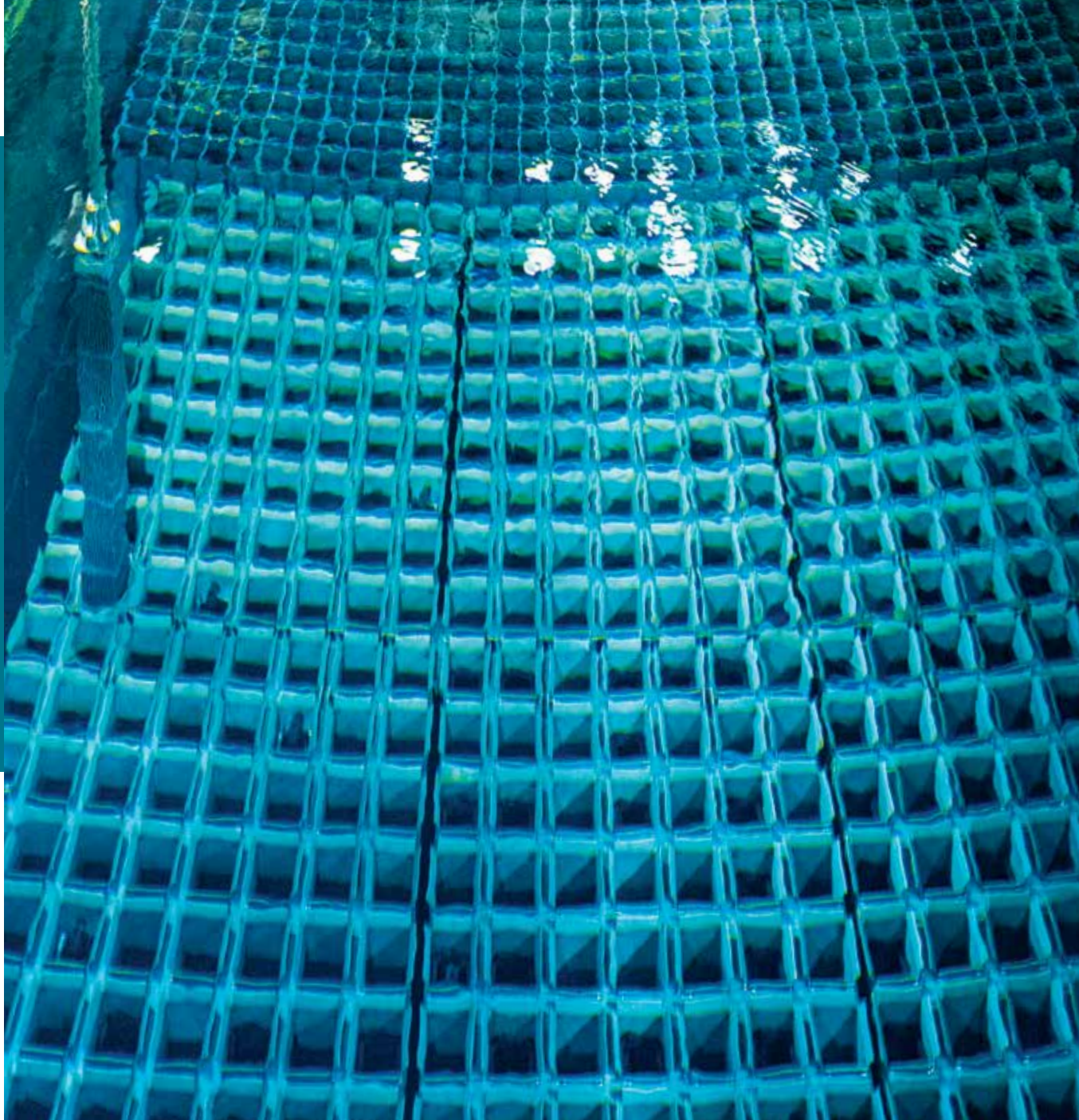




2021

LETNO
POROČILO



NUKLEARNA
ELEKTRARNA
KRŠKO

VSEBINA

NAGOVOR UPRAVE	4
STRNJENO POROČILO IN IZZIVI ZA LETO 2022	6
Izzivi za leto 2022	14
PREDSTAVITEV NEK	16
Osebna izkaznica	18
Poslanstvo, vizija in vrednote	19
Organi upravljanja	20
Organizacija družbe	20
Poročilo nadzornega sveta	22
Izjava o upravljanju družbe	24
Poslovna politika družbe	26
Raziskave in razvoj družbe	27
Izpostavljenost tveganjem	27
Cilji	30
Poslovno poročilo	32
1.0 ODGOVOREN ODNOS DO OKOLJA	34
1.1 Tekočinski izpusti radioaktivnih snovi	36
1.2 Izpusti radioaktivnih snovi v zrak	37
1.3 Meritve radioaktivnosti izpustov in vzorcev iz okolja	38
1.4 Meritve parametrov reke Save in podtalnice	38
1.5 Podatki o radioaktivnih odpadkih in izrabljenem gorivu	39
1.6 Ravnanje z okoljem in komunalni odpadki	39
2.0 VISOKA RAVEN JEDRSKE VARNOSTI	40
2.1 Vrednotenje procesov	44
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 Trajna sanacija povezovalnega cevovoda glavnih parovodov	48
3.1.2 Vgradnja magnetnih struktur v kondenzator	49
3.2 Program nadgradnje varnosti 2013–2021	50
3.2.1 Gradnja pomožne komandne sobe	50
3.2.2 Zagotavljanje ustreznih bivalnih razmer v pomožni komandni sobi in tehničnem podpornem centru	51
3.2.3 Alternativno hlajenje sredice in zadrževalnega hrama	52
3.2.4 Rekonstrukcija operativnega podpornega centra	52
3.2.5 Gradnja posebej utrjene varnostne zgradbe 2	53
3.2.6 Alternativni sistem za polnjenje uparjalnikov	54
3.2.7 Alternativno varnostno vbrizgavanje v reaktorski hladilni sistem	54
3.2.8 Gradnja suhega skladišča za izrabljeno gorivo – faza 1	55
3.2.9 Vgradnja pasivnih tesnil na črpalkah reaktorskega hladila	55
4.0 POMEMBNEJŠI VZDRŽEVALNI POSEGI IN NADZOR TLAČNIH PREGRAD	56
5.0 OBRATOVALNA UČINKOVITOST	60
5.1 Obratovanje	63
5.2 Jedrsko gorivo in kemija sekundarnega kroga	64
5.3 Nabava blaga in storitev	66

6.0 MEDNARODNO SODELOVANJE	68
6.1 Naše sodelovanje leta 2021	68
6.2 Članstvo in sodelovanje v mednarodnih organizacijah	71
7.0 STROKOVNOST IN ZAVZETOST ZAPOSLENIH KOT TEMELJ USPEHA	74
7.1 Celovit razvoj zaposlenih	76
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	97
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	100
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	106
6.2.1 Prihodki	106
6.2.2 Odhodki	106
6.2.3 Davek od dohodka pravnih oseb	107
6.3 Pojasnila k računovodskim izkazom	107
6.3.1 Pojasnila k bilanci stanja	107
6.3.2 Pojasnila k izkazu poslovnega izida	118
6.3.3 Pojasnila k izkazu denarnih tokov	121
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
DOGODKI PO DATUMU BILANCE STANJA	125
SEZNAM KRATIC	126

NAGOVOR UPRAVE

Spoštovani poslovni partnerji, družbenika in sodelavci!

Pred vami je letno poročilo, ki prikazuje rezultate in dosežke našega dela, uveljavljanja visokih delovnih standardov, etičnih ravnanj ter preglednega in zakonitega dela. Leto 2021 je bilo izjemno zahtevno. Kljub vsemu smo z jasno opredelitvijo ciljev, določitvijo prioritet in zavzetostjo zaposlenih ohranili varno ter stabilno proizvodnjo električne energije in dosegli vse ostale načrtovane cilje.

Izvedli smo obsežen remont v polnem obsegu in načrtovanem času kljub pandemiji in vsem administrativnim omejitvam, ki so jo spremljale. Prav tako smo končali obsežen program varnostne nadgradnje, s katerim smo v tehnološkem smislu povečali jedrsko varnost na raven novih jedrskih elektrarn, ki se danes gradijo. S tem je osnovni obseg 10-letnega programa varnostnih izboljšav, v katerega je vloženih skoraj 400 milijonov evrov, tako rekoč v celoti zaključen z načrtovanimi sredstvi. Zadnji projekt iz Programa nadgradnje varnosti, gradnja suhega skladišča izrabljenega goriva, poteka po načrtu in bo končan konec leta 2022.



Pripravljena je tudi dokumentacija, ki je potrebna za postopek pridobivanja okoljevarstvenega soglasja za potrebe dolgoročnega obratovanja po letu 2023. Dokumentacija je pravočasno predana pristojnemu ministrstvu, tako da postopek poteka po načrtu.

Izvedli smo več internih in eksternih presoj, ki so potrdile odlične rezultate, ki jih elektrarna dosega tako na področju obratovalne razpoložljivosti in jedrske varnosti kot tudi na oblikovanih poslovnih ter finančnih načrtih. Nadpovprečno zanesljivo in uspešno obratovanje elektrarne v tako zahtevnem obdobju je predvsem rezultat zavirljive ravni timskega dela in sodelovanja pa tudi izrazito visoke ravni varnostne kulture naših zaposlenih in zunanjih izvajalcev.



Proizvedli smo 5419 milijard kilovatnih ur električne energije ob izjemno visoki – 90-odstotni razpoložljivosti, kar je imelo med obvladovanjem pandemije ter popolnim in delnim zaprtjem države odločilno vlogo pri stabilnosti oskrbe z električno energijo.

Leta 2021 smo obeležili 40 let od prve kritičnosti jedrskega reaktorja in prvih proizvedenih kilovatnih ur električne energije. Od začetka komercialnega obratovanja do konca leta 2021 smo v prenosno omrežje oddali skupno 192 teravatnih ur električne energije.

Nuklearna elektrarna Krško še naprej ostaja temelj elektroenergetskega sistema Slovenije in Hrvaške, s tem ko svojim ustanoviteljem in solastnikom dobavlja varno in ogljično neobremenjeno ter ekonomsko konkurenčno električno energijo.

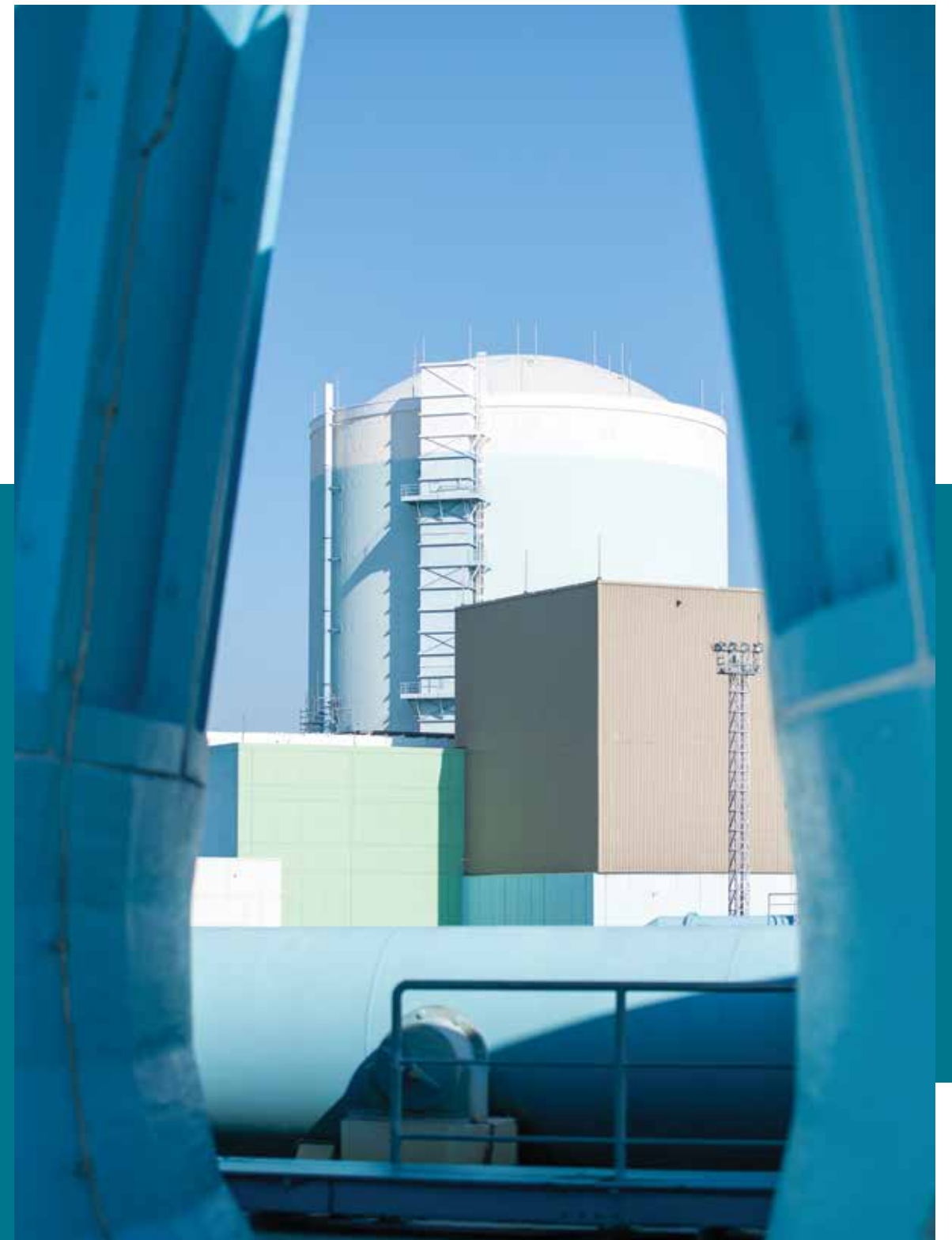
Naši načrti so, da takšno stabilno, varno in konkurenčno poslovanje nadaljujemo vsaj še naslednjih 20 let. Takšni načrti temeljijo na realiziranih aktivnostih ter odličnem sodelovanju in podpori lastnikov – GEN energije in Hrvatske elektroprivrede.

Stanislav Rožman
predsednik uprave

Saša Medaković
član uprave

STRNJENO POROČILO IN IZZIVI ZA LETO 2022

NEK tudi v razmerah velikih negotovosti zaradi dolgotrajne pandemije ohranja visoko stabilnost in učinkovitost obratovanja. Ob doslednem upoštevanju vseh upravnih omejitev in visokih standardov jedrske industrije je leta 2021 za dober odstotek presegla načrtovano proizvodnjo. Tudi remont je bil kljub velikemu obsegu del zaradi priključevanja in preverjanja nove opreme ob zaključevanju tehnološke nadgradnje končan v načrtovanem času in obsegu. Leta 2022 bodo glavni izzivi ohranjanje visoke obratovalne učinkovitosti ter uspešna izvedba remonta in vseh aktivnosti za zagotovitev prehoda na dolgoročno obratovanje NEK, ki bo omogočilo vzdržno preobrazbo energetike za doseganje ciljev podnebne nevtralnosti.





Zelo pomemben del nadgradnje varnosti NEK je tudi umestitev suhega skladišča izrabljenega goriva na lokaciji NEK. Ministrstvo za okolje in prostor je konec leta 2020 po končanem kompleksnem upravnem postopku čezmejne presoje z Republiko Hrvaško in Republiko Avstrijo izdalo gradbeno dovoljenje za gradnjo suhega skladišča izrabljenega goriva znotraj obstoječega jedrskega kompleksa NEK, marca 2021 pa se je začela gradnja zgradbe za suho skladiščenje izrabljenega goriva, ki poteka v skladu z zastavljeno časovnico.

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.

Zaradi upoštevanja ukrepov za preprečitev okužbe s koronavirusom SARS-CoV-2 je NEK izvedla eno od dveh načrtovanih rednih letnih teoretično-praktičnih vaj za primer izrednega dogodka. Večina ostalih usposabljanj s tega področja je bila uspešno izvedena v predvidenem obsegu.



Leta 2021 je NEK proizvedla 5,42 teravatne ure (TWh) električne energije, kar je več od načrtovanih 5,33 TWh. Na presežene cilje smo še posebej ponosni zaradi pandemije, ki je močno ohromila gospodarstvo in logistično infrastrukturo na globalni ravni.

V NEK smo nadaljevali z dobro prakso ukrepov in napotkov za preprečevanje okužb s koronavirusom, vzpostavljeno leta 2020. Kljub posameznim primerom okužbe je elektrarna delovala nemoteno, varno in zanesljivo, med remontom pa nismo zabeležili večjih izpadov ali vplivov na potek remontnih del. Celoten remont 2021, vključno s pripravo, je v razmerah pandemije potekal zelo uspešno, zahtevani ukrepi so bili učinkoviti; predvsem se je dobro izkazala organizacija COVID-točke pred vstopom v NEK, ki je zagotavljala takojšnje ukrepe za primer suma na okužbo.

Intenzivno so potekali postopki pridobitve dovoljenj skladno s prostorsko, okoljsko, gradbeno in jedrsko zakonodajo. Pred remontom 2021 so bila uspešno pridobljena vsa dovoljenja za dokončanje obsežnega Programa nadgradnje varnosti (PNV), v remontu 2021 pa so bila dokončana vsa dela druge in tretje faze tega Programa, razen objekta za suho skladiščenje izrabljenega goriva; dokončana je bila posebej utrjena varnostna zgradba 2, v kateri so nameščeni sistemi za preprečevanje in blaženje posledic nesreč, upoštevajoč razširjene projektne osnove. Po uresničenem celotnem Programu bo NEK po varnostnih merilih primerljiva z elektrarnami, ki se gradijo danes.



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 v teku pregled po varnostnih kazalcih, ostale aktivnosti so potekale v skladu z odobrenim načrtom in obsegom. Oktobra je NEK na Ministrstvo za okolje in prostor podala vlogo za pridobitev okoljevarstvenega soglasja; pred tem je bila izdelana presoja vplivov na okolje s čezmejnimi postopkom; pridobljena so bila mnenja vseh mnenjedajalcev v postopku.

