaloge materiala se nanašajo na zaloge jedrskega goriva, rezervnih delov in ostalega materiala. Presežkov in primanjkljajev pri popisu zalog nismo imeli.

Čisto iztržljivo vrednost zalog rezervnih delov in ostalega materiala je zaradi določenih specifičnosti zelo težko oceniti. V svetu namreč obratujeta le dve podobni elektrarni, ki vgrajujeta podobne komponente in rezervne dele za potrebe vzdrževanja. Tako ocenjujemo, da praktično ni povpraševanja na trgu za take zaloge oziroma bi bili stroški prodaje večji od izkupička. Uporabna vrednost zalog rezervnih delov, še posebej tistih, ki jih uvrščamo v varnostni razred, ima zelo veliko vrednost za zagotavljanje varnega obratovanja elektrarne.

POSLOVNE TERJATVE

Med poslovnimi terjatvami prikazujemo terjatve do družbenikov, ki sta tudi prevzemnika električne energije, in ostale kratkoročne terjatve. Poslovne terjatve niso zastavljene kot jamstvo za obveznosti.

PREGLEDNICA: POSLOVNE TERJATVE

v EUR	31. 12. 2022	31. 12. 2021
Kratkoročne poslovne terjatve do povezanih družb	9.617.628	16.822.277
GEN	4.885.887	9.244.675
HEP	4.731.741	7.577.602
Kratkoročne poslovne terjatve do kupcev	368.332	38.283
Kratkoročne poslovne terjatve do drugih	5.825.076	704.267
Skupaj	15.811.036	17.564.827

Kratkoročne poslovne terjatve do povezanih družb v znesku 9.617.628 evrov se nanašajo na terjatve za dobavljeno električno energijo GEN-u (terjatev do GEN-a vsebuje tudi DDV v znesku 154.146 EUR) in HEP-u decembra 2022 in so zmanjšane za knjiženi dobropis po DP. V plačilo zapadejo v 15 dneh od datuma izstavitve računa.

Kratkoročne poslovne terjatve do kupcev v znesku 368.332 evrov se nanašajo na terjatve iz naslova dopolnilne dejavnosti (106.825 EUR) in iz naslova terjatev za zunanje investicije (261.507 EUR).

Kratkoročne poslovne terjatve do drugih znašajo 5.825.076 evrov in se nanašajo predvsem na terjatve za DDV, in sicer v znesku 4.234.385 evrov; razlika v znesku 1.590.691 evrov pa se nanaša na terjatve do zaposlenih, državnih inštitucij za refundacijo bruto nadomestil plače in prispevkov (invalidnin in podobno) ter druge terjatve. Terjatve na dan 31. 12. 2022 so še nezapadle.

Terjatve niso zastavljene. Zavarovane so v znesku 9.617.628 evrov. Terjatve v znesku 6.193.408 evrov so terjatve za DDV, terjatve do ostalih kupcev in ostale terjatve, ki niso zavarovane ter ne pomenijo večjih tveganj izterjave.

KRATKOROČNE FINANČNE NALOŽBE

Med kratkoročnimi finančnimi naložbami izkazujemo depozite pri bankah in tisti del danih dolgoročnih stanovanjskih posojil, ki zapade v naslednjem poslovnem letu.

PREGLEDNICA: STANJE KRATKOROČNIH FINANČNIH NALOŽB

v EUR	31. 12. 2022	31. 12. 2021
Depoziti pri bankah	14.000.000	22.000.000
Del danih dolgoročnih posojil, ki zapade v 2023	2.163	9.765
Skupaj kratkoročne finančne naložbe	14.002.163	22.009.765

Kratkoročne finančne naložbe znašajo 14.002.163 evrov (2021: 22.009.765 EUR). Večinoma se nanašajo na depozite pri poslovnih bankah. Sredstva v depozitih se delno nanašajo na še nezapadle obveznosti na dan 31. 12. 2022, delno pa bodo namenjena za investicijska vlaganja, ki se izvajajo z določenim zamikom. Kratkoročne finančne naložbe niso zastavljene. V prvi polovici leta 2022 so bile obrestne mere negativne, proti koncu leta pa so se premaknile v pozitivno območje.

DENARNA SREDSTVA

Med denarnimi sredstvi izkazujemo stanje na transakcijskih in deviznih računih v znesku 16.604.616 evrov (2021: 25.956.581 EUR). Viški sredstev so kratkoročne narave, saj so sredstva prvenstveno namenjena pokrivanju izdatkov za tekoče poslovanje. Na dan 31. 12. 2022 denarnih sredstev v blagajni nismo imeli.

KRATKOROČNE AKTIVNE ČASOVNE RAZMEJITVE

Kratkoročne aktivne časovne razmejitve v znesku 1.254.072 evrov (2021: 1.134.031 EUR) se nanašajo na kratkoročno odložene stroške zavarovalnih premij (978.189 EUR) in na vnaprej zaračunane članarine za leto 2023 (275.883 EUR).

KAPITAL

Kapital znaša 480.953.540 evrov in je v celoti razdeljen med družbenika v enakih zneskih.

Vpoklicani kapital znaša 353.544.826 evrov in izhaja iz MP ter je registriran na sodišču.

Kapitalske rezerve znašajo 41.850.000 evrov; nastale so iz naknadnih vplačil družbenikov, ki so namenjena za pokritje izdatkov, povezanih z investicijskimi vlaganji za nadgradnjo varnosti.

Rezerve iz dobička znašajo 89.294.326 evrov. Zakonske in statutarne rezerve smo oblikovali v skladu z MP, zakonske pa tudi v skladu z ZGD-1 v predpisani višini, to je 10 odstotkov vpoklicanega kapitala. Statutarne rezerve oblikujemo v skladu z DP tako, da se mednje razporedijo vsi morebitni dobički, ki bi nastali kot posledica odstopanj dejanskih prihodkov in odhodkov od načrtovanih ali pa kot posledica poznejših davčnih ali računovodskih sprememb. Druge rezerve iz dobička znašajo 618.366 evrov in so bile oblikovane iz razporeditve dela dobička leta 2014 in 2016. Čisti dobiček poslovnega leta se lahko nameni za kritje prenesene izgube, če tako odloči skupščina. Te rezerve so namenjene za pokrivanje morebitnih izgub, ki bi nastale zaradi istih razlogov.

Rezerve, ki so nastale zaradi vrednotenja po poštenu vrednosti in so lahko pozitivne ali negativne, izhajajo iz aktuarskega izračuna zaradi sprememb finančnih predpostavk in izkušenj pri izračunu rezervacij za odpravnine za zaposlene ob upokojitvi. Te rezerve so pozitivne in znašajo 68.860 evrov.

Prenesena izguba znaša 3.804.472 evrov, od tega se 3.155.782 evrov iz leta 2017 nanaša na oblikovanje dodatnih rezervacij za jubilejne nagrade in odpravnine, razlika v znesku 648.690 evrov pa na evidentiranje neizrabljenega letnega dopusta za leto 2017.

REZERVACIJE IN DOLGOROČNE PASIVNE ČASOVNE RAZMEJITVE

Rezervacije in dolgoročne pasivne časovne razmejitve po stanju 31. 12. 2022 znašajo 13.108.124 evrov (2021: 12.392.445 EUR). Glavnina se nanaša na rezervacije za jubilejne nagrade in odpravnine, in sicer v znesku 12.866.528 evrov (2021: 12.117.663 EUR). Znesek je ugotovljen z aktuarskim izračunom pooblaščenega aktuarja (3sigma d. o. o.). Pri izračunu so upoštevane naslednje predpostavke: diskontna stopnja (3,14 odstotka letno, kar ustreza diskontni stopnji, ki je enaka donosnosti desetletnih obveznic z bonitetno oceno AA v evrskem območju), predvidena obratovalna doba elektrarne (do 30. 6. 2043), dolgoročna rast plač 4 odstotke letno, fluktuacija zaposlenih do 3 odstotke in smrtnost zaposlenih na podlagi zadnjih razpoložljivih tablic smrtnosti slovenske populacije. V preglednici prikazujemo analizo občutljivosti na pomembne aktuarske predpostavke.

PREGLEDNICA:
ANALIZA OBČUTLJIVOSTI
NA POMEMBNE AKTUARSKE
PODATKE (V EUR)

Predpostavka	Odmik	Opis	Skupaj	Odpravnine	Jubilejne nagrade	Odpravnine 108. člen
Centralni scenarij	0,00 %	stanje	12.866.528	7.118.785	2.485.230	3.262.514
Diskontna obrestna mera	-0,50 %	stanje	13.588.508	7.391.880	2.592.637	3.603.990
		(razlika)	721.979	273.096	107.407	341.477
	0,50 %	stanje	12.202.636	6.863.234	2.384.589	2.954.813
		(razlika)	-663.892	-255.550	-100.641	-307.701
Rast plač	-0,50 %	stanje	12.204.997	6.864.170	2.384.960	2.955.866
		(razlika)	-661.532	-254.614	-100.270	-306.647
	0,50 %	stanje	13.578.549	7.388.123	2.591.157	3.599.270
		(razlika)	712.021	269.338	105.927	336.756
Trajanje (DBO)			11,10	7,70	8,60	20,50

Dolgoročne rezervacije za jubilejne nagrade in odpravnine ob upokojitvi smo oblikovali kot sedanjo vrednost prihodnjih plačil, potrebnih za poravnavo obvez, ki izhajajo iz službovanja zaposlenih v tekočem obdobju in preteklosti. Ne pričakujemo bistvenih odstopanj od uporabljenih predpostavk, zato ocenjujemo, da je tveganje nizko.