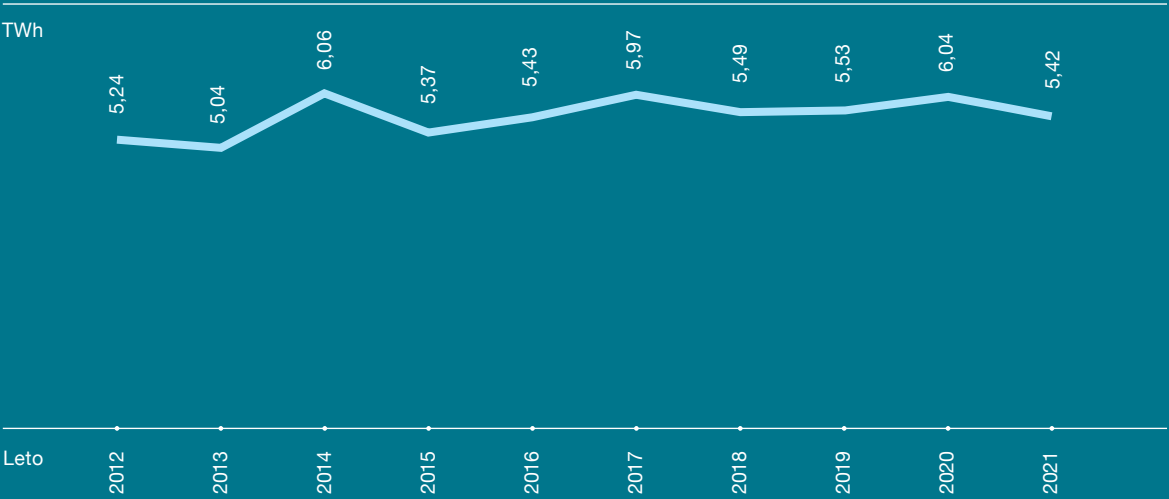
Oktobra 2021 so varnostne vidike dolgoročnega obratovanja preverjali člani misije Pre-SALTO (Safety Aspects of Long-Term Operation), ki jih je imenovala Mednarodna agencija za atomsko energijo (IAEA). Ugotovili so, da se NEK pravočasno pripravlja na varno dolgoročno obratovanje elektrarne ter ima vzpostavljen sistem nadzora in upravljanja staranja sistemov, struktur in komponent. Misija je podala nekaj priporočil in predlogov za izboljšave ter ugotovila dobre prakse.

NEK je leta 2021 obratovala stabilno brez nenačrtovanih zaustavitev. 17. oktobra je bila moč elektrarne zmanjšana na 80 odstotkov zaradi iskanja mesta puščanja na cevnem snopu kondenzatorja, na kar je nakazovalo slabšanje vrednosti kemijskih parametrov sekundarnega sistema. Proizvodnja NEK je bila za približno 1,66 odstotka višja od načrtovane. Upoštevali smo vse obratovalne omejitve in pogoje ter okoljske omejitve, ki jih predpisujeta vodno in okoljevarstveno dovoljenje.

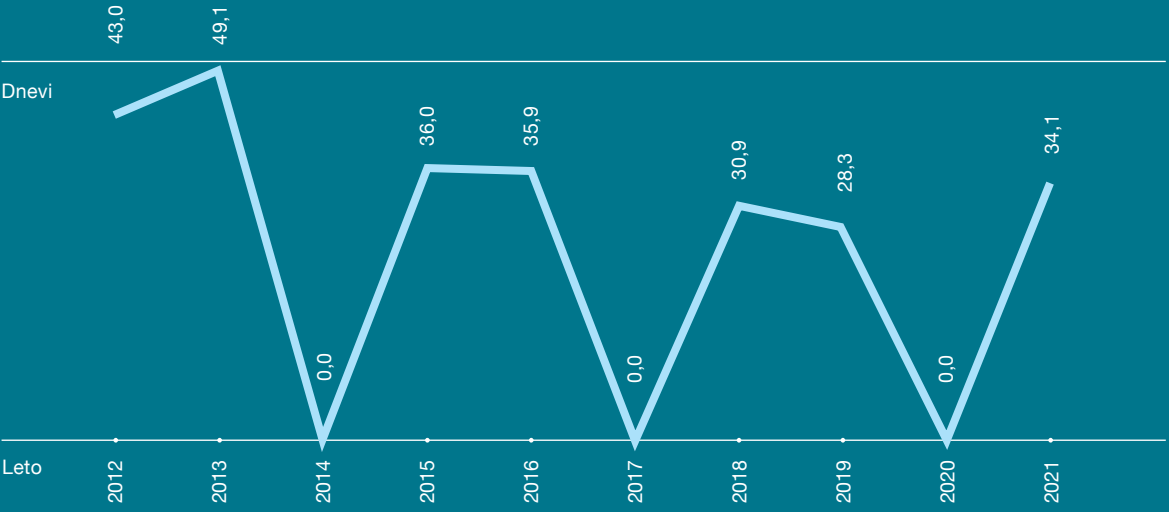


DIAGRAM PROIZVODNJE
PO LETIH

Skupno: 192,05 TWh
(proizvedeno od začetka komercialnega obratovanja)
Cilj NEK za leto 2021: ≥ 5,33 TWh



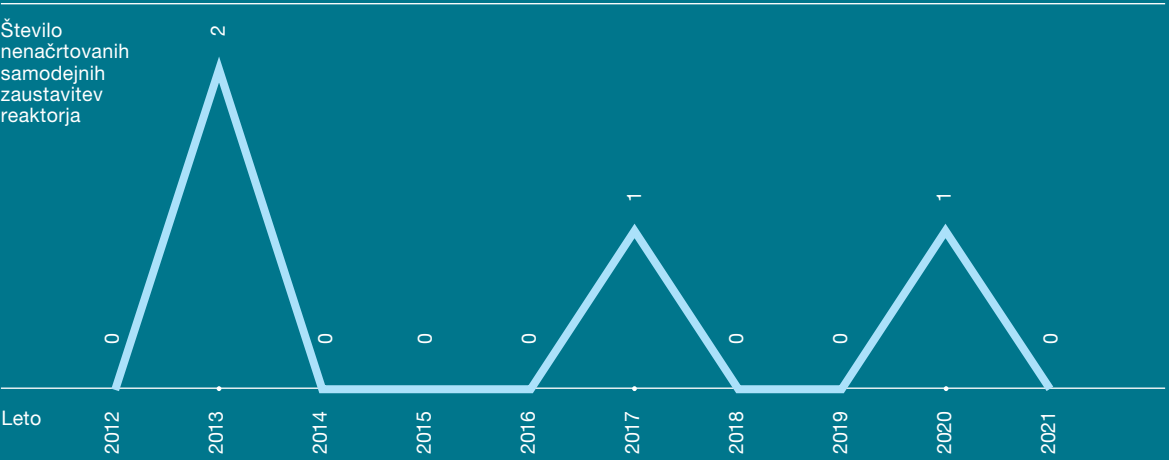
TRAJANJE
REMONTA



Redni remont se je začel 1. aprila 2021. Zaradi velikega obsega vzdrževalnih del in posodobitev je trajal do 5. maja 2021, ko je bila elektrarna ponovno vključena v elektroenergetski sistem. Remont je skladno s planom trajal 34 dni.



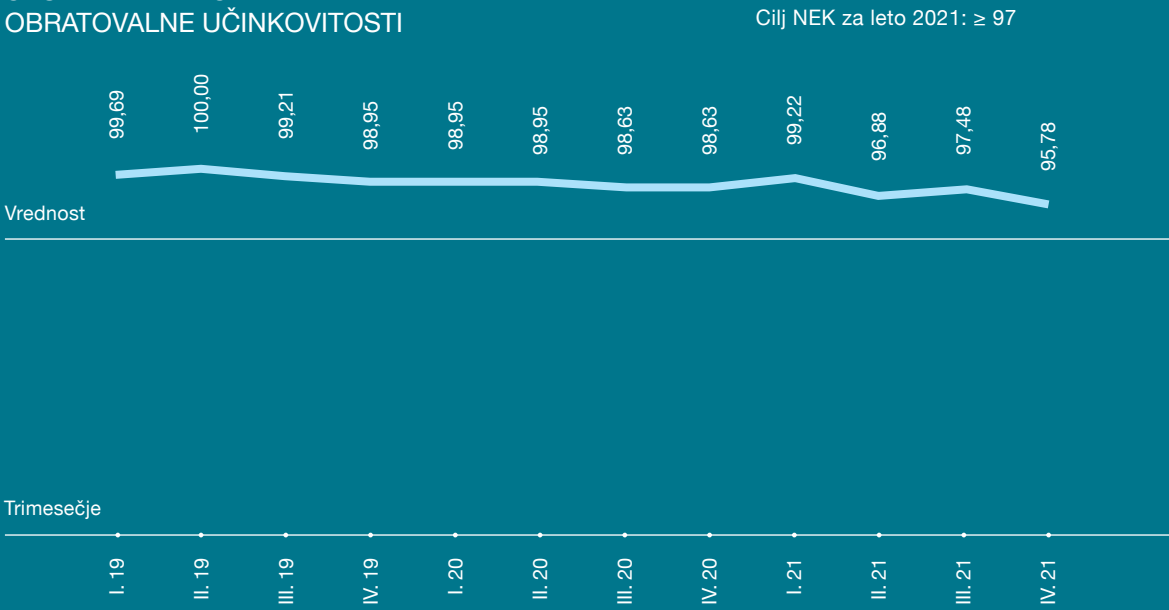
NENAČRTOVANE SAMODEJNE ZAUSTAVITVE



Leta 2021 ni bilo nenačrtovanih samodejnih zaustavitev reaktorja.



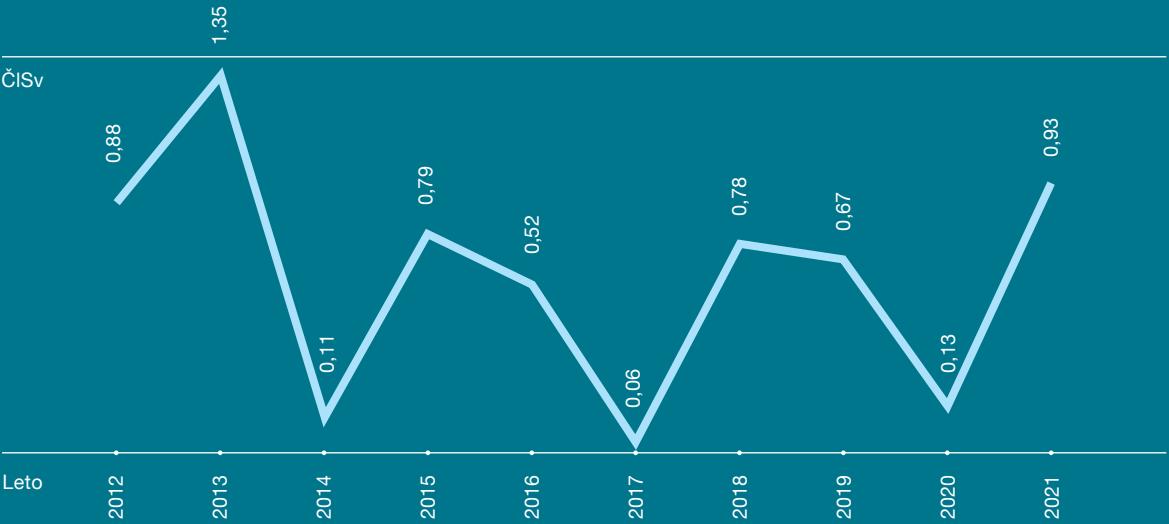
SKUPNI KAZALEC OBRATOVALNE UČINKOVITOSTI



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. Leta 2021 je bila vrednost kazalca obratovalne učinkovitosti med 99,22 in 95,78. Skupni kazalec obratovalne učinkovitosti na koncu leta 2021 je malo slabši zaradi poslabšanja kemijskih parametrov sekundarnega sistema, treh poškodb pri delu in večjega obsega del v radiološko nadzorovanem območju.



SKUPNA RADIOLOŠKA OBSEVANOST



Skupna radiološka obsevanost je na koncu leta 2021 nekoliko večja kot običajno zaradi večjega obsega del v radiološko nadzorovanem območju.



Izzivi za leto 2022

Lani so minila štiri desetletja, odkar so se zvrstili dosežki, ki so NEK postavili na jedrski zemljevid sveta in oblikovali temelje dolgoročne rabe jedrske energije. Po sedmih letih od postavitve temeljnega kamna sta se zaključevali gradnja in montaža opreme. Gradbišče se je spreminjalo v obratovalni objekt in odgovornost za varno obratovanje so prevzeli domači strokovnjaki. Februarja 1981 je bila uspešno preizkušena neprepustnost reaktorske zgradbe. Maja istega leta je bilo v reaktor vloženo gorivo, in od takrat je elektrarna jedrski objekt, ki ga upravlja osebje NEK. Septembra je bila prvič vzpostavljena samovzdrževalna verižna reakcija. Hkrati so se začela preizkušanja pri nizki moči reaktorja, katerih rezultati so potrdili ustreznost in konservativnost projektiranja ter montaže. Preizkušanja pri zviševanju moči do nazivne so se pričela s prvo sinhronizacijo elektrarne z elektroenergetskim omrežjem 2. oktobra 1981. Poskusno obratovanje se je končalo konec naslednjega leta, januarja 1983 pa se je začelo komercialno obratovanje.

V prvih letih obratovanja je bil glavni izziv izpolnjevanje visokih strokovno-tehničnih standardov jedrske energetike, danes pa so enakovredno prisotne še tržne zakonitosti, samokritična presoja doseženega, vzajemnost odnosa z vsemi deležniki ter upoštevanje načel trajnostnega razvoja. Doseženi rezultati potrjujejo, da se uspešno soočamo tudi z aktualnimi izzivi sodobnega sveta. Naš cilj ostaja ohranjanje visoke obratovalne učinkovitosti, ki jo lahko zagotavlja le strokovno in zavzeto delo kompetentnega kolektiva elektrarne ter pogodbenih partnerjev. Nizka proizvodna cena električne energije iz NEK

prispeva v razmerah skokovite rasti cen energije h konkurenčnosti gospodarstva in dostopnosti te dobrine za gospodinjstva, njena nizkoogljičnost pa k izpolnjevanju zavez za prehod v podnebno nevtralnost. Zato je zagotovitev pogojev za dolgoročno obratovanje elektrarne eden izmed naših osrednjih izzivov. V NEK, ki zmore tehnično obratovati vsaj do leta 2043, smo končali obsežen program tehnološke nadgradnje, ki je obsegal vrsto izboljšav in vgradnjo dodatnih sistemov za odziv na ekstremne, malo verjetne zunanje pojave ter uvedel pasivne rešitve. Poteka še gradnja suhega skladišča za izrabljeno gorivo – dokončanje zgradbe načrtujemo konec leta 2022, prestavitev prvih 592 gorivnih elementov iz bazena za izrabljeno gorivo v suho skladišče pa v prvi polovici prihodnjega. V skladu s slovensko zakonodajo in smernicami Mednarodne agencije za atomsko energijo moramo leta 2023 opraviti tretji občasni varnostni pregled, ki ga potrdi Uprava RS za jedrsko varnost. Prav tako poteka presoja vplivov na okolje za pridobitev okoljevarstvenega soglasja za podaljšanje obratovanja, ki vključuje tudi čezmejno presojo, kar je skladno z odločitvijo Agencije RS za okolje (ARSO).

Upoštevanje načel trajnostnega razvoja potrjuje tudi naša skrb za okolje, ki pomeni tudi odgovorno ravnanje z nizko- in sredneradioaktivnimi odpadki (NSRAO) ter ustrezno začasno skladiščenje teh odpadkov ves čas obratovanja. Meddržavna komisija, ki je jeseni 2021 potrdila dobro usklajenost obeh družbenikov glede prioritet in podpore dolgoročnemu obratovanju elektrarne, pa je z ustanovitvijo koordinacijskega odbora začela obdobje priprav na prevzem NSRAO s strani obeh pooblaščenih ustanov – slovenske ARAO in hrvaškega Fonda za razgradnjo, kar je skladno z Meddržavno pogodbo. Prevzem je načrtovan med letoma 2023 in 2025. Pri tem bo imela NEK pomembno vlogo, saj bomo pripravili odlagalne pakete oziroma pakete za odvoz NSRAO iz našega začasnega skladišča.



V NEK skrbno vzdržujemo opremo ter stalno dopolnjujemo in posodablamo tehnološke sisteme, delovne procese in organizacijo. Premišljene odločitve temeljijo na predpisih in industrijskih standardih ter lastnih in mednarodnih izkušnjah. Posodobitve, okoli 1000 smo jih že izpeljali, povečujejo zanesljivost obratovanja ter proizvodnjo električne energije. Na prelomu stoletja se je z zamenjavo uparjalnikov in prilagoditvijo opreme zmogljivost elektrarne na sponkah generatorja povečala za 50 megavatov. Z zamenjavo nizkotlačnih turbin se je izboljšal izkoristek elektrarne, ki je prinesel dodatnih 20 megavatov električne moči. V dveh desetletjih smo v NEK z naložbami v posodobitve povečali moč elektrarne na sponkah generatorja z izvornih 664 na 727 megavatov. Z zamenjavo visokotlačne turbine med rednim remontom jeseni 2022 bomo zmogljivost elektrarne še povečali. S posodobitvijo in razširitvijo hladilnih stolpov, podaljšanjem gorivnega ciklusa na 18 mesecev, skrajšanjem rednih remontov ter preventivno zamenjavo

opreme in posodobitvami delovnih procesov pa smo povečali tudi razpoložljivost. Proizvodnja NEK se je tako v zadnjih dveh desetletjih povečala za milijardo kilovatnih ur na leto – s 4,5 milijarde na 5,4 milijarde kilovatnih ur v letih z remontom oziroma na okvirno 6 milijard kilovatnih ur električne energije v letih brez remonta.

Ustreznost naše strateške usmeritve v stalno posodabljanje in izpolnjevanje najvišjih standardov jedrske energetike za zagotovitev dolgoročne rabe jedrske energije potrjuje tudi odločitev Evropske komisije, ki je za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje tudi naložbe v jedrsko energijo opredelila kot trajnostne oziroma jih vključila v taksonomijo EU. Kot ocenjuje, je povečanje zasebnih naložb v brezogljeno družbo ključno za doseganje podnebnih ciljev EU in moramo za to uporabiti vsa razpoložljiva orodja.

PREDSTAVITEV NEK

Odločitev o gradnji jedrske elektrarne v Sloveniji je bila sprejeta z vidika potreb po električni energiji. Elektrarna obratuje varno in zanesljivo ter ima pomembno vlogo v slovenskem in hrvaškem elektroenergetskem prostoru. V skladu z visokimi strokovno-tehničnimi standardi jedrske tehnologije izpolnujemo 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 približno 700 megavatov. Pri 18-mesečnem gorivnem ciklusu v letih brez remonta proizvedemo tudi okoli 6.000.000 megavatnih ur električne energije, v letih z remontom pa okoli 5.400.000. Komercialno obratujemo od leta 1983; leta 2021 pa smo beležili štirideset let od prve sinhronizacije elektrarne na omrežje. V oba elektroenergetska sistema smo oddali preko 191.000.000 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 2021 je še posebej zaznamovala pandemija COVIDA-19; poslovanje v takšnih okoliščinah je poseben izziv. V NEK smo proaktivni in zelo konservativni. Organizirali smo posebno skupino za spremljanje stanja in predlaganje ukrepov. Uvajamo številne ukrepe, s katerimi zagotavljamo normalen potek procesov in nemoteno obratovanje elektrarne. Zaposlene že od začetka leta ozaveščamo tudi o pomenu cepljenja.