Dolgoročne pasivne časovne razmejitve v znesku 241.596 evrov se nanašajo na odložene prihodke. Ti se nanašajo na prejeta sredstva (v letih 2000 in 2001) proračuna RS za posodobitve elektrarne in se zmanjšujejo skladno z obračunano amortizacijo teh sredstev (2021: 274.782 EUR).

PREGLEDNICA:
SPREMEMBA VREDNOSTI
REZERVACIJ IN DOLGOROČNIH
PASIVNIH ČASOVNIH RAZMEJITEV

v EUR	Rezervacije za jubilejne nagrade	Rezervacije za odpravnine	Dolgoročne pasivne časovne razmejitve	Skupaj 2022	Skupaj 2021
Stanje 1. 1.	2.660.692	9.456.971	274.782	12.392.445	16.417.417
Prenos na kratkoročne PČR	-	-	-	0	-3.897.485
Črpanje rezervacij	-182.023	-178.845	-33.186	-394.054	-534.363
Oblikovanje rezervacij v breme odhodkov	6.562	471.175	-	477.737	633.693
Oblikovanje PČR v breme stroška remonta	-	-	-	0	0
Oblikovanje rezervacij v breme rezerv, vrednotenih po poštenu vrednosti	-	631.996	-	631.996	-226.817
Stanje 31. 12.	2.485.231	10.381.297	241.596	13.108.124	12.392.445

DOLGOROČNE
OBVEZNOSTI

Dolgoročne obveznosti se nanašajo na finančne in poslovne dolgoročne obveznosti.

PREGLEDNICA:
GIBANJE VREDNOSTI
DOLGOROČNIH FINANČNIH OBVEZNOSTI

v EUR	Dolgoročne finančne obveznosti	Dolgoročne finančne obveznosti
	2022	2021
Stanje 1. 1.	37.665.000	41.850.000
Zmanjšanje	-4.185.000	-4.185.000
Stanje 31. 12.	33.480.000	37.665.000

Dolgoročne finančne obveznosti znašajo 33.480.000 evrov. Nanašajo se na dolgoročno posojilo za financiranje investicijskih vlaganj iz PNV; najeli smo ga novembra 2019. Obveznosti so se začele zmanjševati v letu 2022, ko smo začeli z odplačili glavnice po 4.185.000 evrov na letni ravni, in bodo dokončno odplačane leta 2031. Glavnica se obrestuje po fiksni obrestni meri; višine obrestne mere ne razkrivamo, saj gre za poslovno skrivnost.

Dolgoročnih finančnih obveznosti z zapadlostjo nad pet let je 16.740.000 evrov.

Zmanjšanje se nanaša na prenos obveznosti, ki zapadejo v plačilo v roku enega leta, na kratkoročne finančne obveznosti.

PREGLEDNICA: GIBANJE VREDNOSTI DOLGOROČNIH POSLOVNIH OBVEZNOSTI

	Dolgoročne poslovne obveznosti	Dolgoročne poslovne obveznosti
v EUR	2022	2021
Stanje 1. 1.	161.798	173.320
Prenos s kratkoročnih obveznosti	7.777	7.749
Odplačila	-7.081	-11.494
Prenos na kratkoročne obveznosti	-1.623	-7.777
Stanje 31. 12.	160.871	161.798

Dolgoročne poslovne obveznosti znašajo 160.871 evrov. Nanašajo se na obveznosti do hrvaškega stanovanjskega sklada za prodana stanovanja v skladu s predpisi. Nimajo roka dospelosti, daljšega od petih let.

Dolgoročnih poslovnih obveznosti z zapadlostjo nad pet let nimamo.

KRA TKOROČNE OBVEZNOSTI

Kratkoročne obveznosti se nanašajo na finančne in poslovne kratkoročne obveznosti.

Kratkoročne finančne obveznosti znašajo 4.185.000 evrov. Nanašajo se na dva obroka glavnice dolgoročnega posojila, ki zapadeta v plačilo leta 2023.

PREGLEDNICA: STANJE KRA TKOROČNIH POSLOVNIH OBVEZNOSTI

v EUR	31. 12. 2022	31. 12. 2021
Kratkoročne poslovne obveznosti do dobaviteljev	21.531.993	8.452.528
Domači dobavitelji	7.928.655	4.726.588
Tuji dobavitelji	12.914.139	3.190.338
Za nezaračunano blago in storitve	689.199	535.602
Kratkoročne poslovne obveznosti do drugih	7.065.568	6.127.306
Zaposleni	4.622.473	3.243.018
Državne in druge institucije	2.070.052	2.648.767
Druge kratkoročne obveznosti	373.043	235.521
Skupaj	28.597.561	14.579.834

Kratkoročne poslovne obveznosti do dobaviteljev znašajo 21.531.993 evrov in se nanašajo na nezapadle obveznosti za nabavo osnovnih in obratnih sredstev ter za nezaračunano dobavo blaga in storitev.

Kratkoročne poslovne obveznosti do drugih se nanašajo na obveznosti do zaposlenih iz naslova plač in ostalih stroškov dela za december 2022 (4.622.473 EUR), na obveznosti do državnih in drugih institucij (2.070.052 EUR), na obveznosti za obresti od posojil v znesku 94.937 evrov ter na druge manjše obveznosti v skupnem znesku 278.106 evrov.

KRA TKOROČNE PASIVNE ČASOVNE RAZMEJITVE

Pasivne časovne razmejitve po stanju 31. 12. 2022 znašajo 1.217.850 evrov (2021: 6.719.223 EUR). Znesek 923.416 evrov (2021: 879.321 EUR) se nanaša na razmejeni strošek neizrabljenega letnega dopusta za leto 2022 in 294.434 evrov (2021: 298.598 EUR) na razmejene ostale stroške dela za nagrado upravi in izvršnim direktorjem skupaj s prispevki. Leta 2021 smo med pasivnimi časovnimi razmejitvami izkazovali tudi vračunane stroške remontnih storitev (5.541.304 EUR).

POGOJNA SREDSTVA IN OBVEZNOSTI

Ne izkazujemo nobenih pogojnih sredstev in obveznosti.

6.3.2 Pojasnila k izkazu poslovnega izida

PRIHODKI

Prihodke razčlenjujemo na poslovne in finančne.

Poslovni prihodki se delijo na čiste prihodke od prodaje in druge poslovne prihodke. Čisti prihodki od prodaje vključujejo prihodke od dobavljene električne energije; polovico smo jih dosegli v Sloveniji in polovico na Hrvaškem.

PREGLEDNICA:
POSLOVNI PRIHODKI

v EUR	2022	2021
Čisti prihodki od prodaje	184.109.210	176.734.714
Prihodki od dobavljene električne energije GEN-u	92.054.605	88.367.357
Prihodki od dobavljene električne energije HEP-u	92.054.605	88.367.357
Drugi poslovni prihodki	4.566.878	2.732.711
Skupaj	188.676.088	179.467.425

Med drugimi poslovnimi prihodki izkazujemo prihodke od dopolnilne dejavnosti in druge poslovne prihodke ter prihodke od uporabe najema počitniških in službenih stanovanj, odpravo rezervacij od prejetih sredstev proračuna RS, prihodke od prodaje odpadnega materiala in ostale prihodke.

PREGLEDNICA:
DRUGI POSLOVNI PRIHODKI

v EUR	2022	2021
Prihodki od dopolnilne dejavnosti	1.675.129	1.608.963
Prihodki od zagotovitve prehrane delavcem	1.398.390	1.404.291
Prihodki od službenih in počitniških stanovanj	276.739	204.672
Ostali poslovni prihodki	2.891.749	1.123.748
Refundirani bolniški dopusti	901.151	623.787
Refundacija nadomestil delavcev, napotenih v tujino	320.375	307.300
Odprava rezervacij, prejetih od RS	33.186	33.185
Prihodki od prodaje odpadnega materiala	82.066	18.815
Prevrednotovalni poslovni prihodki od HESS-a	1.534.199	0
Ostali poslovni prihodki	20.772	140.661
Skupaj	4.566.878	2.732.711

Leta 2022 v prihodkih izkazujemo tudi znesek 1.534.199 evrov od HESS-a v skladu z Zakonom o pogojih koncesije za izkoriščanje energetskega potenciala Spodnje Save (ZPKEPS-1).

Finančni prihodki iz poslovnih terjatev in obveznosti so nastali zaradi tečajnih razlik na podlagi prevrednotenja ter znašajo 65.211 evrov (2021: 28.606 EUR).

ODHODKI

V NEK nimamo zalog gotovih proizvodov niti zalog nedokončane proizvodnje. Zato se vsi nastali stroški obravnavajo tudi kot odhodki poslovanja in tako vplivajo na poslovni izid v obračunskem obdobju.