Ob uspešnem remontu – predvsem zaradi dobre priprave in uporabe vseh zaščitnih ukrepov – smo poslovali uspešno. Družbenikoma smo dobavili 5.418.642 megavatnih ur električne energije. Ob tem smo ustvarili 179.497.645 evrov prihodkov in 179.371.860 evrov odhodkov, za razliko 125.785 evrov pa izkazujemo odhodek za davek iz dobička.

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

Vse od uveljavitve MP posluje 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 2900 0005 5284 134 UniCredit Banka Slovenija, d. d. 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

Poslanstvo,
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,
- s konkurenčno proizvodnjo električne energije,
- s samokritično presojo doseženih rezultatov in uvajanjem nenehnih izboljšav,
- z zagotavljanjem družbene sprejemljivosti našega delovanja, ki je pregledno, etično ter pozitivno naravnano do okolja,
- z 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 predstavljata družbenika, vsak s 50-odstotnim deležem, in sicer:
- GEN, ki ga zastopata generalna direktorica mag. Gordana Radanovič in poslovni direktor Danijel Levičar, in
 - HEP, ki ga zastopa predsednik uprave Frane Barbarić.

S 23. 2. 2022 je bil odpoklican generalni direktor Martin Novšak in s 24. 2. 2022 je bila za generalno direktorico začasno imenovana mag. Gordana Radanovič do imenovanja novega generalnega direktorja.

- 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.



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.



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 2021 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 2021 sestel na štirih rednih sejah, treh korespondenčnih sejah ter na eni izredni seji. 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 2020 in izrazil mnenje o revizorjevem poročilu;
- Gospodarski načrt za leto 2022, rev. 0, in dal soglasje k predračunski ceni električne energije za leto 2022;
- Dolgoročni načrt investicij v tehnološko nadgradnjo NEK za naslednje petletno obdobje (2022–2026), rev. 22;
- polletni poročili o statusu modifikacij II-2020 (julij–december) in I-2021 (januar–junij);
- soglasja k:
 - nabavi 33 svežnjev kontrolnih palic z načrtovano vstavitvijo v sredico med remontom 2022,
 - nabavi novih In-Core vodil sredice z načrtovano vgradnjo med remontom 2022,
 - sklenitvi pogodbe za storitve prehrabnega obrata za leti 2021 in 2022,
 - sklenitvi aneksa k obstoječi pogodbi z Westinghousom za izdelavo jedrskih gorivnih elementov za obdobje do konca podaljšane življenjske dobe NEK, predvidoma do konca leta 2043, in
 - sklenitvi pogodbe za vzdrževalna dela na primarni strani v strojnem vzdrževanju za leta 2022–2024;
- investicijske programe:
 - Tretji občasni varnostni pregled PSR3, rev. 0,
 - Vibracijski monitoring večjih rotacijskih komponent, rev. 0,
 - Mehanska relaksacija napetosti na priključkih reaktorske posode, rev. 0 in rev 1,
 - Podaljšanje obratovalne dobe NEK (POD), rev. 0,
 - Suho skladiščenje izrabljenega jedrskega goriva, faza I in faza II, rev. 2,
 - Potrebne posodobitve WD- in WP-sistema iz naslova vzpostavitve predpogojev za predajo NSRAO na ARAO (RS) in Fond (RH), rev. 0,

- Prostor za manipulacijo z opremo in pošilkami radioaktivnih tovorov, rev. 2,
- Obvladovanje procesov staranja (AM – Aging Management), rev. 2,
- Hlajenje IB-zgradbe na elevaciji 107, rev. 0,
- Novi sistemi tehničnega varovanja (GVNC, brezstični senzorski sistem ...), rev. 0,
- Zamenjava kontrolnih in zaščitnih omar MG-setov, rev. 0, in
- Posodobitev radioloških monitorjev PARMS, 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 2022 preveril predlog *Letnega poročila* za leto 2021 in ugotovil, da verodostojno odraža položaj družbe in hkrati prikazuje celovito informacijo o poslovanju za leto 2021 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 2021 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 2021 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 poslovodstvo.

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

Krško, 24. 3. 2022

Predsednik nadzornega sveta NEK

mr.sc. 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 2021 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 podpirne 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 opravljata družbenika. Leta 2021 je bila ena seja skupščine, ki je:

- sprejela *Letno poročilo* za leto 2020 in
- podala upravi in nadzornemu svetu NEK razrešnico za leto 2020.

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 2021.

Krško, 18. 3. 2022

Stanislav Rozman, 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 sistematčne metode, procese in aktivnosti za pravočasno ugotavljanje izpostavljenosti različnim vrstam tveganj, ki vplivajo na naše poslovanje, kakor tudi za obravnavanje, zmanjševanje in obvladovanje znanih tveganj.

Identifikacija tveganj poteka na vseh nivojih v elektrarni. Ugotovljena tveganja razvrščamo v dve kategoriji, manjša in večja tveganja. Večja tveganja so tista, katerih posledice bi lahko vplivale na jedrsko varnost, proizvodnjo električne energije ali osebno varnost. Ta tveganja obravnava Komite za celovito upravljanje tveganj, ki je svetovalno telo uprave NEK. Manjša tveganja so tveganja, ki imajo prav tako lahko vpliv na jedrsko varnost, proizvodnjo električne energije ali na osebno varnost in jih obravnavamo v skladu z internimi postopki bodisi na Strokovnem svetu pogona za tehnična vprašanja ali na kolegiju uprave za netehnična vprašanja.



Ker ima zagotavljanje jedrske varnosti objekta prednost, tveganja jedrske varnosti obravnavamo prednostno in poglobljeno. Tveganja jedrske varnosti in obratovalna tveganja obvladujemo 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 OSART. 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 so:

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.

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 po stroškovni ceni znaša približno 485.728 evrov, po tržni ceni pa približno 1.431.503 evrov (upoštevana povprečna cena HUPX).

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 2021 in načrtovane cilje za leto 2022.

OBRATOVALNA UČINKOVITOST	Načrt 2021	Realizacija 2021	Načrt 2022
Skupni kazalec obratovalne učinkovitosti (Index)	≥ 97	95,78	≥ 98
Kazalec zmogljivosti elektrarne (UCF)	≥ 90 %	90,15 %	≥ 90 %
Proizvedena električna energija (v GWh)	≥ 5.330	5.419	≥ 5.400
Trajanje letnega remonta	≤ 34 dni	34 dni	≤ 32 dni

OBRATOVALNI DOGODKI			
Nenačrtovane samodejne zaustavitve	≤ 1 na dve leti	1 na dve leti	≤ 1 na tri leta
Obratovalni dogodki, nivoja 1 in 2	≤ 4	0	≤ 4

NENAČRTOVANE IN NAČRTOVANE ZAUSTAVITVE			
Število nenačrtovanih zaustavitev	≤ 2 na tri leta	1 na tri leta	≤ 1 na dve leti
Prisilna izguba proizvodnje	≤ 0,7 %	0,0 %	≤ 0,65 %

VREDNOTENJE OBRATOVALNIH TVEGANJ			
Varnost reaktorske sredice:			
CDP/12 tednov – med obratovanjem	≤ 7 E-7	5,20 E-7	≤ 7 E-7
CDP/remont – v remontu	≤ 3 E-5	2,79 E-5	≤ 3 E-5
Zanesljivost jedrskega goriva (Ci/m ³)	≤ 8 E-5	1,00 E-6	≤ 6 E-5

ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA			
Skupinska doza (člSv)	≤ 0,70	0,93	≤ 0,85
Individualna obsevanost (mSV)	≤ 10	9,25	≤ 10
Stopnja klasičnih poškodb pri delu	≤ 0,17	0,55	≤ 0,47

EKONOMSKI IN PROJEKTNI CILJI			
Predračunska cena/realizirana stroškovna cena	≤ 33,05	32,72	≤ 35,49
Skupni obratovalni stroški (brez amortizacije v mio EUR)	≤ 139,7	135,8	≤ 147,1
Vlaganje v tehnološko nadgradnjo (v mio EUR)	44,5	62,8	44,4



POMEMBNEJŠI PROJEKTI	Načrt 2021	Realizacija 2021	Načrt 2022
PNV – 2. faza			
Alternativno hlajenje sistema reaktorskega hladila (RCS) in reaktorske zgradbe (RB)	100 %	100 %	
PNV – 3. faza			
Suho skladiščenje izrabljenega goriva	70 %	50 %	80 %
Posebej utrjena varnostna zgradba 2 (BB2)	100 %	100 %	
Zamenjava temperaturno odpornih tesnil na RC-črpalkah	100 %	100 %	

PROJEKTI PODALJŠANJA OBRATOVANJA NEK			
Občasni varnostni pregled (PSR3)	40 %	40 %	70 %
Presoja vplivov na okolje in pridobitev okoljevarstvenega soglasja	50 %	50 %	80 %
Pregled varnosti dolgoročnega obratovanja (misija IAEA pre-SALTO)	100 %	100 %	

OSTALI PROJEKTI			
Zamenjava visokotlačne turbine	60 %	50 %	100 %
Zamenjava AMSAC-sistema	20 %	20 %	100 %
Zamenjava izmenjalnikov sistema za hlajenje komponent	20 %	20 %	50 %
Novi sistemi tehničnega varovanja (glavni varnostni nadzorni center, brezstični senzorski sistem ...)			30 %
Posodobitev radioloških monitorjev PARMS			20 %
Posodobitev sistema seizmične instrumentacije			100 %
Mehanska izboljšava napetostnih razmer na priključkih cevovodov na reaktorsko posodo (MSIP)			100 %
Posodobitev in prilagoditev sistemov ravnanja z RAO – priprava za predajo NSRAO v skladu z MP			80 %

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 2021 izjemno 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. Pooblaščen 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 pooblaščen 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 pooblaščen 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 2021 so bili sevalni vplivi NEK na prebivalstvo v okolici ocenjeni na 0,15 mikrosiverta, kar je 0,3 odstotka omenjene omejitve (50 µSv). Rezultate meritev v okolju in modelne ocene obravnava posebno poročilo, ki ga bo za leto 2021 pripravil Institut »Jožef Stefan« v sodelovanju z Zavodom za varstvo pri delu, družbo MEIS ter Institutom »Ruđer 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 0,0353 odstotka dodatne letne omejitve aktivnosti za tekočinske izpuste. Aktivnost izpuščenega tritija je bila 35,9 odstotka 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 2021

radioaktivne snovi	letna omejitev	izpuščena aktivnost	odstotek omejitve
cepitveni in aktivacijski produkti	100 GBq	0,0353 GBq 2,95 TBq	0,0353
tritij (H-3)	45 TBq	16,15 TBq	35,9

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 2021 je 0,87 mikrosiverta (1,74 odstotka letne omejitve). Podrobnejši podatki so v preglednici v nadaljevanju.

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.



PODATKI O RADIOAKTIVNOSTI V IZPUSTIH V ZRAK ZA LETO 2021

radioaktivne snovi	skupna letna omejitev	doza	odstotek omejitve
cepitveni in aktivacijski plini (skupaj)		3,07E-02 µSv	
jodi (I-131 in ostali)		1,00E-05 µSv	
prašni delci (kobalt, cezij ...)		5,43E-05 µSv	
tritij (H-3)		7,93E-01 µSv	
ogljik (C-14)		4,85E-02 µSv	
	50 µSv	skupno 0,87 µSv	1,74

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 (3 °C) je bilo doseženo nekajkrat, na splošno pa je bila hidrološka situacija med letom ugodna. Izjema sta bila september in oktober, ko smo večino časa uporabljali hladilne stolpe za dodatno ohlajanje Save.



1.5 Podatki o radioaktivnih odpadkih in izrabljenem gorivu

Leta 2021 je bilo v NEK, po nadaljnji obdelavi, uskladiščenih 277 novih paketov nizko- in srednjeradioaktivnih odpadkov (NSRAO) s skupno prostornino 78,7 kubičnega metra. Končno stanje uskladiščenega inventarja v NEK na dan 31. decembra 2021 znaša 4567 paketov NSRAO s skupno prostornino 2488,2 kubičnega metra in skupno aktivnostjo 18,5 terabekerela (TBq).

V bazenu za gorivo je shranjenih 1376 uporabljenih gorivnih elementov iz 31 gorivnih ciklov. Skupna masa izrabljenega gorivnega materiala je 534,6 tone.

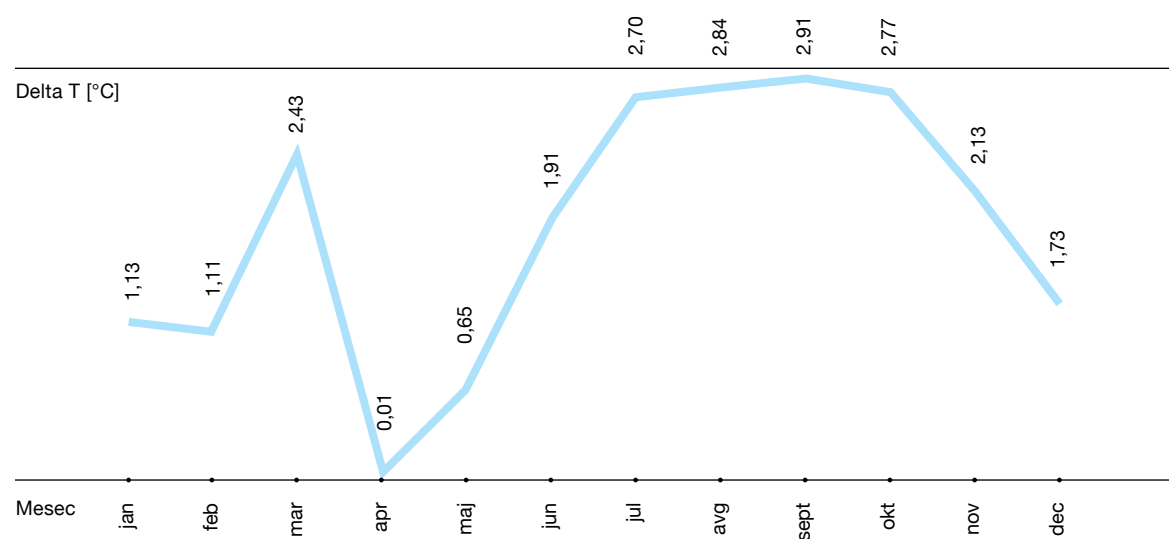
1.6 Ravnanje z okoljem in komunalni odpadki

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 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 pooblaščenec 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.



POVPREČNO
SEGREVANJE
SAVE LETA 2021



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 2020.

2.0

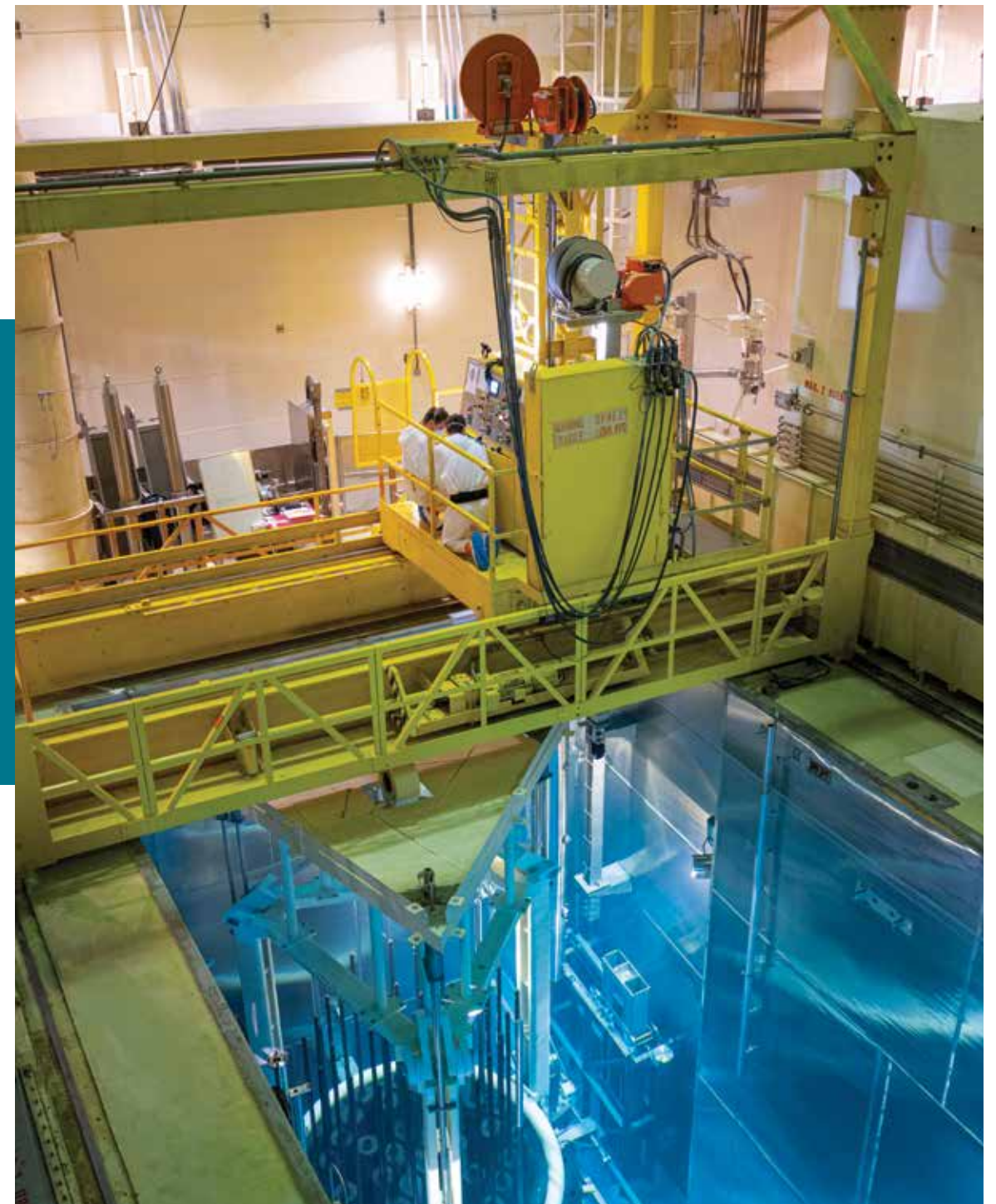
VISOKA RAVEN JEDRSKE VARNOSTI

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.