Poslovni odhodki v znesku 187.678.229 evrov zajemajo vse stroške poslovanja, ki so razdelani po naravnih vrstah in funkcionalnih skupinah.

PREGLEDNICA:
STROŠKI PO NARAVNIH VRSTAH IN FUNKCIONALNIH SKUPINAH

v EUR	2022	2021
STROŠKI PO NARAVNIH VRSTAH	187.678.229	178.724.298
Stroški materiala in storitev	78.961.731	78.795.647
Stroški porabljenega materiala	39.336.225	38.115.473
Stroški energije	29.386.614	30.528.985
Stroški rezervnih delov	5.467.465	2.978.105
Stroški ostalega materiala	4.482.146	4.608.383
Stroški storitev	39.625.506	40.680.174
Stroški vzdrževanja osnovnih sredstev	15.649.470	18.339.562
Stroški plačilnega prometa in zavarovalne premije	2.819.697	2.442.960
Stroški storitev pri proizvodnji proizvodov	15.552.194	14.775.763
Stroški ostalih storitev	5.604.145	5.121.889
Stroški dela	47.787.559	43.324.263
Stroški plač	33.327.941	29.528.907
Stroški socialnega zavarovanja	7.604.328	6.740.791
Stroški dodatnega pokojninskega zavarovanja	1.441.701	1.340.673
Drugi stroški dela	5.413.589	5.713.892
Odpisi vrednosti	49.071.483	44.647.551
Amortizacija	44.589.000	41.382.941
Prevrednotovalni poslovni odhodki	4.482.483	3.264.610
Drugi poslovni odhodki	11.857.456	11.956.837
STROŠKI PO FUNKCIONALNIH SKUPINAH	187.678.229	178.724.298
Proizvajalni stroški prodanih količin	179.960.232	171.214.985
Stroški splošne dejavnosti	7.717.997	7.509.313

V stroških porabljenega materiala, ki znašajo 39.336.225 evrov, je glavna strošek porabe jedrskega goriva v znesku 28.969.109 evrov. Pri stroških storitev, ki znašajo 39.625.506 evrov, pa so glavna stroški vzdrževanja (15.649.470 EUR) in stroški storitev pri proizvodnji proizvodov (15.552.194 EUR). Med stroški dela, ki znašajo 47.787.559 evrov, so stroški plač in prispevkov skupaj 42.373.970 evrov. Drugi stroški dela v znesku 5.413.589 evrov se nanašajo na posebno nagrado ob koncu zaključenega gorivnega ciklusa in s tem 513 dni neprekinjenega obratovanja, prevoze na delo in z dela, regresirano prehrano med delom, regres za letni dopust, oblikovane dolgoročne rezervacije za jubilejne nagrade in odpravnine ter ostale stroške dela.

Struktura in število zaposlenih po izobrazbi sta prikazana v poslovnem poročilu. 31. 12. 2022 je bilo v NEK 648 zaposlenih (konec leta 2021 pa 644). Povprečno število zaposlenih leta 2022 je bilo 623.

Pri odpisu vrednosti sredstev se glavna nanaša na amortizacijo, obračunano v skladu z DP v znesku 44.589.000 evrov. Prevrednotovalni poslovni odhodki se v glavnini nanašajo na popravek vrednosti nekurantnih rezervnih delov v znesku 2.937.433 evrov, ki smo ga oblikovali v skladu z računovodsko usmeritvijo. V poslovnem letu smo izkazali tudi prevrednotovalne poslovne odhodke v znesku 1.534.199 evrov iz naslova oblikovanja popravka vrednosti sredstev, prejetih od HESS-a.

Drugi poslovni odhodki se nanašajo na dajatve in nadomestila zaradi omejene rabe prostora ter načrtovanja intervencijskih ukrepov na območju jedrskega objekta in uporabo stavbnega zemljišča (7.007.484 EUR), na vodno povračilo za uporabo tehnološke vode (4.297.745 EUR) in drugo (552.227 EUR).

Finančni odhodki v znesku 954.340 evrov se nanašajo na finančne odhodke od obresti, prevrednotenja terjatev in dolgov ter na obresti od rezervacij za jubilejne nagrade in odpravnine.

DAVEK OD DOHODKA PRAVNIH OSEB

Družba je davčna zavezanka na podlagi ZDDPO-2 in Pravilnika o davčnem obračunu davka od dohodka pravnih oseb.

PREGLEDNICA: OBRAČUN DAVKA OD DOHODKA NEK

v EUR	2022	2021
Prihodki	188.760.040	179.497.646
Povečanje prihodkov na raven davčno priznanih	0	0
Zmanjšanje prihodkov na raven davčno priznanih	0	0
Davčno priznani prihodki	188.760.040	179.497.646
Odhodki	188.632.569	179.371.861
Povečanje odhodkov na raven davčno priznanih	180.433	250.589
Zmanjšanje odhodkov na raven davčno priznanih	-1.866.195	-1.914.064
Davčno priznani odhodki	186.946.807	177.708.386
Davčna osnova 1	1.813.233	1.789.260
Davčna olajšava	1.142.337	1.127.234
Davčna osnova 2	670.896	662.026
Davčna stopnja	19 %	19 %
Davek od dohodka	127.470	125.785

Na podlagi ZDDPO-2R se pri ugotavljanju davčne osnove od 1. 1. 2020 ne more več v celoti upoštevati zmanjševanje osnove za celoten znesek naložbenja. Davčna osnova – kot razlika med davčno priznanimi prihodki in odhodki – znaša 670.896 evrov; od nje je obračunan 19-odstotni davek iz dohodka, ki znaša 127.470 evrov. Iz naslova davčnih olajšav bi lahko uveljavili davčno olajšavo (vključno iz preteklih let) v znesku 134.827.651 evrov, vendar se sme uveljavljati le 63 odstotkov davčne osnove. Neizkoriščeni del olajšave lahko uveljavljamo v naslednjih petih letih.

BILANČNI DOBIČEK

Bilančni dobiček je po ZGD-1 pravno odločitvena kategorija in je vsota čistega dobička oziroma izgube, prenesenega dobička oziroma izgube ter morebitnih povečanj zaradi zmanjševanja rezerv iz dobička oziroma zmanjšanj zaradi oblikovanja rezerv iz dobička. O uporabi bilančnega dobička odloča skupščina na predlog uprave in nadzornega sveta NEK. Za leto 2022 izkazujemo bilančno izgubo iz leta 2017 v znesku 3.804.472 evrov, bilančnega dobička pa ne izkazujemo.

ČISTI POSLOVNI IZID OBRAČUNSKEGA OBDOBJA

Poslovni izid za leto 2022 znaša 127.470 evrov; po obdavčitvi je čisti poslovni izid obračunskega obdobja nič. V postavki druge sestavine drugega vseobsegajočega donosa za leto 2022 izkazujemo aktuarski primanjkljaj v znesku 631.996 evrov.

6.3.3 Pojasnila k izkazu denarnih tokov

V izkazu denarnih tokov prikazujemo dogajanja na področju plačilne sposobnosti. Ta izkaz sestavljamo po neposredni metodi. Po posameznih vrstah denarnih tokov primerjamo uresničene denarne tokove v izkazu denarnih tokov za leto 2022 z uresničnimi za leto 2021. Prejemki leta 2022 so znašali 236.940.571 evrov, izdatki pa 246.292.536 evrov. Prejemki so bili manjši od izdatkov za 9.351.965 evrov.

PREGLEDNICA: REKAPITULACIJA PREJEMKOV IN IZDATKOV PO VRSTAH DENARNIH TOKOV

v EUR	2022	2021
Denarni tokovi pri poslovanju	42.056.853	68.871.961
Prejemki pri poslovanju	212.932.981	200.534.776
Izdatki pri poslovanju	170.876.128	131.662.815
Denarni tokovi pri investiranju	-46.815.809	-72.178.585
Prejemki pri investiranju	24.007.590	26.000.048
Izdatki pri investiranju	70.823.399	98.178.633
Denarni tokovi pri financiranju	-4.593.009	5.081.789
Prejemki pri financiranju	0	5.500.000
Izdatki pri financiranju	4.593.009	418.211
Skupaj/Prebitki	-9.351.965	1.775.165

6.3.4 Pojasnila k izkazu gibanja kapitala

Gibanje vrednosti posameznih postavk kapitala je razvidno iz izkaza gibanja kapitala v točki 4.5. Višina vpoklicanega kapitala je določena z MP, in sicer v znesku 353.544.826 evrov; v tem znesku je tudi vpisan v sodni register. Kapital se je leta 2022 zmanjšal za 631.996 evrov zaradi primanjkljaja rezerv, nastalih zaradi vrednotenja po pošteni vrednosti. Izkazali smo jih na podlagi aktuarskega izračuna in so povezane s spremembami finančnih predpostavk rezervacij za odpravnine ob upokojitvi.

6.4 DODATNA POJASNILA

6.4.1 Podatki o skupinah oseb

Med podatki o skupinah oseb prikazujemo prejemke, in sicer ločeno po naslednjih skupinah: uprava, zaposleni po individualnih pogodbah in člani nadzornega sveta NEK.