NEK posebno pozornost posveča zagotavljanju in preverjanju izvajanja predpisov in standardov jedrske tehnologije ter tudi drugih sodobnih tehnologij v projektnih rešitvah (posodobitev opreme), v obratovalnih in vzdrževalnih delih, procesu nabave in drugih dejavnostih, ki prispevajo k varnemu obratovanju elektrarne in varnosti prebivalstva. Zavezani smo k stalnemu napredku, profesionalnemu delu in osebni rasti zaposlenih. Svoje poslanstvo uresničujemo z neodvisnim preverjanjem, stalnimi izboljšavami človeškega ravnanja in varnostne kulture, samokritičnim presojanjem dosežkov, stalnim primerjanjem z najboljšimi primerljivimi objekti v svetu, učenjem iz obratovalnih izkušenj doma in v svetu ter neprestanim presojanjem stanja z vidika varnosti in stabilnosti obratovanja elektrarne.



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). 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. Odnos do okolja je del poslovne politike, v kateri dajemo prednost varnemu in stabilnemu obratovanju.



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

Program opredeljuje nabor projektov za nadgradnjo varnostnih sistemov, električnega varnostnega napajanja, nadzora radioaktivnih izpustov, poplavne varnosti, potresne varnosti in hrambe izrabljenega goriva.

Leta 2021 smo končali projekte tretje faze PNV, ki zajema gradnjo posebej utrjene varnostne zgradbe BB2, umestitev alternativnega sistema za polnjenje uparjalnikov in sistema za alternativno varnostno vbrizgavanje. Poteka samo še projekt gradnje suhega skladišča izrabljenega goriva, za katerega smo v začetku leta 2021 pridobili integralno gradbeno dovoljenje za gradnjo in ga začeli graditi. To pomeni, da bo prva faza suhega skladiščenja izrabljenega goriva, ki pomeni prestavitev prvih 592 gorivnih elementov izrabljenega goriva v suho skladišče, končana predvidoma leta 2023.



Leta 2021 smo začeli tretji občasni varnostni pregled, ki ga je z odločbo odobrila Uprava RS za jedrsko varnost; trajal bo do konca leta 2023. Gre za enega ključnih pregledov, s katerim zagotavljamo dolgoročno obratovanje NEK.

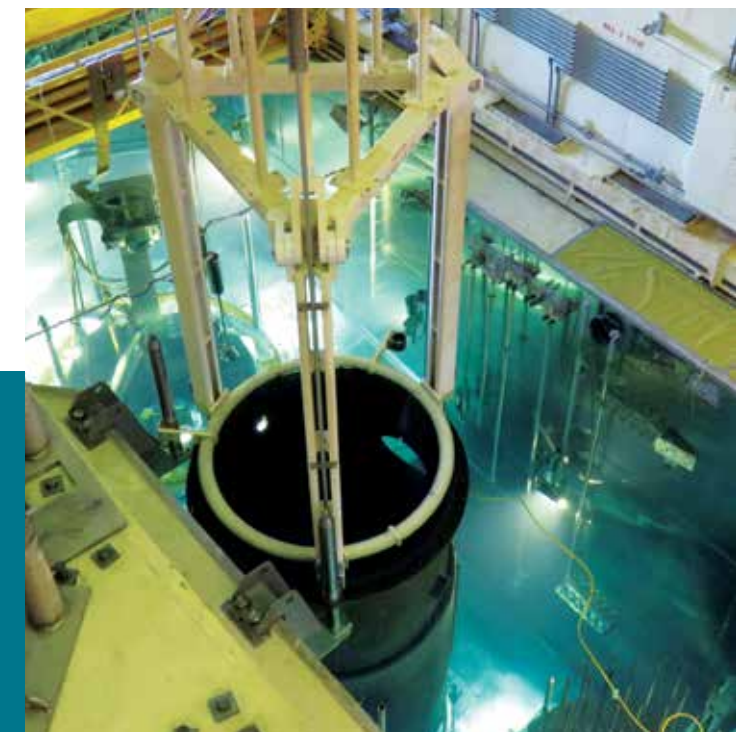
Naše razvojne naloge in delovne prioritete so sestavni del dokumenta Notranje usmeritve in cilji. Določene so glede na pričakovanja uprave in opredeljene politike ter naša prednostna področja. Svojo pozornost smo namenjali izogibanju obratovalnim tveganjem, sodelovanju pri izvedbi in finalizaciji PNV ter skrbnemu in varnemu delu.

Septembra 2021 smo gostili dve misiji v organizaciji Svetovnega združenja operaterjev jedrskih elektrarn (WANO): pregled korporativnega upravljanja NEK in preverjanje statusov naših petih področij za izboljšave (AFI), ki jih je združenje izpostavilo na zadnjem strokovnem pregledu obratovanja elektrarne (Peer Review) leta 2019.

Oktobra 2021 se je na elektrarni zaključila desetdnevna misija Mednarodne agencije za atomsko energijo (IAEA) katere namen je bil pregled naše pripravljenosti na dolgoročno obratovanje elektrarne – Pre-SALTO (Safety Aspects of Long-Term Operation).

Oktobra smo na Ministrstvo za okolje in prostor podali tudi vlogo za presojo vplivov na okolje in pridobitev okoljevarstvenega soglasja za »Podaljšanje obratovalne dobe NEK s 40 na 60 let do leta 2043«. S tem se je formalno pričel postopek, ki ga vodi Ministrstvo za okolje in prostor.

Novembra 2021 se je na lokaciji našega carinskega skladišča začela gradnja novega centra za teoretično in praktično usposabljanje s področja varnosti in zdravja pri delu, ki bo večinoma namenjen našim zunanjim izvajalcem del. 150 kvadratnih metrov velik prostor zajema učilnico za 50 oseb in prostor za inštruktorja.





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 strukturo, 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 presoj na vodstvenem pregledu.

Leta 2021 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 – projektne spremembe;
- inženiring – nuklearno gorivo in sredica;
- Korektivni program in obratovalne izkušnje;
- varovanje.

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

Leta 2021 je s svojim delovanjem nadaljevala skupina za spremljanje učinkovitosti programa opazovanj. Njen namen so analize trendov opazovanj z usmerjanjem v različnih organizacijskih enotah, ugotavljanje odstopanj v delovnih procesih ter predlaganje izboljšav. Skupina za spremljanje učinkovitosti opazovanj se je sestajala kvartalno. V zapisnikih sestankov so bile zbrane glavne ugotovitve analiz posameznih aktivnosti z e-obrazca s predlogi za izboljšanje procesa opazovanj. V letnem poročilu skupine za spremljanje učinkovitosti opazovanj so zbrani rezultati, pridobljeni iz 624 opazovanj, ki so bila opravljena od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2021. Opazovanja so zajela vse discipline in delovne skupine različnih organizacijskih enot.

3.0

TEHNOLOŠKE POSODOBITVE IN PROGRAM NADGRADNJE VARNOSTI

V NEK smo leta 2021 izvedli načrtovano tehnološko nadgradnjo obstoječih sistemov in posodobitve v okviru Programa nadgradnje varnosti (PNV).

Dokončana so bila dela druge in tretje faze PNV, kar pomeni dokončanje posebej utrjene varnostne zgradbe 2, v kateri so nameščeni sistemi za preprečevanje in blaženje posledic nesreč, upoštevajoč razširjene projektne osnove. V tretji fazi PNV poteka gradnja suhega skladišča izrabljenega goriva.



Leta 2021 smo izpeljali več modifikacij iz PNV: alternativno hlajenje sistema reaktorskega hladila in reaktorske zgradbe, zaključevanje infrastrukture objekta posebej utrjene varnostne zgradbe 1, dokončanje podpornih sistemov v pomožni komandni sobi in tehničnem podpornem centru, dokončanje rekonstrukcije operativnega podpornega centra, dokončanje objekta posebej utrjene varnostne zgradbe 2 z vgradnjo sistema za alternativno varnostno vbrizgavanje in sistema za polnjenje uparjalnikov. Hkrati smo vgradili pasivna tesnila na črpalkah reaktorskega hladila.

Po pridobitvi pravnomočnega gradbenega dovoljenja smo marca pričeli z gradnjo zgradbe za suho skladiščenje izrabljenega goriva, ki poteka v skladu s časovnico.

Med ostalimi tehnološkimi izboljšavami smo zamenjali še električne akuatorje na ventilih sistema za uravnavanje kemijske sestave in prostornine primarnega sistema. V kondenzator so bile vgrajene magnetne strukture za zmanjševanje vsebnosti železovih delcev v sekundarnem sistemu. Dokončala se je tudi zadnja faza projekta navarjanja turbinskih povezovalnih cevovodov glavnega parovoda.

Zamenjali smo panel električne črpalke sistema protipožarne zaščite, vgradili kontinuirano merjenje sevanja na izpustu iz sistema za pasivno filtriranje atmosfere zadrževalnega hrana in posodobili dušikovo ter vodikovo postajo.

Med projekti, ki smo jih končali leta 2021 ali se bodo nadaljevali leta 2022, izpostavljamo predvsem pomembnejše iz več sklopov:

3.1 Zagotavljanje varnosti in zanesljivosti obratovanja

Med najpomembnejšimi posodobitvami so projekti, s katerimi bomo zagotovili varno in zanesljivo obratovanje NEK tudi v bodoče, ter projekti, s katerimi izpolnjujemo zahteve okoljske in ostale zakonodaje.

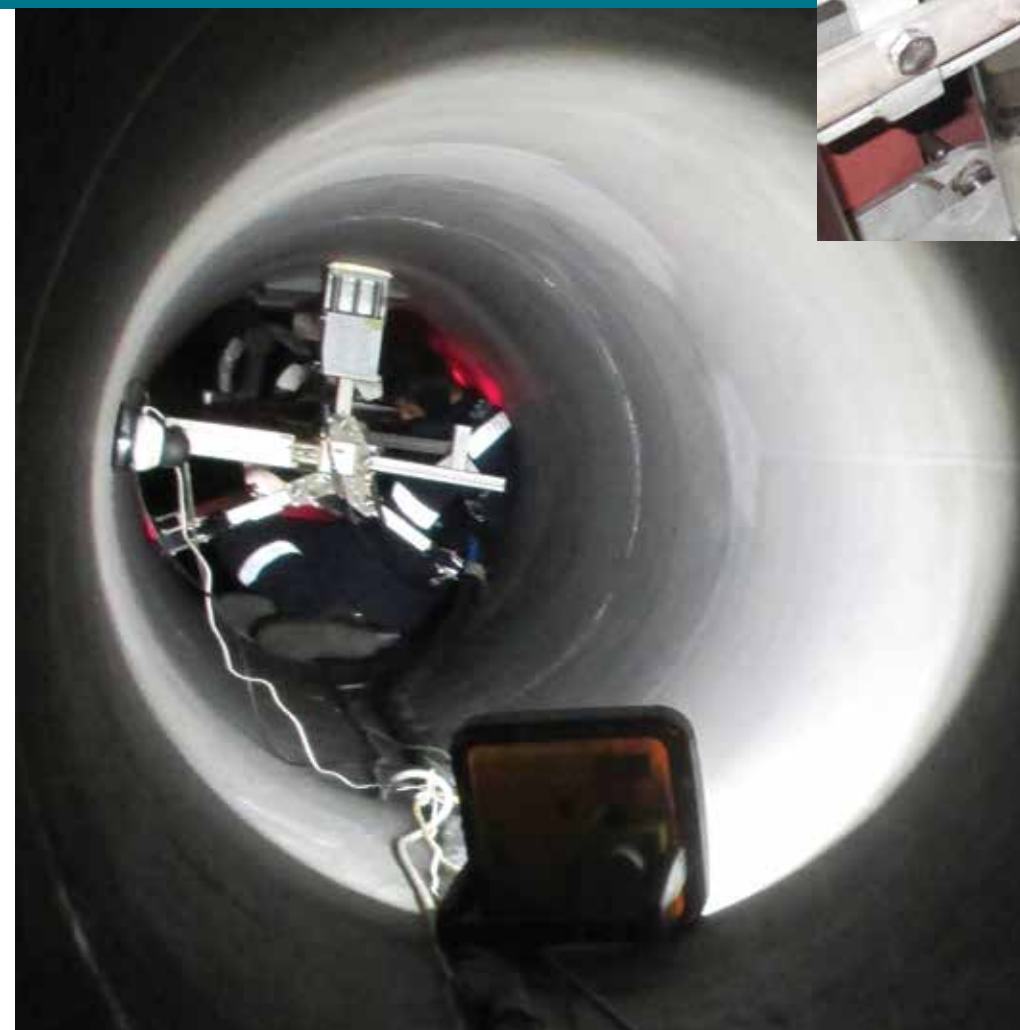
3.1.1 TRAJNA SANACIJA POVEZOVALNEGA CEVOVODA GLAVNIH PAROVODOV

V remontu 2021 je potekal tretji in hkrati zadnji del trajne sanacije povezovalnih cevovodov glavnih parovodov.

Celotna površina vseh štirih povezovalnih cevovodov je sedaj navarjena z nerjavnim materialom in tako trajno zaščitena pred procesom odnašanja materiala cevovoda zaradi delovanja pare.

3.1.2 VGRADNJA MAGNETNIH STRUKTUR V KONDENZATOR

Namen modifikacije je bil razviti in namestiti magnetne strukture znotraj kondenzatorja z namenom učinkovitega odstranjevanja magnetnega materiala, ki se sprošča med obratovalnim ciklusom. S tem se zmanjša vnos tega materiala v sisteme sekundarnega kroga.



3.2 Program nadgradnje varnosti 2013–2021

PNV je povezan z odločitvijo o dolgoročnem obratovanju elektrarne in z izkušnjami po nesreči v nuklearni elektrarni Fukushima na Japonskem. Obsega vgradnjo dodatnih varnostnih sistemov za zagotavljanje hlajenja sredice v reaktorju in dodatne varnostne sisteme za hlajenje izrabljenega goriva, ki pomenijo 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.

Leta 2021 so se nadaljevala dela iz PNV, ki so vključevala:

- dokončanje projekta za zagotavljanje ustreznih bivalnih razmer v pomožni komandni sobi in tehničnem podpornem centru,
- dokončanje projekta za alternativno hlajenje sredice in zadrževalnega hrama,
- dokončanje rekonstrukcije operativnega podpornega centra,
- posebej utrjeno varnostno zgradbo 2,
- alternativni sistem za polnjenje uparjalnikov,
- alternativni sistem varnostnega vbrizgavanja,
- vgradnjo pasivnih tesnil na črpalkah reaktorskega hladila.

Zadnji projekt po PNV je gradnja suhega skladišča za izrabljeno gorivo, ki je v izgradnji.



3.2.1 GRADNJA POMOŽNE KOMANDNE SOBE

Leta 2021 sta se izvedli še zadnji fazi projekta gradnje pomožne komandne sobe, in sicer namestitev instrumentacije za neprekinjeno merjenje sevanja na izpustu iz sistema za pasivno filtriranje atmosfere zadrževalnega hrama ter zamenjava vseh merilnikov nivojev v zbiralniku vode v zadrževalnem hramu.



3.2.2 ZAGOTAVLJANJE USTREZNIH BIVALNIH RAZMER V POMOŽNI KOMANDNI SOBI IN TEHNIČNEM PODPORNEM CENTRU

Leta 2021 je bil končan projekt vgradnje nove opreme za ogrevanje, hlajenje, prezračevanje ter zaščito pomožne komandne sobe in tehničnega podpornega centra v posebej utrjeni varnostni zgradbi 1. Posodobitev zagotavlja varne bivalne razmere, ki bodo operaterjem in osebju tehničnega podpornega centra omogočale nadzor in upravljanje elektrarne tudi za primer najtežjih nesreč.



3.2.3 ALTERNATIVNO HLAJENJE SREDICE IN ZADRŽEVALNEGA HRAMA

Glavni namen tega projekta je vgradnja neodvisnega alternativnega sistema za odvajanje zaostale toplote iz primarnega sistema in zadrževalnega hrama za nezgode v pogojih razširjenih projektnih osnov.

Novo vgrajena oprema, ki jo je možno nadzorovati iz glavne in pomožne komandne sobe, omogoča odvajanje zaostale toplote iz primarnega sistema z obstoječimi izmenjalniki ali novim toplotnim izmenjalnikom za odvajanje zaostale toplote. Tako je možen odvod zaostale toplote iz reaktorskega hladilnega sistema bodisi ob izlivnih nezgodah ali pa, ko ni na razpolago obstoječe opreme za odvajanje zaostale toplote.

3.2.4 REKONSTRUKCIJA OPERATIVNEGA PODPORNEGA CENTRA

Operativni podporni center je bil konec decembra 2021 predan v uporabo. Objekt zagotavlja:

- zaklonišče (zaščita pred radiološko, biološko in kemično nevarnostjo iz okolja tudi po rekonstrukciji);
- 7-dnevno delovanje za primer bombnega napada ali jedrske nesreče hkrati s poplavo in potresom;
- ustrezno radiološko zaščito za primer jedrske nesreče ter
- prostorske možnosti za prestavitev glavnega varnostnega nadzornega centra.

Ob dozidavi novega dela zaklonišča se je obnovil tudi njegov obstoječi del.



3.2.5 GRADNJA POSEBEJ UTRJENE VARNOSTNE ZGRADBE 2

Posodobitev zajema gradnjo nove, posebej utrjene varnostne zgradbe 2 s pomožnimi sistemi ter povezave novih sistemov z obstoječimi sistemi, zgradbami in komponentami NEK.

V posebej utrjeni varnostni zgradbi 2 so vgrajeni alternativni sistem za varnostno vbrizgavanje, alternativni sistem pomožne napajalne vode in varnostno električno napajanje zgradbe. V bližini zgradbe je nov vodnjak za črpanje podtalnice za dodatno oskrbo alternativnih sistemov z vodo tudi za primer razširjenih projektnih zahtev.





3.2.6 ALTERNATIVNI SISTEM ZA POLNENJE UPARJALNIKOV

Posodobitev obsega vgradnjo alternativne črpalke za polnjenje uparjalnikov in rezervoar z vodo. Nov alternativni sistem za polnjenje uparjalnikov v razširjenih projektnih pogojih zagotavlja alternativni vir hladilne vode za uparjalnika, ko sistem pomožne napajalne vode uparjalnikov ni na razpolago; tako omogoča odvod zaostale toplote iz primarnega kroga in ohlajanje reaktorja.

3.2.7 ALTERNATIVNO VARNOSTNO VBRIZGAVANJE V REAKTORSKI HLADILNI SISTEM

Posodobitev, ki prav tako spada med projekte nadgradnje varnosti, se nanaša na alternativni sistem za varnostno vbrizgavanje borirane vode v reaktorski hladilni sistem. Sistem obsega rezervoar borirane vode in visokotlačno črpalko za varnostno vbrizgavanje. Leta 2019 je bil v zadrževalnem hramu vgrajen del sistema s cevovodi, podporami in pripadajočimi izolacijskimi ventili. Vgradnja se je nadaljevala leta 2020 in končala leta 2021, ko je bil novi alternativni sistem za varnostno vbrizgavanje povezan z obstoječim sistemom varnostnega vbrizgavanja.



3.2.8 GRADNJA SUHEGA SKLADIŠČA ZA IZRABLJENO GORIVO – FAZA 1

Zgradba suhega skladišča bo 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, kar bi omogočilo 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.



Gradnja zgradbe se je po prejemu pravnomočnega gradbenega dovoljenja pričela marca 2021, do konca decembra 2021 pa je bila nameščena polovica jeklene konstrukcije.

3.2.9 VGRADNJA PASIVNIH TESNIL NA ČRPALKAH REAKTORSKEGA HLADILA

Leta 2021 so bila vgrajena pasivna tesnila na reaktorskih črpalkah. Namen tesnil je omejiti izgubo primarnega hladila za primer izgube električnega napajanja v elektrarni, ki bi povzročila izgubo primarnih virov hlajenja in tesnjenja originalnih tesnil črpalk, zaradi česar bi prišlo do puščanja originalnih tesnil črpalk. Pasivna tesnila se sprožijo samodejno ob naraščanju temperature medija, ki je posledica omenjene situacije.

Tesnilna vložka s pasivnima tesniloma sta bila med rednimi vzdrževalnimi deli vgrajena v obe reaktorski črpalke.

4.0

POMEMBNEJŠI VZDRŽEVALNI POSEGI IN NADZOR TLAČNIH PREGRAD

Z rednim vzdrževanjem med obratovalnim nadzorom in posodabljanjem zagotavljamo maksimalno razpoložljivost sistemov, sklopov in naprav. Osredotočamo se 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 takšnih meritev se nato napove nadaljnje delovanje komponente in določita optimalen obseg ter čas za njeno obnovo.

Če pa do odpovedi ali degradacije 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. Najprej se oceni najdeno stanje naprav in sklopov, nato pa izvedejo načrtovani posegi in morebitne korektivne akcije. Posege praviloma zaključimo s testom po vzdrževanju, s katerim dokažemo brezhibnost opreme in uspešnost posega. Sledi dokumentiranje, ki obsega oceno izvedenih del in oceno stanja opreme s stališča staranja. Pri korektivnih posegih na opremi, ki je vključena v program preventivnega vzdrževanja, se po posegu opravi natančna analiza vzroka odpovedi; na podlagi te analize se ustrezno korigira program preventivnega vzdrževanja. Cilj je čim manj odpovedi z dobro preventivo.



Najintenzivnejše obdobje vzdrževanja je remont elektrarne, ki je leta 2021 potekal v aprilu. Takrat smo izpeljali vrsto redno načrtovanih aktivnosti, kot so remont ventilov, remont črpalk, remont in pregledi ventilacijskih sistemov, remont in revizije visokonapetostnih in nizkonapetostnih motorjev, remont elektro krmilne opreme, umerjanja merilno regulacijske opreme ter testiranja in preizkušanja sistema varovanja reaktorja. Izvedli smo tudi aktivnosti, ki so redkejša ali pa zahtevajo dodatne priprave, koordiniranje ali sredstva. Med njimi so:

- remont črpalke pomožne napajalne vode;
- zamenjava vitalnih sklopov motorja 3,5-megavatnega dizelskega generatorja 2;
- zamenjava varnostne baterije 125 V, proga B;
- zamenjava motorja reaktorske črpalke 1 z obnovljenim in
- sanacija stanja na seizmičnem jarmu vodil instrumentacije za nadzor sredice.

Med remontom se je poleg del na aktivnih komponentah, ki so del rednih preventivnih programov, izvedla tudi vrsta aktivnosti v podporo dolgoročnemu obratovanju. To so predvsem pregledi večjih komponent, kot so na primer uparjalnik, reaktor in njegovi notranji deli, del turbine, toplotni izmenjalniki, kabli in tlačni cevovodi. Vsi ti pregledi so pokazali dobro stanje. Pregledi cevovodov, reaktorja in uparjalnikov se prepletajo z rednimi med obratovalnimi nadzori. Večinoma gre za neporušne tehnike, ki so zelo kompleksne zaradi nedostopnosti posameznih sklopov, ki so velikokrat med deli pod vodo, tako da se večina pregledov vodi daljinsko. Nekaj pomembnejših pregledov:

- ultrazvočna inšpekcija zvarov reaktorske posode;
- vizualna inšpekcija zunanjih površin reaktorske glave in penetracij;
- inšpekcija cevi uparjalnikov z metodo vrtničnih tokov;
- vizualna inšpekcija vodil svežnjev kontrolnih palic;
- vizualna inšpekcija spodnjega in zgornjega vložka reaktorja;
- inšpekcija vodil fizijskih celic z metodo vrtničnih tokov.



Vsi pregledi in inšpekcije niso odkrili večjih odstopanj. Lahko zaključimo, da so degradacijski mehanizmi manjši od pričakovanih z analizami in da ni potrebe po popravnihih ukrepih. Hkrati smo s temi pregledi dobili tudi potrditev, da ni ovir za dolgoročno obratovanje NEK.

Leta 2021 smo v vzdrževanju izvedli dela po 8797 delovnih nalogih. Od tega je bilo 3623 delovnih nalogov v remontu, ko je elektrarna zaustavljena in so dostopni sistemi in naprave, ki jih ni mogoče vzdrževati med obratovanjem; 5174 delovnih nalogov smo izvedli med obratovanjem na moči. Vsi vzdrževalni posegi so bili velik izziv s stališča načrtovanja posegov, ker je bilo 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 da je krajša kritična pot remonta. Vsaka vzdrževalna aktivnost zahteva natančno pripravljena navodila, usposobljene izvajalce, pripravljene rezervne dele, optimalno časovnico in usklajene akcije različnih oddelkov.

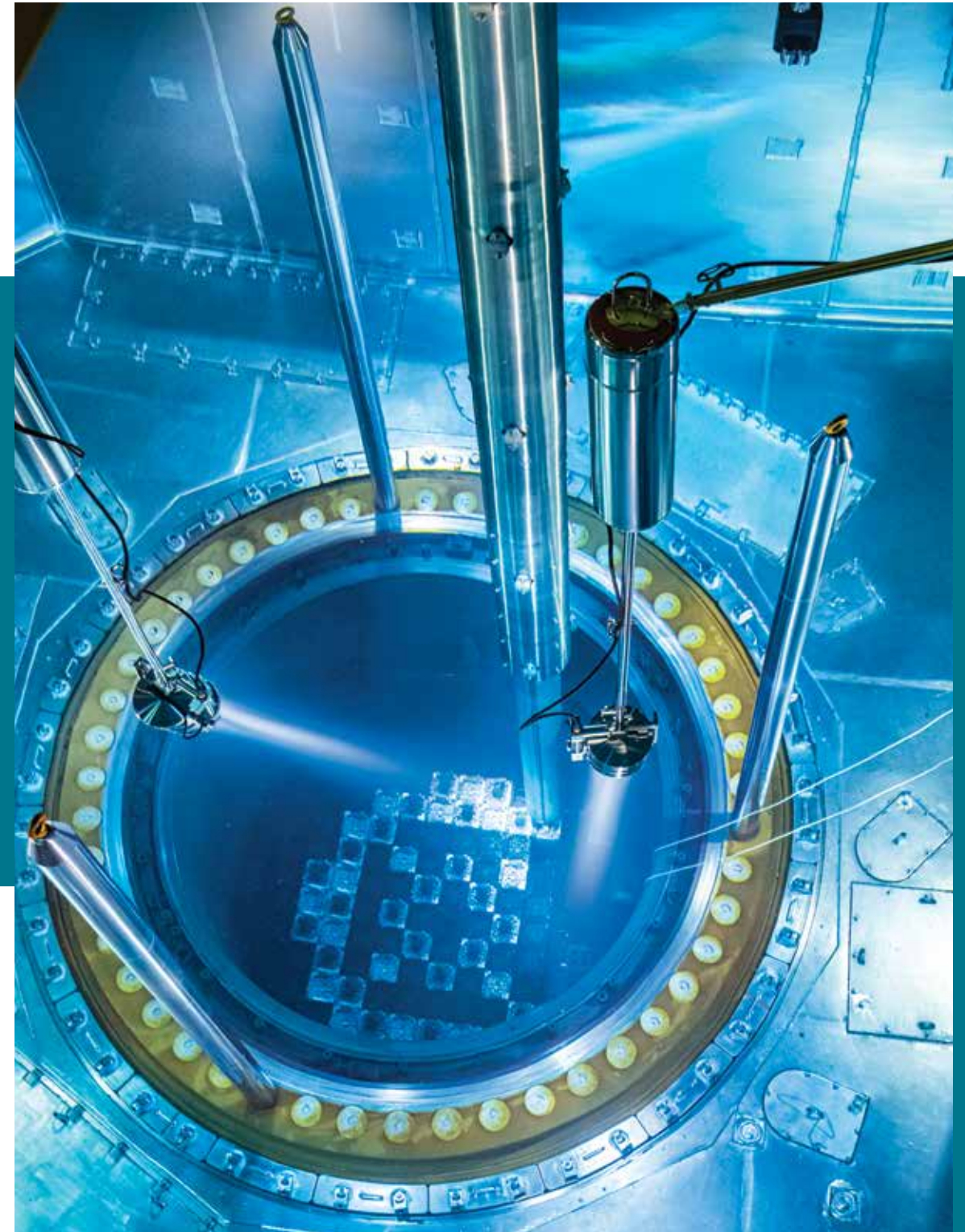
Učinkovitost vzdrževanja merimo z različnimi kazalci, obdobjno spremljamo in preverjamo po programih. Eden od kazalcev je delež korektivnih delovnih nalogov v skupnem številu izvedenih nalogov, in ta je leta 2021 znašal 5,4 odstotka. Leta 2021 je bilo 16 ponovitvenih (rework) delovnih nalogov, ki se izvedejo, če je bil prvi poskus neuspešen. Nobena odpoved ni povzročila kršitve 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 programih vzdrževanja v istem obsegu pričakujemo, da se stanje ne bo spreminjalo – da bo ostalo odlično.

5.0

OBRATOVALNA UČINKOVITOST

Kazalci učinkovitosti, s katerimi sproti spremljamo izpolnjevanje ciljev ter 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.



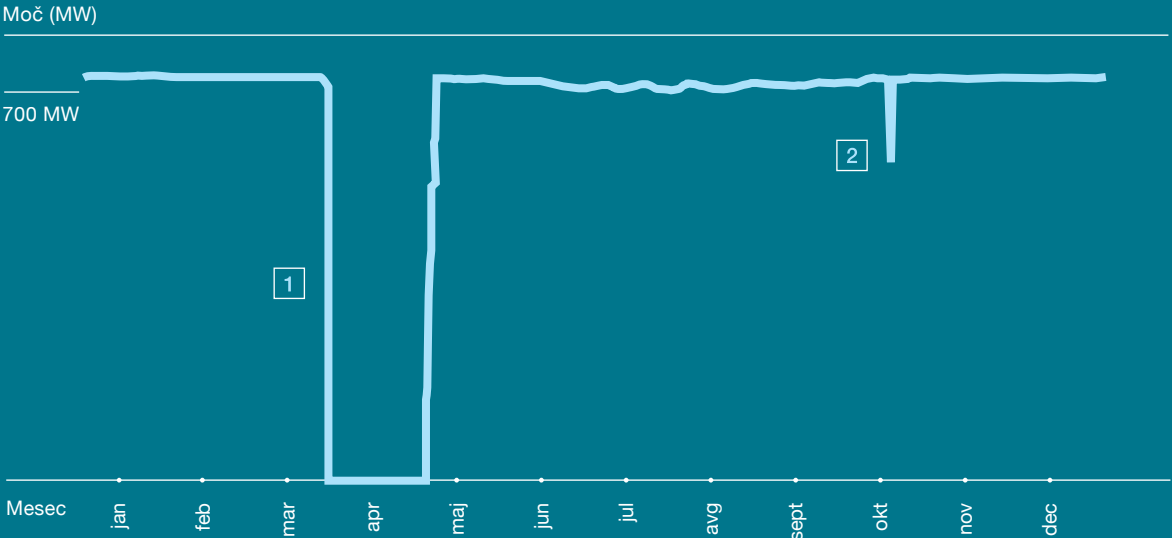
Leta 2021 je NEK proizvedla skupno 5 705 951,26 megavatne ure bruto električne energije na izhodu generatorja oziroma 5 418 643,26 megavatne ure neto električne energije. Letna proizvodnja je bila za 1,66 odstotka večja od načrtovane, ki je znašala 5 330 000,00 megavatnih ur. Kazalec razpoložljivosti je bil 90,65 odstotka in kazalec zmožljivosti 90,15 odstotka.



DIAGRAM PROIZVODNJE
ZA LETO 2021

Proizvedena energija na generatorju: 5.705.951,3 MWh
Proizvedena energija na pragu: 5.418.643,3 MWh
Razpoložljivost: 90,7 %
Zmožljivost: 90,2 %

- 1. Remont 2021
- 2. Test turbinskih ventilov in iskanje puščanja na kondenzatorju

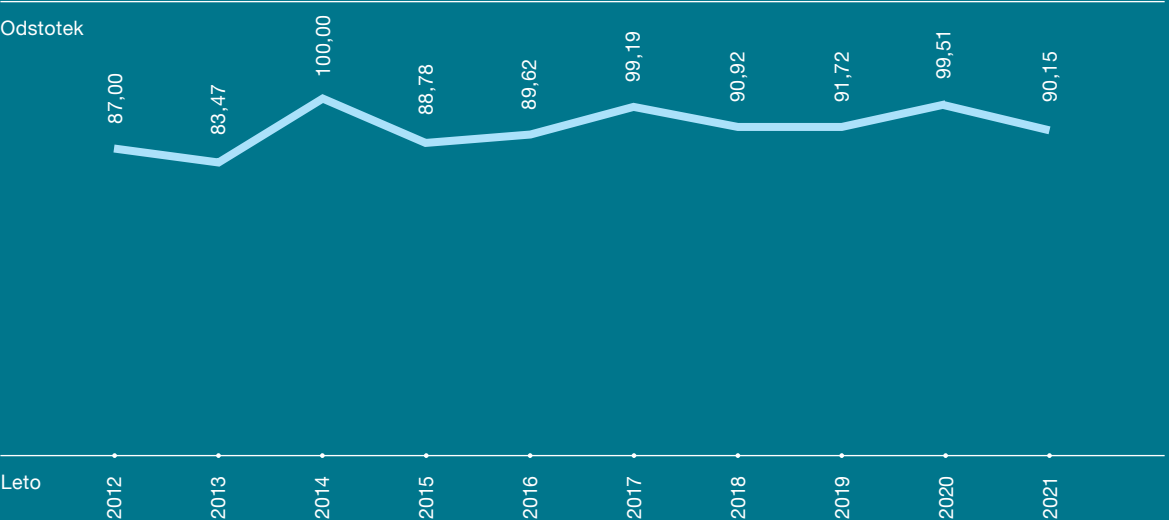


5.1
Obratovanje

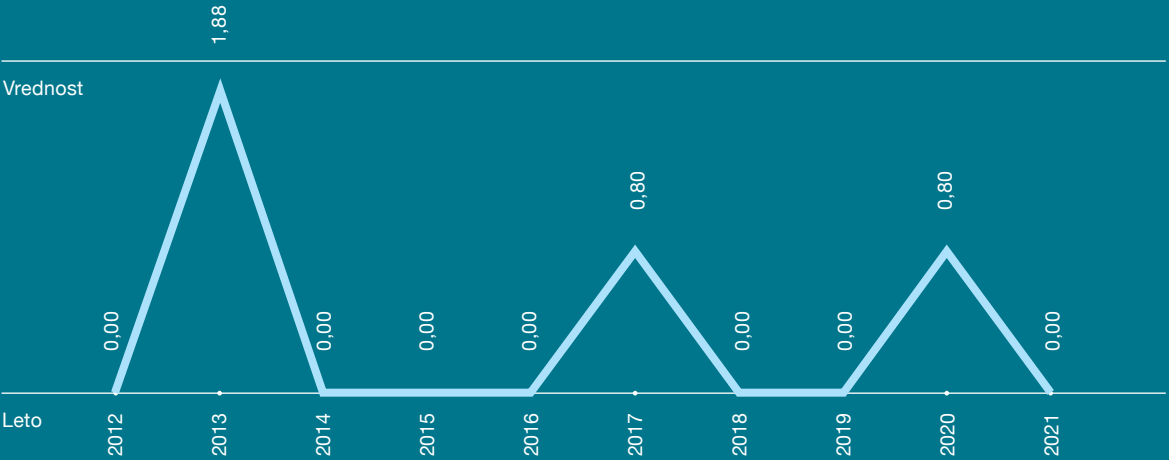


KAZALEC ZMOGLJIVOSTI
ELEKTRARNE

Cilj za leto 2021: ≥ 90 %



NENAČRTOVANE SAMODEJNE
ZAUSTAVITVE REAKTORJA,
NORMALIZIRANE NA 7000 UR KRITIČNOSTI



5.2 Jedrsko gorivo in kemija sekundarnega kroga

Specifična aktivnost primarnega hladila kakor tudi njegova kontaminacija sta bili leta 2021 (v gorivnem ciklusu 32) pod zakonsko dovoljenimi omejitvami. V gorivnem ciklusu 32 do konca leta 2021 ni bilo nobenih poškodb jedrskega goriva niti poslabšanja njegove celovitosti. Kazalec zanesljivosti jedrskega goriva je izpolnjeval ciljne vrednosti NEK in INPO (Institute for Nuclear Power Operations), kar potrjuje zanesljivo delovanje reaktorske sredice brez puščanja jedrskega goriva.



Kemijski in radiokemijski parametri v sistemih hladilnih vodnih medijev so bili vzdrževani skladno z zahtevami tehničnih in kemijskih specifikacij. Vnos agresivnih kemijskih kontaminantov v primarni krog ostaja nizek. To velja tudi za inventar virov sevanja, ki so posledica aktivacije produktov korozije ali nečistoč v reaktorskem hladilu.