PREGLEDNICA: PREJEMKI PO POSAMEZNIH SKUPINAH OSEB V 2022

v EUR	Število prejemnikov	Prejemki iz delovnega razmerja	Ostali prejemki	Skupaj
Člana uprave	2	453.806	-	453.806
Zaposleni po individualnih pogodbah	21	3.353.183	-	3.353.183
Člani NS NEK	6	-	85.307	85.307
Skupaj	29	3.806.989	85.307	3.892.296

Prejemki vključujejo plače, regres za letni dopust in ostale prejemke iz delovnega razmerja. Ostali prejemki vključujejo izplačila za opravljanje funkcije v nadzornem svetu in sejnine.

Do članov uprave, zaposlenih po individualnih pogodbah in članov nadzornega sveta NEK ne izkazujemo nobenih terjatev za prejeta posojila, predujme ali poročila.

6.4.2 Podatki o povezanih družbah

Vse transakcije s povezanimi družbami so razvidne iz Poročila o razmerjih s povezanimi družbami za leto 2022.

PREGLEDNICA:
PODATKI O POVEZANIH DRUŽBAH

v EUR	Prihodki	Stroški	Terjatve	Obveznosti
GEN energija, d. o. o.	92.054.605	154.182	4.885.887	-
HEP, d. d.	92.054.605	152.678	4.731.741	-
GEN-I, d. o. o.	-	2.100	-	-
HEP ELEKTRA, d. o. o.	-	18.020	-	-
HEP ENERGIJA, d. o. o.	-	32.150	-	7.515
Skupaj	184.109.210	359.130	9.617.628	7.515

Poleg navedenega izkazujemo še transakcije s HESS-om za obveznosti v znesku 340.277 evrov. Na dan 31. 12. 2022 smo imeli odprte obveznosti v znesku 16.663 evrov in odprte terjatve v znesku 261.507 evrov iz naslova deleža financiranja pri vplivu Hidroelektrarne Brežice.

V poslovnem letu 2022 ni bilo pravnih poslov oziroma opustitve poslov ali drugih dejanj, ki bi jih storili oziroma opustili na podlagi interesov ali pobud družb GEN in HEP in bi za NEK pomenila prikrajšanje v smislu 545. člena ZGD-1.