V drugi polovici leta so bile za nekatere kontrolne parametre sekundarnega sistema vrednosti koncentracij povišane. Razlog je bilo manjše puščanje cevne snopa kondenzatorja, kar je izziv za zanesljivo potrditev in točno lociranje mesta vnosa kemijskih kontaminantov. Ciljna vrednost kazalca učinkovitosti kemije sekundarnega kroga je bila zato ob koncu leta presežena.

V sekundarnem sistemu zaznavamo nižje sproščanje železa in železovih oksidov, prenos in njihovo manjše odlaganje v uparjalnikih, kar omejuje možnost degradacijskih mehanizmov. Tudi kemija drugih vodnih medijev zaprtih hladilnih krogov je bila vzdrževana ustrezno.

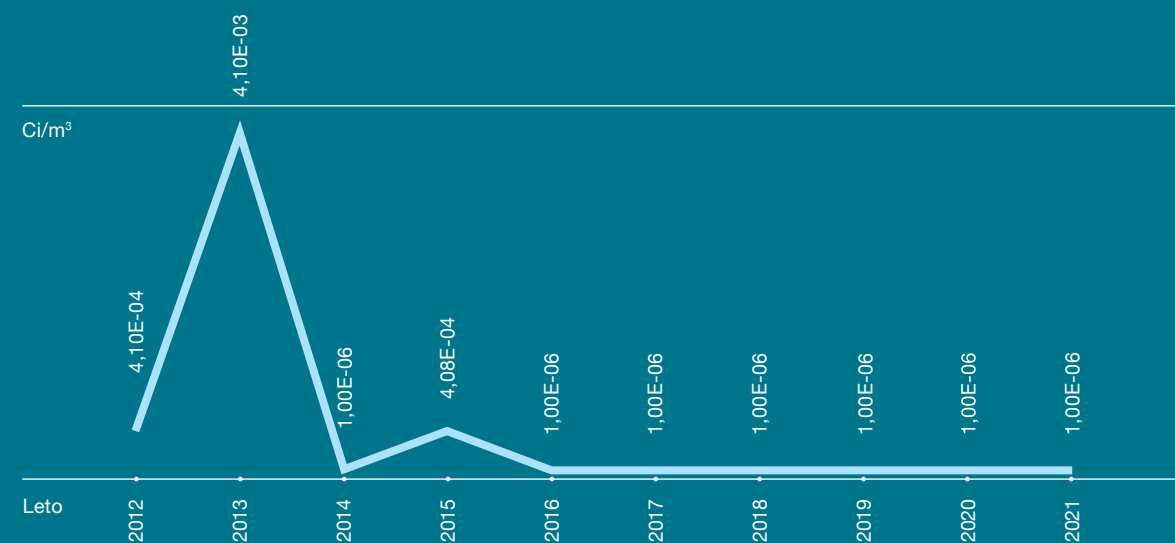
Monitoring ključnih kemijskih parametrov je bil učinkovit; čistilni sistemi, ki so pripomogli k dobremu kemijskemu programu, so bili na razpolago. Trendi na področju spremljanja mikrobiološke aktivnosti v sistemih, v katerih je mikrobiološka prisotnost možna, ne zahtevajo posebnih ukrepov.

S kemijo vodnih medijev sistemov NEK še naprej zagotavljamo dolgoročno razpoložljivost elektrarniških sistemov, integriteto jedrskega goriva in reaktorskega hladila ter uspešno omejujemo doze.



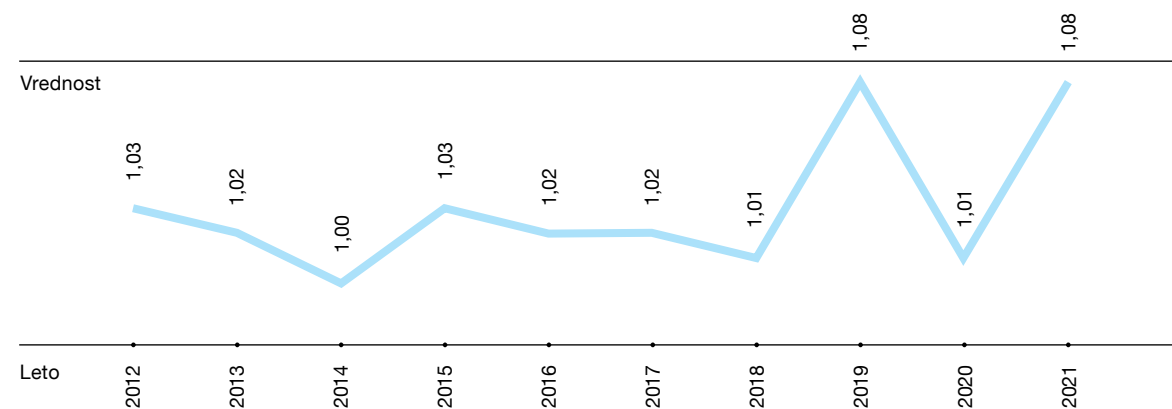
KAZALEC ZANESLJIVOSTI JEDRSKEGA GORIVA

Cilj NEK za leto 2021: $\leq 8 \text{ E-5 Ci/m}^3$





KAZALEC UČINKOVITOSTI KEMIJE SEKUNDARNEGA KROGA

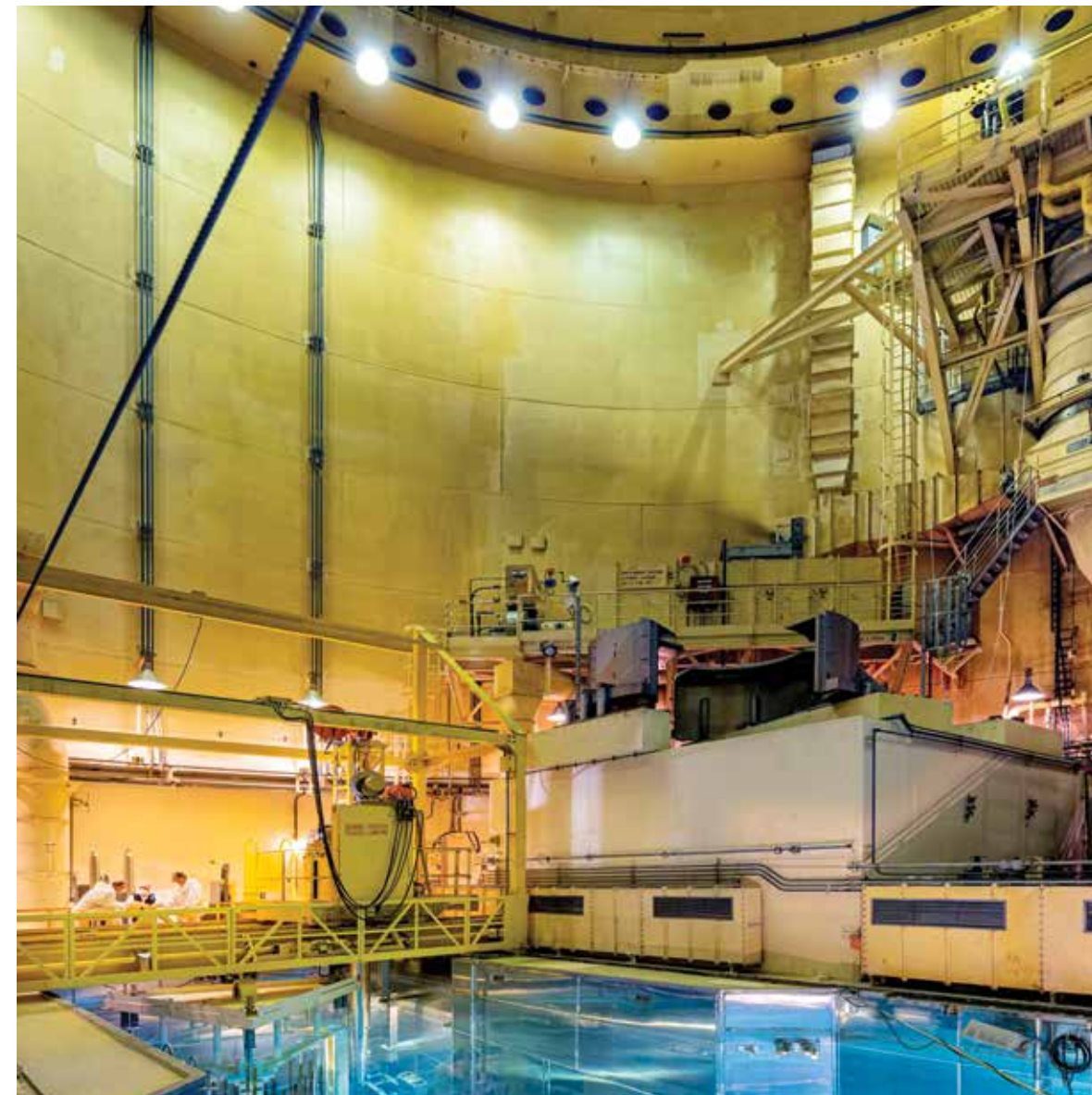


5.3 Nabava blaga in storitev

Sklepali smo pogodbe za dobavo blaga in storitev za vzdrževalne posege in modifikacije za remont 2022, zaključevali projekte PNV in ostale modifikacije ter intenzivno sodelovali pri naročanju storitev za projekt podaljšanja obratovalne dobe NEK (presoja vplivov na okolje, tretji občasni varnostni pregled, neodvisna strokovna mnenja). Z obstoječim pogodbenikom smo uspešno podaljšali dolgoletno pogodbo za izdelavo in dobavo jedrskih gorivnih elementov. Septembra smo sodelovali v timu za strokovni pregled korporativnega upravljanja elektrarne (WANO CPR).

Na Portalu javnih naročil smo objavili 151 javnih naročil, od tega 44 tudi v Uradnem listu EU, in na podlagi objav prejeli ponudbe 104 različnih ponudnikov. Sklenili smo tudi več kot 1900 evidenčnih naročil (pod mejo za objavo po ZJN).

Na lokalnem trgu so na oblikovanje ponujenih cen vplivali ponovni dvig minimalne plače v Republiki Sloveniji, cena in dostopnost delovne sile na trgu, stopnja inflacije ter povišanje cen materialov in surovin. Prav tako se je poznal vpliv pomanjkanja materialov in surovin ter daljših dobavnih verig, kar je povzročilo podaljšanje pogodbenih rokov. Na zunanjem trgu so se poglobljale težave z ameriški dobavitelji, posebej v okoliščinah nalezljive bolezni COVID-19, ker imajo naši dobavitelji težave s svojimi poddobavitelji glede zvišanja cen in odzivnosti ter z organizacijo in stroški transporta.



Trajanje pandemije in z njo povezane omejitve so vplivale na prisotnost pogodbenih delavcev na deloviščih NEK, časovni zamik del in način izvajanja določenih del.

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 pomembno prispevajo k izboljšanju delovnih procesov ter varnostnih in obratovalnih rezultatov.



6.1 Naše sodelovanje z mednarodnimi organizacijami leta 2021

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

Septembra smo gostili predstavnike Svetovnega združenja operaterjev jedrskih elektrarn (WANO) na dveh misijah. Misija za kontrolni pregled obratovanja (PRFU-misija) je preverjala status petih področij za izboljšave. Skoraj vzporedno je potekal še strokovni pregled korporativnega upravljanja elektrarne (CPR-misija).



Z organizacijo WANO aktivno sodelujemo že leta. Naši strokovnjaki so se udeležili 60 njihovih misij po svetu. Leta 2021 sta bila dva naša predstavnika aktivna v mednarodnih strokovnih pregledih obratovanja na elektrarnah Saint-Alban v Franciji in Ringhals na Švedskem.

Predstavniki naše elektrarne se je udeležil WANO-strokovne podporne misije (Member Support Mission) na elektrarni Nogent-sur-Seine v Franciji.

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

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 je bilo v NEK do sedaj 42 strokovnih primerjalnih obiskov.

Naš predstavnik je bil udeleženec več spletnih dogodkov, na katerih so predstavniki nekaterih elektrarn in WANO-organizacije izmenjali izkušnje in informacije na temo ukrepov zaradi COVIDA-19; tako so s skupnimi priporočili pomagali ostalim članicam pri obvladovanju pandemije (WANO Medical Officers Forum).

NEK je preko organizacije WANO obvestila industrijo o 16 obratovalnih izkušnjah naše elektrarne.

Oktobra smo gostili predstavnike Mednarodne agencije za atomsko energijo (IAEA) na strokovnem pregledu pripravljenosti naše elektrarne na varno dolgoročno obratovanje – Pre-SALTO (Safety Aspects of Long-Term Operation) misija. Pre-SALTO-pregled se običajno izvede pred vstopom elektrarne v podaljšano obratovalno dobo. Priporočila in predlogi za izboljšave Pre-SALTO-pregleda bodo upoštevani pri tretjem občasnem varnostnem pregledu (PSR3) elektrarne, ki že poteka in bo končan do konca leta 2023.

V sodelovanju z organizacijo NUPIC so se predstavniki NEK udeležili šest 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, ki so posebej organizirane za jedrske elektrarne iz evropskih držav.

Aktivno smo sodelovali tudi na konferenci Društva jedrskih strokovnjakov Slovenije in forumu 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.

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 misije OSART (Operational Safety Review Team), ki obiskujejo elektrarne, da bi po natančnem pregledu ocenile njihovo obratovalno varnost.

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.

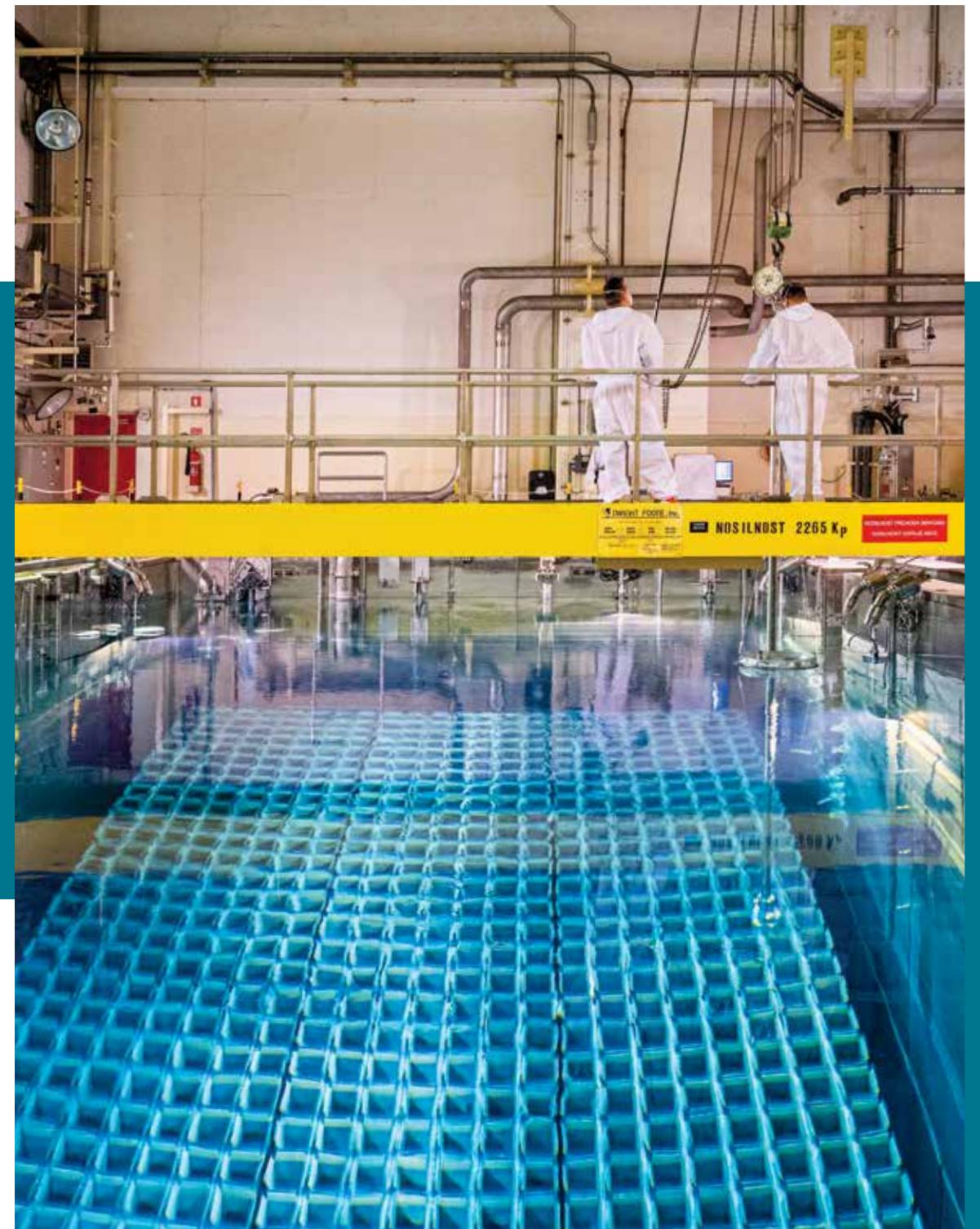
7.0

STROKOVNOST IN ZAVZETOST ZAPOSLENIH KOT TEMELJ USPEHA

S sistematičnim usposabljanjem in sistemom za upravljanje 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 svojo vizijo in poslanstvo.



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. Tako kot leta 2020 je bilo tudi leta 2021 zaradi razmer v okolju manj usposabljanj. Prevladovala so usposabljanja na daljavo z uporabo različnih orodij (Teams, Zoom, Skype ...). Tudi interna usposabljanja so potekala v različnih oblikah – v predavalnicah, na daljavo in kombinirano. Povsod, kjer je bilo več oseb, so se upoštevali standardi Nacionalnega inštituta za javno zdravje za preprečevanje širjenja okužb. 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.

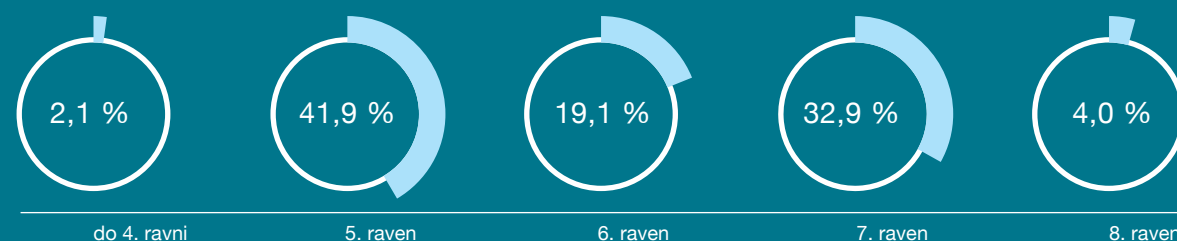
Zaposleni, ki imajo strokovna znanja in veščine ter ustrezne vrednote, so strateškega pomena ter eden ključnih dejavnikov jedrske varnosti, dolgoročne stabilnosti, konkurenčnosti in uspešnosti.