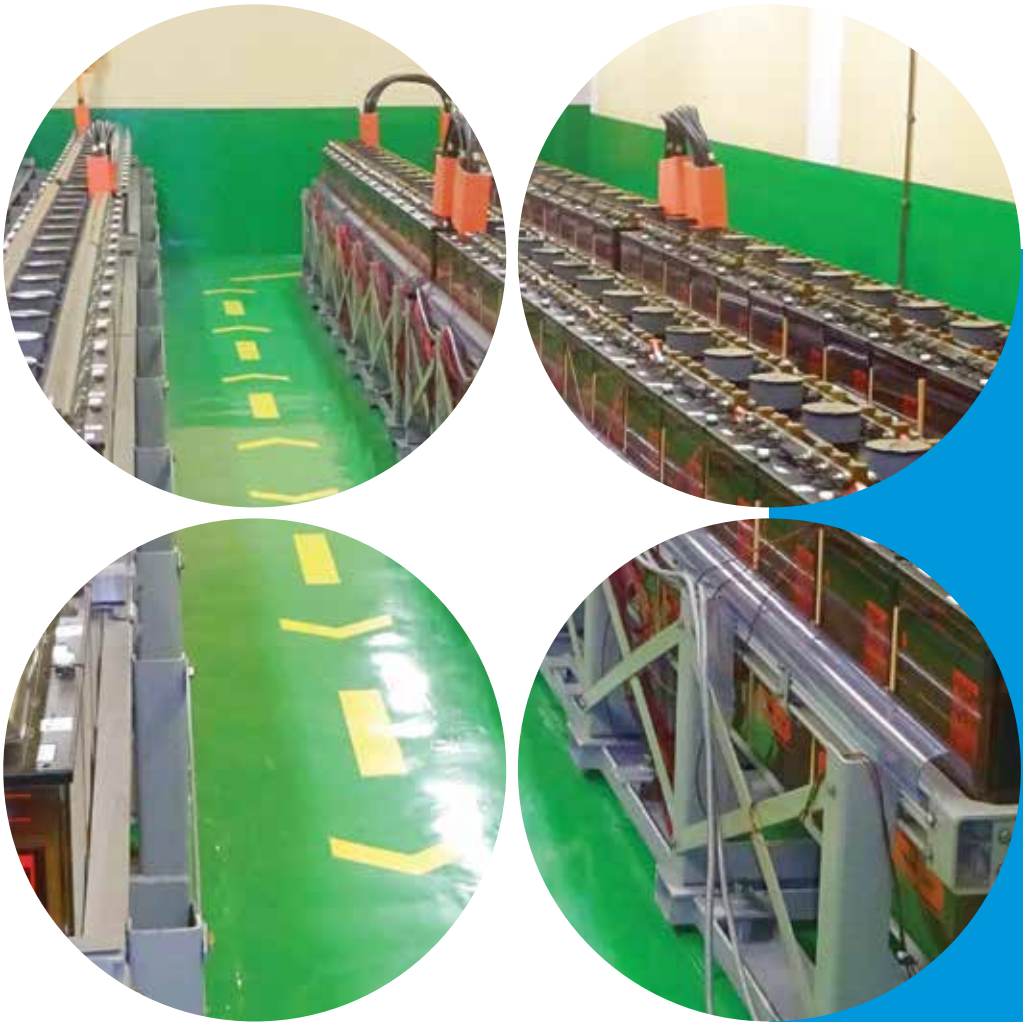
6.4.3 Ostala razkritja

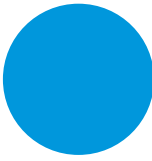
Ostala razkritja se nanašajo na stroške revizijskih storitev, ki jih izkazujemo ločeno po vrstah storitev. Leta 2022 so znašali stroški revidiranja Letnega poročila 18.850 evrov, drugi stroški glede dajanja zagotovil pa 1.040 evrov. Davčnih svetovanj ter drugih nerevizijskih storitev nismo imeli.

7.0

Dogodki po datumu bilance stanja

Ocenjujemo, da po datumu bilance stanja do izdelave Letnega poročila ni bilo poslovnih dogodkov, ki bi pomembno vplivali na računovodske izkaze družbe za leto 2022.





Seznam kratic

AB	Auxiliary Building
AMSAC	Anticipated Transient Without Scram Mitigation Signal Actuation Circuitry
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
BB	Bunkered Building
CA	Compressed Air System
CC	Component Cooling
CDP	Core Damage Probability
CHUG	Checworks Users Group
CS	Chemical and Volume Control System
DDV	davek na dodano vrednost
DP	Družbena pogodba
DSB	Dry Storage Building
EPRI	Electrical Power Research Institute
EU	European Union
FFA	Film Forming Amines
GEN	GEN energija, d. o. o.
GH	Waste Processing Gas System
HEP	Hrvatska elektroprivreda, d. d., Zagreb
HESS	Hidroelektrarne na Spodnji Savi
HUPX	Hungarian Power Exchange
FORATOM	European Atomic Forum
FROG	Framatome Owners Group
IAEA	International Atomic Energy Agency
IB	Intermediate Building
IJS	Institut "Jožef Stefan"
I&C	Instrumentation and Control
ISEG	Independent Safety Engineering Group

ISI	In-Service Inspection
ISO	International Organisation for Standardization
JRC	Joint Research Center
MAAP	Modular Accident Analysis Program User Group
MP	Meddržavna pogodba
MSIP	Mechanical Stress Improvement Process
NDE	Non-Destructive Examination
NEK	Nuklearna elektrarna Krško
NMAC	Nuclear Maintenance Application Center
NRC	Nuclear Regulatory Commission
NS	nadzorni svet
NSRAO	nizko- in srednjeradioaktivni odpadki
NUPIC	Nuclear Procurement Issues Committee
NZIR	Načrt zaščite in reševanja
OVS	okoljevarstveno soglasje
PARMS	Post-Accident Radiation Monitoring Systems
PČR	pasivne časovne razmejitve
PNV	Program nadgradnje varnosti
PSR	Periodic Safety Review
PWR	Pressurized Water Reactor
PWROG	Pressurized Water Reactor Owners Group
QA	Quality Assurance
RAO	radiološki odpadki
RCS	Reactor Coolant System
SALTO	Safety Aspects of Long-Term Operation
SRS	Slovenski računovodski standardi
TC	Turbine Plant Auxiliary Cooling Water System
UCF	Unit Capability Factor
UL RS	Uradni list Republike Slovenije
URSJV	Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost
WANO	World Association of Nuclear Operators
WDPF	Westinghouse Distributed Processing Family
WG	Working Group
WMB	Waste Manipulation Building
WP	Liquid Waste Processing System
ZDDPO-2	Zakon o davku od dohodka pravnih oseb
ZGD-1	Zakon o gospodarskih družbah



NUKLEARNA
ELEKTRARNA
KRŠKO

Vrbina 12
SI-8270 Krško
telefon: 07 48 02 000
e-pošta: nek@nek.si
www.nek.si