Leto 2021 je bilo leto, ko se je proces postopne zamenjave generacij, ki smo mu bili priča v zadnjem desetletju, odrazil v nekoliko izrazitejši obliki, saj smo na podlagi trenutnih in bodočih potreb zaposlili 39 novih sodelavcev. Hkrati se je v skladu s pričakovanji leta 2021 nadaljeval tudi proces postopnega upokojevanja sodelavcev, ki so izpolnjevali pogoje za upokožitev. Letna izhodna fluktuacija je bila 3,9 odstotka, kar je odraz stabilne kadrovske strukture.

Ob koncu leta je bilo v NEK 644 zaposlenih, od tega 45,3 odstotka z visoko strokovno in univerzitetno izobrazbo ali akademskim nazivom. Med zaposlenimi je bilo kar 10 doktorjev in 16 magistrov znanosti. Delež žensk v organizaciji je bil 13,8 odstotka. Ob koncu leta smo imeli 22 štipendistov študijskih programov prve ali druge bolonjske stopnje.



PORAZDELITEV
ZAPOSLENIH
PO RAVNEH IZOBRAZBE



7.2 Usposabljanje obratovalnega osebja

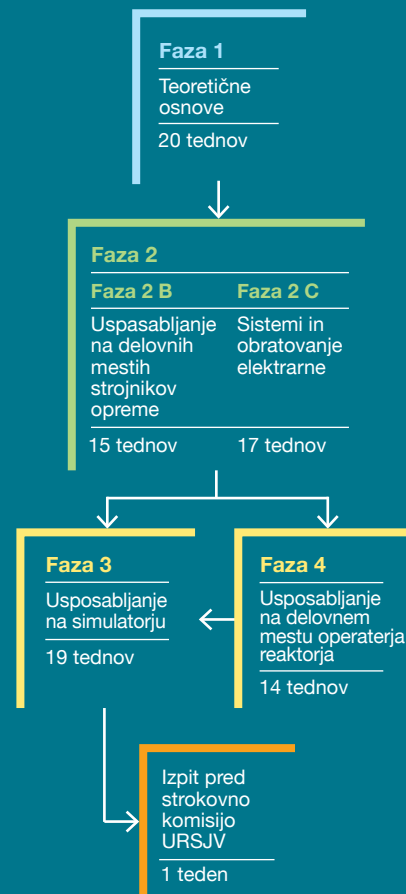
V NEK organiziramo začetno usposabljanje osebja z dovoljenjem, stalno strokovno usposabljanje osebja z dovoljenjem ter stalno strokovno usposabljanje strojnikov opreme.

Začetno usposabljanje osebja z dovoljenjem za upravljanje reaktorja poteka v skladu z zahtevami domače zakonodaje in prakso v jedrski industriji. Usposabljanje, ki traja približno 85 tednov, je zasnovano tako, da se v štirih fazah različnih oblik usposabljanja udeleženci pripravijo na samostojno delo v glavni komandni sobi NEK. Leta 2021 smo imeli dve skupini udeležencev

programa Začetnega usposabljanja osebja z dovoljenjem. 13. septembra se je začela usposabljanje nova skupina 9 udeležencev (Faza 1, Teoretične osnove). V drugi skupini pa je 17 udeležencev uspešno končalo Fazo 2, Sistemi in obratovanje elektrarne, in 9 jih je nadaljevalo usposabljanje za pridobitev dovoljenja za operaterja reaktorja, ki se bo končalo aprila 2022.



ZAČETNO USPOSABLJANJE OSEBJA Z DOVOLJENJEM



Stalno strokovno usposabljanje osebja z dovoljenjem je potekalo v skladu z odobrenim okvirnim programom in internimi postopki ne glede na otežene razmere zaradi pandemije. 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 8 predvidenih kandidatov: 3 so pridobili prvo dovoljenje za glavnega operaterja reaktorja, 3 so uspešno obnovili dovoljenje za glavnega operaterja reaktorja in 4 kandidati dovoljenje za inženirja izmene. Kandidatov za obnovo dovoljenja operaterja reaktorja ni bilo.

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.

Zaradi razmer 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 interni strokovnjaki s tega področja.

Pred pomembnejšimi aktivnostmi 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 novega splošnega in specialističnega znanja za potrebe Vzdrževanja, Inženiringa in ostalih podpornih funkcij.

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

Kot del začetnega usposabljanja tehničnega osebja se ponavadi izvede tečaj Osnove tehnologije jedrskih elektrarn (OTJE). Leta 2021 smo ta tečaj trikrat ponovili, in sicer dva z dvotedenskim zamikom maja za 22 udeležencev, tretji pa se je pričel novembra za 7 udeležencev.

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 dveh sklopih usposabljanj izpolnili program obnovitve splošnih in zakonsko zahtevanih vsebin. Osebe Vzdrževanja 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 potekali 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 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 in uvajanju novosti v posamezne procese; nadaljevali so se tudi splošni tečaji 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 2021.

NEK je v postopku pridobivanja okoljevarstvenega soglasja za dolgoročno obratovanje, ki vključuje tudi čezmejno presojo vplivov na okolje. Ministrstvo za okolje in prostor je konec februarja 2022 objavilo javno naznanilo za izdajo okoljevarstvenega soglasja. Zaključek postopka in pridobitev okoljevarstvenega soglasja se pričakuje do konca leta 2022.

Februarja 2022 je bila sprejeta odločitev Evropske komisije o uvrstitvi jedrske energije med trajnostne vire po načelih taksonomije.



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

Ilastnikoma 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 2021 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 s Kodeksom etike za računovodske strokovnjake, 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 poslovno poročilo, ki je sestavni del letnega poročila družbe NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO d.o.o., vendar ne vključujejo računovodskih izkazov in našega revizorjevega poročila o njih.

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

V povezavi z opravljeno revizijo 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 neodvisnih računovodskih družb. Članske družbe v Ljubljani, v št. 1/24911/20, omejeni kapital: 9.736,44 EUR, matična št.: 5913891, O.D. št. 000/194627920.



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 zagotovitvo 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 zagotovitvo 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 izvirajo 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, sprejememo sklep o ustreznosti poslovske uporabe predpostavke delujočega podjetja, kot podlaga računovodenja. Če sprejememo 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 zadnje 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, 22.3.2022

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 2021.

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 preiščeno 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 2021.

Krško, 18. 3. 2022

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. 2021	31. 12. 2020
A. Dolgoročna sredstva	434.124.817	411.777.389
Opredmetena osnovna sredstva	434.118.581	411.763.177
Zemljišča in zgradbe	64.331.673	66.525.915
Zemljišča	1.927.370	1.927.370
Zgradbe	62.404.303	64.598.545
Proizvajalne naprave in stroji	277.180.447	250.253.544
Druge naprave in oprema	6.085.496	6.098.885
Opredmetena osnovna sredstva, ki se pridobivajo	86.520.965	88.884.833
Opredmetena osnovna sredstva v gradnji in izdelavi	86.416.687	88.757.616
Predujmi za pridobitev opredmetenih osnovnih sredstev	104.278	127.217
Dolgoročne finančne naložbe	6.236	14.212
Dolgoročna posojila	6.236	14.212
Dolgoročna posojila drugim	6.236	14.212
B. Kratkoročna sredstva	122.029.988	153.474.756
Zaloge	56.498.815	85.225.634
Material	56.498.626	85.225.345
Predujmi za zaloge	189	289
Kratkoročne finančne naložbe	22.009.765	25.011.921
Kratkoročna posojila	22.009.765	25.011.921
Kratkoročna posojila drugim	22.009.765	25.011.921
Kratkoročne poslovne terjatve	17.564.827	19.055.785
Kratkoročne poslovne terjatve do kupcev	16.860.560	18.137.780
Kratkoročne poslovne terjatve do drugih	704.267	918.005
Denarna sredstva	25.956.581	24.181.416
C. Kratkoročne aktivne časovne razmejitve	1.134.031	641.245
SKUPAJ SREDSTVA	557.288.836	565.893.390

OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV v EUR	31. 12. 2021	31. 12. 2020
A. Kapital	481.585.536	475.858.719
Vpoklicani kapital	353.544.826	353.544.826
Osnovni kapital	353.544.826	353.544.826
Kapitalske rezerve	41.850.000	36.350.000
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	700.856	474.039
Preneseni čisti poslovni izid	-3.804.472	-3.804.472
Čisti poslovni izid poslovnega leta	0	0
B. Rezervacije in dolgoročne pasivne časovne razmejitve	12.392.445	16.417.417
Rezervacije za jubilejne nagrade in odpravnine	12.117.663	12.211.965
Dolgoročne pasivne časovne razmejitve	274.782	4.205.452
C. Dolgoročne obveznosti	37.826.798	42.023.320
Dolgoročne finančne obveznosti	37.665.000	41.850.000
Dolgoročne finančne obveznosti do bank	37.665.000	41.850.000
Dolgoročne poslovne obveznosti	161.798	173.320
Druge dolgoročne poslovne obveznosti	161.798	173.320
Č. Kratkoročne obveznosti	18.764.834	22.898.168
Kratkoročne finančne obveznosti	4.185.000	0
Kratkoročne finančne obveznosti do bank	4.185.000	0
Kratkoročne poslovne obveznosti	14.579.834	22.898.168
Kratkoročne poslovne obveznosti do dobaviteljev	8.452.528	16.722.858
Druge kratkoročne poslovne obveznosti	6.127.306	6.175.310
D. Kratkoročne pasivne časovne razmejitve	6.719.223	8.695.766
SKUPAJ OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV	557.288.836	565.893.390

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	2021	2020
Poslovni prihodki	179.467.425	200.772.351
Čisti prihodki od prodaje	176.734.714	196.969.582
Drugi poslovni prihodki	2.732.711	3.802.769
Poslovni odhodki	178.724.298	200.354.270
Stroški materiala in storitev	78.795.647	80.523.829
Stroški porabljenega materiala	38.115.473	41.450.683
Stroški storitev	40.680.174	39.073.146
Stroški dela	43.324.263	41.331.719
Stroški plač	29.528.907	28.703.394
Stroški socialnega zavarovanja, od tega:	8.081.464	7.813.899
Stroški pokojninskega in invalidskega zavarovanja	4.394.034	4.247.360
Stroški dodatnega pokojninskega zavarovanja	1.340.673	1.276.358
Drugi stroški dela	5.713.892	4.814.426
Odpisi vrednosti	44.647.551	66.070.220
Amortizacija	41.382.941	63.476.411
Prevrednotovalni poslovni odhodki pri osnovnih sredstvih	5.650	1.284.837
Prevrednotovalni poslovni odhodki pri obratnih sredstvih	3.258.960	1.308.972
Drugi poslovni odhodki	11.956.837	12.428.502
POSLOVNI IZID IZ POSLOVANJA	743.127	418.081
Finančni prihodki	30.220	325.619
Finančni prihodki iz danih posojil	1.614	3.585
Finančni prihodki iz posojil, danih drugim	1.614	3.585
Finančni prihodki iz poslovnih terjatev	28.606	322.034
Finančni prihodki iz poslovnih terjatev do drugih	28.606	322.034
Finančni odhodki	647.562	608.983
Finančni odhodki iz finančnih obveznosti	494.846	437.797
Finančni odhodki iz posojil, prejetih od bank	418.500	417.353
Finančni odhodki iz drugih finančnih obveznosti	76.346	20.444
Finančni odhodki iz poslovnih obveznosti	152.716	171.186
Finančni odhodki iz obveznosti do dobaviteljev in meničnih obveznosti	119.643	109.909
Finančni odhodki iz drugih poslovnih obveznosti	33.073	61.277
POSLOVNI IZID IZ FINANCIRANJA	-617.342	-283.364
POSLOVNI IZID OBRAČUNSKEGA OBDOBJA	125.785	134.717
Davek iz dobička	125.785	134.717
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	2021	2020
ČISTI POSLOVNI IZID OBRAČUNSKEGA OBDOBJA	0	0
Druge sestavine vseobsegajočega donosa	226.817	-393.024
CELOTNI VSEOBSEGAJOČI DONOS OBRAČUNSKEGA OBDOBJA	226.817	-393.024

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	2021	2020
A. Denarni tokovi pri poslovanju		
Prejemki pri poslovanju	200.534.776	217.372.667
Prejemki od prodaje proizvodov in storitev	197.455.820	215.793.205
Drugi prejemki pri poslovanju	3.078.956	1.579.462
Izdatki pri poslovanju	131.662.815	151.214.299
Izdatki za nakupe materiala in storitev	68.282.429	87.501.417
Izdatki za plače in deleže zaposlenih v dobičku	35.004.787	32.098.426
Izdatki za dajatve vseh vrst	26.985.699	30.336.682
Drugi izdatki pri poslovanju	1.389.900	1.277.774
POZITIVNI ALI NEGATIVNI DENARNI IZID PRI POSLOVANJU	68.871.961	66.158.368
B. Denarni tokovi pri investiranju		
Prejemki pri investiranju	26.000.048	27.751.785
Prejemki od dobljenih obresti in deležev v dobičku drugih, ki se nanašajo na investiranje	48	1.785
Prejemki od odtujitve finančnih naložb	26.000.000	27.750.000
Izdatki pri investiranju	98.178.633	105.752.643
Izdatki za pridobitev opredmetenih osnovnih sredstev	75.106.162	63.945.643
Izdatki za pridobitev finančnih naložb	23.072.471	41.807.000
POZITIVNI ALI NEGATIVNI DENARNI IZID PRI INVESTIRANJU	-72.178.585	-78.000.858
C. Denarni tokovi pri financiranju		
Prejemki pri financiranju	5.500.000	36.350.000
Prejemki od vplačane kapitala	5.500.000	36.350.000
Prejemki od povečanja finančnih obveznosti	0	0
Izdatki pri financiranju	418.211	370.630
Izdatki za dane obresti, ki se nanašajo na financiranje	418.211	370.630
Izdatki za odplačila finančnih obveznosti	0	0
POZITIVNI ALI NEGATIVNI DENARNI IZID PRI FINANCIRANJU	5.081.789	35.979.370
KONČNO STANJE DENARNIH SREDSTEV	25.956.581	24.181.416
Denarni izid v obdobju	1.775.165	24.136.880
Začetno stanje denarnih sredstev	24.181.416	44.536

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. 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
Končno stanje 31. 12. 2019	353.544.826	0	35.354.483	53.321.477	618.366	867.063	-3.804.472	0	439.901.743
Začetno stanje 1. 1. 2020	353.544.826	0	35.354.483	53.321.477	618.366	867.063	-3.804.472	0	439.901.743
Spremembe lastniškega kapitala - transakcije z lastniki	-	36.350.000	-	-	-	-	-	-	36.350.000
Vnos dodatnih vplačil kapitala	-	36.350.000	-	-	-	-	-	-	36.350.000
Celotni vseobsegajoči donos poročevalskega obdobja	-	-	-	-	-	-393.024	-	-	-393.024
Druge sestavine vseobsegajočega donosa	-	-	-	-	-	-393.024	-	-	-393.024
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

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 2021.

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 izkazuje 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 evidentiran 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, ki ima sedež v Sloveniji, in HEP-u, ki ima sedež 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 2021 nismo spreminjali računovodskih usmeritev.



5.7

Obvladovanje tveganj

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

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

Tveganje rasti cen surovin in materialov se nanaša predvsem na dvige cen surovin na svetovnih trgih. Tveganje minimiziramo s pogodbenimi določili, s katerimi skušamo kar najbolj omejiti rasti pogodbenih vrednosti za nabave materialov in storitev.

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 je lahko tvegana tudi obstoječa dolgoročna zadolžitev, saj banke pri kreditni presoji upoštevajo tudi kazalec finančnega vzvoda in kapitalski količnik. Vrednosti kazalcev 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.

Valutnemu tveganju smo izpostavljeni predvsem pri obveznostih v ameriških dolarjih zaradi volativnosti valute, vendar imamo glavino obveznosti v evrih. Za obveznosti v tujih valutah kljub temu 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. Zaradi presežne likvidnosti na finančnih trgih se soočamo tudi s tveganjem v povezavi z negativnimi obrestnimi merami za depozite pri bankah ter z nadomestili za stanja denarja na računih pri bankah. To tveganje minimiziramo z razprševanjem presežkov denarnih sredstev med vse račune, ki jih imamo pri bankah, s plasmaji depozitov pod čim ugodnejšimi pogoji in predčasnimi plačili obveznosti.

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 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 glavnice kreditov 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. Letni strošek amortizacije je seštevek sredstev, potrebnih za vlaganja, in lahko znaša največ do zneska odobrenih vlaganj.

Po posameznih skupinah opredmetenih osnovnih sredstev so razvidne amortizacijske stopnje. Amortizacijska stopnja za jedrski reaktor se med leti spreminja zaradi posebne ureditve v DP.

PREGLEDNICA:
AMORTIZACIJSKE STOPNJE PO SKUPINAH
OPREDMETENIH OSNOVNIH SREDSTEV

		Amortizacijska stopnja v %
Zgradbe	Zidane proizvodne zgradbe	6,0
	Zgradba za simulator	4,4
	Ostale zidane zgradbe	od 3,0 do 4,75
	Zgradbe počitniških stanovanj	3
Oprema	Jedrski reaktor	2,1
	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 proizvodnje med zalogami nimamo niti nedokončane proizvodnje niti zalog polproizvodov oziroma gotovih proizvodov. Tako imamo zaloge samo v obliki materiala kot jedrske gorivo, rezervne dele in material.

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 boljše 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 733 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. Zaradi presežne likvidnosti na finančnih trgih pa so trenutno donosi minimalni oziroma jih sploh ni (zaradi negativnih obrestnih mer na depozite).

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 RAZMEJITVE

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 pošteni 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 poravnavo.

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.

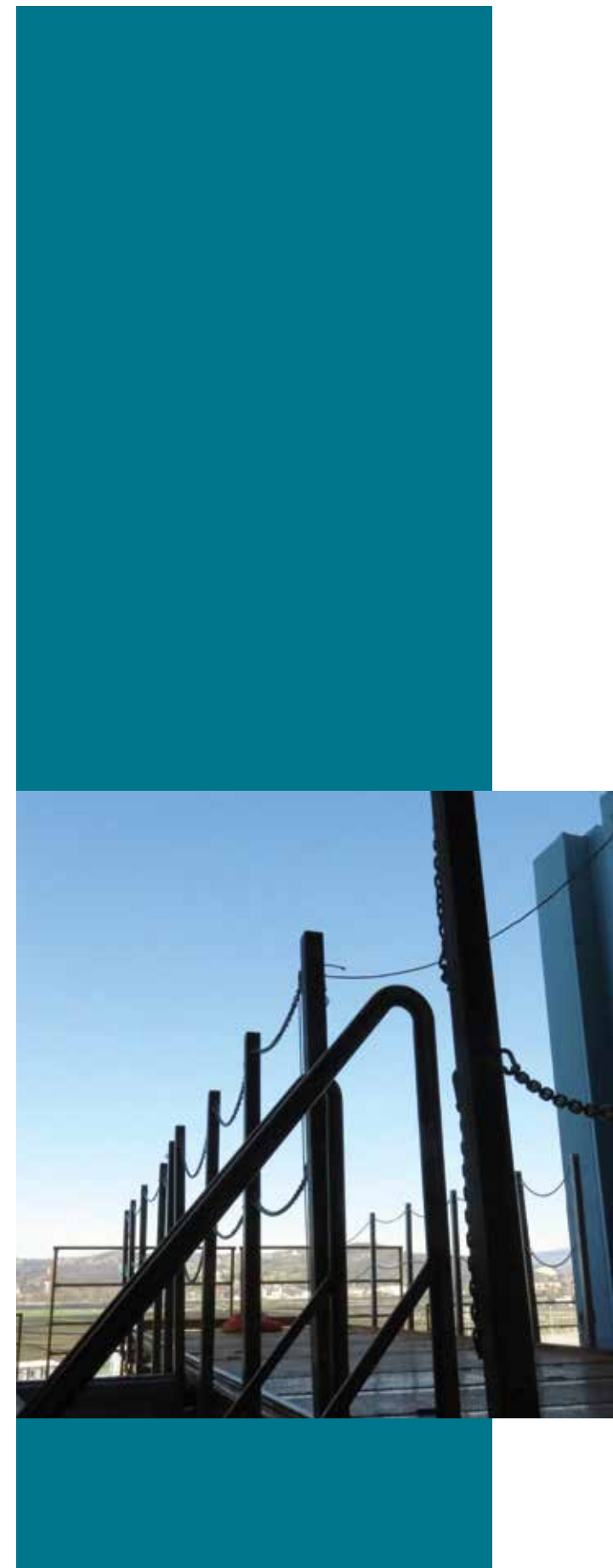
6.1.14 KRATKOROČNE PASIVNE ČASOVNE RAZMEJITVE

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. 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 zanj 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 oslabitve 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 oslabitve. 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 službena stanovanja.

Knjigovodska vrednost proizvodnih naprav in strojev se je leta 2021 povečala, saj je bila vrednost amortizacije nižja od aktiviranih investicij. Knjigovodski vrednosti drugih naprav in opreme ter zgradb sta se zmanjšali, ker sta bili vrednosti aktiviranih naložb manjši od oblikovanja popravka vrednosti. Leta 2021 smo aktivirali oziroma doaktivirali večje modifikacije: dodatni izvor vode in črpalke za vbrizgavanje, alternativno hlajenje reaktorskega hladilnega sistema in reaktorske zgradbe, varnostno nadgradnjo BB1 in druge. 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, dodatni izvor vode in črpalke za vbrizgavanje, operativni podporni center in druge.

Opredmetena osnovna sredstva niso obremenjena z jamstvi. Finančne obveznosti za pridobitev opredmetenih osnovnih sredstev na podlagi sklenjenih nabavnih pogodb znašajo 106.315.164 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	Druge oprema				
NABAVNA VREDNOST											
Stanje 31. 12. 2020	1.927.370	320.108.323	1.272.516.205	46.066.952	96.271.515	16.801.041	51.115.684	88.757.616	127.217	88.884.833	1.893.691.923
Nabava	-	-	-	-	-	-	-	63.766.953	-22.939	63.744.014	63.744.014
Aktiviranja	-	5.048.165	59.748.690	82.421	-	-	1.228.607	-66.107.881	-	-66.107.881	0
Zmanjšanja	-	-	-	-	-	-	-393.468	-	-	-	-393.468
Razlike knjiženj v različnih obdobjih	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stanje 31. 12. 2021	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
POPRAVEK VREDNOSTI											
Stanje 31. 12. 2020	-	255.509.778	1.025.866.047	46.066.952	96.271.515	13.197.654	45.016.799	-	-	-	1.481.928.745
Zmanjšanja	-	-	-	-	-	-	-387.799	-	-	-	-387.799
Amortizacija	-	7.242.406	31.981.736	82.421	-	840.052	1.236.326	-	-	-	41.382.941
Stanje 31. 12. 2021	-	262.752.184	1.057.847.783	46.149.373	96.271.515	14.037.706	45.865.326	-	-	-	1.522.923.887
NEODPISANA VREDNOST											
Stanje 31. 12. 2020	1.927.370	64.598.545	246.650.158	0	0	3.603.387	6.098.885	88.757.616	127.217	88.884.833	411.763.178
Stanje 31. 12. 2021	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

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 6.236 evrov (2020: 14.212 EUR).

PREGLEDNICA: DOLGOROČNE FINANČNE NALOŽBE

v EUR	Stanovanjska posojila zaposlenim	Skupaj 2021	Skupaj 2020
Stanje 1. 1.	14.212	14.212	27.599
Prenos iz kratkoročnih finančnih naložb	11.921	11.921	13.590
Odplačila	-10.132	-10.132	-15.056
Odprodaja	-	0	0
Oslabitev finančne naložbe	-	0	0
Prenos na kratkoročne finančne naložbe	-9.765	-9.765	-11.921
Stanje 31. 12.	6.236	6.236	14.212

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 2021	Skupaj 2020
Stanje 1. 1.	52.600.226	28.018.931	4.606.188	85.225.345	70.482.917
Nove nabave	2.085.919	5.605.603	4.404.456	12.095.978	57.583.746
Poraba	-30.090.389	-2.939.978	-4.535.572	-37.565.939	-41.534.332
Odpis	-	-20.853	-20.333	-41.186	-16.120
Popravek vrednosti	-	-3.215.572	0	-3.215.572	-1.290.866
Stanje 31. 12. brez predujmov	24.595.756	27.448.131	4.454.739	56.498.626	85.225.345
Predujmi za zaloge	-	189	-	189	289
Stanje 31. 12. s predujmi	24.595.756	27.448.320	4.454.739	56.498.815	85.225.634

Vrednost zalog skupaj s predujmi je 31. 12. 2021 znašala 56.498.815 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. 2021	31. 12. 2020
Kratkoročne poslovne terjatve do povezanih družb	16.822.277	18.102.564
GEN	9.244.675	9.948.256
HEP	7.577.602	8.154.308
Kratkoročne poslovne terjatve do kupcev	38.283	35.216
Kratkoročne poslovne terjatve do drugih	704.267	918.005
Skupaj	17.564.827	19.055.785

Kratkoročne poslovne terjatve do povezanih družb v znesku 16.822.277 evrov se nanašajo na terjatve za dobavljeno električno energijo GEN-u (terjatev do GEN-a vsebuje tudi DDV v znesku 1.667.073 EUR) in HEP-u v decembru 2021. V plačilo zapadejo v 15 dneh od datuma izstavitve računa.

Kratkoročne poslovne terjatve do kupcev v znesku 38.283 evrov se nanašajo na terjatve iz naslova dopolnilne dejavnosti.

Kratkoročne poslovne terjatve do drugih znašajo 704.267 evrov in se nanašajo predvsem na terjatve za DDV, in sicer v znesku 502.460 evrov; razlika v znesku 201.807 evrov pa se nanaša na terjatve do zaposlenih, državnih institucij za refundacijo bruto nadomestil plače in prispevkov (invalidnin in podobno) ter druge terjatve. Terjatve na dan 31. 12. 2021 so še nezapadle.

Terjatve niso zastavljene. Zavarovane so v znesku 16.822.277 evrov. Terjatve v znesku 742.550 evrov so terjatve do ostalih kupcev, terjatve za DDV in ostale terjatve 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. 2021	31. 12. 2020
Depoziti pri bankah	22.000.000	25.000.000
Del danih dolgoročnih posojil, ki zapade v 2022	9.765	11.921
Skupaj kratkoročne finančne naložbe	22.009.765	25.011.921

Kratkoročne finančne naložbe znašajo 22.009.765 evrov (2020: 25.011.921 EUR). Večinoma se nanašajo na depozite pri poslovnih bankah. Sredstva v depozitih se v veliki meri nanašajo na sredstva, ki so namenjena za investicijsko vlaganje, se pa izvajajo z določenim zamikom. Kratkoročne finančne naložbe niso zastavljene.

Denarna sredstva

Med denarnimi sredstvi izkazujemo stanje na transakcijskih in deviznih računih v znesku 25.956.581 evrov (2020: 24.181.416 EUR). Namenjena bodo predvsem za pokritje izdatkov, povezanih z nabavo jedrskega goriva regije 35 v začetku leta 2022. Na dan 31. 12. 2021 denarnih sredstev v blagajni nismo imeli.

Kratkoročne aktivne časovne razmejitve

Kratkoročne aktivne časovne razmejitve v znesku 1.134.031 evrov (2020: 641.245 EUR) se nanašajo na kratkoročno odložene stroške zavarovalnih premij (494.489 EUR), vnaprej plačano nadomestilo za omejeno rabo prostora (290.108 EUR) in na vnaprej zaračunane članarine za leto 2022 (349.434 EUR).

Kapital

Kapital znaša 481.585.536 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 700.856 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. 2021 znašajo 12.392.445 evrov (2020: 16.417.417 EUR). Glavnina se nanaša na rezervacije za jubilejne nagrade in odpravnine, in sicer v znesku 12.117.663 evrov (2020: 12.211.965 EUR). Znesek je ugotovljen z aktuarskim izračunom pooblaščenega aktuarja (3sigma d. o. o.). Pri izračunu so upoštevane naslednje predpostavke: diskontna stopnja (0,59 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 2,5 odstotka 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	12.117.663	6.602.069	2.660.691	2.854.903
Diskontna obrestna mera	-0,50 %	stanje	12.858.477	6.893.869	2.788.276	3.176.332
		(razlika)	(740.814)	(291.800)	(127.585)	(321.429)
	0,50 %	stanje	11.439.688	6.330.556	2.541.779	2.567.353
		(razlika)	(-677.975)	(-271.513)	(-118.912)	(-287.550)
Rast plač	-0,50 %	stanje	11.447.538	6.334.178	2.543.367	2.569.993
		(razlika)	(-670.125)	(-267.891)	(-117.324)	(-284.910)
	0,50 %	stanje	12.841.758	6.886.796	2.785.186	3.169.776
		(razlika)	(724.095)	(284.727)	(124.495)	(314.873)
Trajanje (DBO)			9,00	8,60	10,10	23,30

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 274.782 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 (2020: 4.205.452 EUR). Zneska 3.897.485 evrov leta 2021 ne izkazujemo, ker smo ga prenesli na kratkoročne poslovne razmejitve.

PREGLEDNICA:
SPREMEMBA VREDNOSTI
REZERVACIJ IN DOLGOROČNIH
PASIVNIH ČASOVNIH RAZMEJITEV

v EUR	Rezervacije za jubilejne nagrade	Rezervacije za odpravnine	Dolgoročne pasivne časovne razmejitve	Skupaj 2021	Skupaj 2020
Stanje 1. 1.	2.633.227	9.578.738	4.205.452	16.417.417	12.024.005
Prenos na kratkoročne PČR			-3.897.485	-3.897.485	
Črpanje rezervacij	-228.028	-273.150	-33.185	-534.363	-769.158
Oblikovanje rezervacij v breme odhodkov	255.493	378.200	-	633.693	872061
Oblikovanje PČR v breme stroška remonta	-	-	-	0	3.897.485
Oblikovanje rezervacij v breme rezerv, vrednotenih po poštenu vrednosti	0	-226.817	-	-226.817	393.024
Stanje 31. 12.	2.660.692	9.456.971	274.782	12.392.445	16.417.417

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
	2021	2020
Stanje 1. 1.	41.850.000	41.850.000
Zmanjšanje	-4.185.000	0
Stanje 31. 12.	37.665.000	41.850.000

Dolgoročne finančne obveznosti znašajo 37.665.000 evrov. Nanašajo se na dolgoročno posojilo za financiranje investicijskih vlaganj iz PNV; najeli smo ga novembra 2019. Obveznosti se bodo v desetih letih postopno zmanjševale od leta 2022, ko začnemo 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 20.925.000 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	2021	2020
Stanje 1. 1.	173.320	178.982
Prenos s kratkoročnih obveznosti	7.749	8.833
Odplačila	-11.494	-6.746
Prenos na kratkoročne obveznosti	-7.777	-7.749
Stanje 31. 12.	161.798	173.320

Dolgoročne poslovne obveznosti znašajo 161.798 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.

Kratkoročne 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 2022.

PREGLEDNICA: STANJE KRATKOROČNIH POSLOVNIH OBVEZNOSTI

v EUR	31. 12. 2021	31. 12. 2020
Kratkoročne poslovne obveznosti do dobaviteljev	8.452.528	16.722.858
Domači dobavitelji	4.726.588	8.827.893
Tuji dobavitelji	3.190.338	7.388.130
Za nezaračunano blago in storitve	535.602	506.835
Kratkoročne poslovne obveznosti do drugih	6.127.306	6.175.310
Zaposleni	3.243.018	3.690.283
Državne in druge institucije	2.648.767	2.279.695
Druge kratkoročne obveznosti	235.521	205.332
Skupaj	14.579.834	22.898.168

Kratkoročne poslovne obveznosti do dobaviteljev znašajo 8.452.528 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 2021 (3.243.018 EUR), na obveznosti do državnih in drugih institucij (2.648.767 EUR), na obveznosti za obresti od posojil in depozitov (112.804 EUR) ter na druge manjše obveznosti v skupnem znesku 122.717 evrov.

Kratkoročne pasivne časovne razmejitev

Pasivne časovne razmejitev po stanju 31. 12. 2021 znašajo 6.719.223 evrov (2020: 8.695.766 EUR). Znesek 5.541.304 evrov se nanaša na kratkoročni del razmejenih stroškov remontnih storitev triletnega obdobja. Znesek 879.321 evrov (2020: 800.375 EUR) se nanaša na razmejeni strošek neizrabljenega letnega dopusta za leto 2021 in 298.598 evrov (2020: 348.994 EUR) na razmejene ostale stroške dela za nagrado upravi in izvršnim direktorjem skupaj s prispevki.

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.

Čisti prihodki od prodaje v znesku 176.734.714 evrov (2020: 196.969.582 EUR) se nanašajo na prihodke od dobavljene električne energije; polovico smo jih dosegli v Sloveniji in polovico na Hrvaškem. Med drugimi poslovnimi prihodki v skupnem znesku 2.732.711 evrov (2020: 3.802.769 EUR) izkazujemo prihodke od dopolnilne dejavnosti in druge poslovne prihodke. Poslovni prihodki od dopolnilne dejavnosti znašajo skupaj 1.608.963 evrov (2020: 1.200.089 EUR) in se nanašajo na prihodke od zagotovitve prehrane delavcem – 1.404.291 evrov (2020: 1.028.120 EUR) ter na prihodke od uporabe najema počitniških in službenih stanovanj – 204.672 evrov (2020: 171.969 EUR). Ostali poslovni prihodki v znesku 1.123.748 evrov (2020: 2.602.680 EUR) se nanašajo na refundirane bolniške dopuste – 623.787 evrov (2020: 450.473 EUR), na refundacijo nadomestil delavcev, napoteni v tujino – 307.300 evrov,

na prihodke od prejetih odškodnin iz naslova pogodbene kazni – 132.100 evrov in na odprave rezervacij od prejetih sredstev proračuna RS ter na prihodke od prodaje odpadnega materiala – 60.561 evrov (2020: 70.284 EUR). Leta 2020 smo v prihodkih izkazovali tudi znesek 799.999 evrov iz naslova državne pomoči po ZIUZEOP-u in znesek 1.281.654 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 28.606 evrov (2020: 322.034 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 178.724.298 evrov zajemajo vse stroške poslovanja, ki so razdelani po naravnih vrstah in funkcionalnih skupinah.

PREGLEDNICA: STROŠKI PO NARAVNIH VRSTAH IN FUNKCIONALNIH SKUPINAH

v EUR	2021	2020
STROŠKI PO NARAVNIH VRSTAH	178.724.298	200.354.270
Stroški materiala in storitev	78.795.647	80.523.829
Stroški porabljenega materiala	38.115.473	41.450.683
Stroški energije	30.528.985	34.883.885
Stroški rezervnih delov	2.978.105	3.902.529
Stroški ostalega materiala	4.608.383	2.664.269
Stroški storitev	40.680.174	39.073.146
Stroški vzdrževanja osnovnih sredstev	18.339.562	19.479.552
Stroški plačilnega prometa in zavarovalne premije	2.442.960	2.448.162
Stroški storitev pri proizvodnji proizvodov	14.775.763	12.359.842
Stroški ostalih storitev	5.121.889	4.785.590
Stroški dela	43.324.263	41.331.719
Stroški plač	29.528.907	28.703.394
Stroški socialnega zavarovanja	6.740.791	6.475.486
Stroški dodatnega pokojninskega zavarovanja	1.340.673	1.276.358
Drugi stroški dela	5.713.892	4.876.481
Odpisi vrednosti	44.647.551	66.070.220
Amortizacija	41.382.941	63.476.411
Prevrednotovalni poslovni odhodki	3.264.610	2.593.809
Drugi poslovni odhodki	11.956.837	12.428.502
STROŠKI PO FUNKCIONALNIH SKUPINAH	178.724.298	200.354.270
Proizvajalni stroški prodanih količin	171.214.985	194.163.607
Stroški splošne dejavnosti	7.509.313	6.190.663

V stroških porabljenega materiala, ki znašajo 38.115.473 evrov, je glavna strošek porabe jedrskega goriva v znesku 30.090.389 evrov. Pri stroških storitev, ki znašajo 40.680.174 evrov, pa so glavna stroški vzdrževanja (18.339.562 EUR). Med stroški dela, ki znašajo 43.324.263 evrov, so stroški plač in prispevkov skupaj 37.610.371 evrov. Drugi stroški dela v znesku 5.713.892 evrov se nanašajo na nagrado za izjemno uspešno pripravljen, tekoče in v zastavljenih ciljih izveden remont 2021, na nagrado ob štirideseti obletnici prve sinhronizacije, 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. 2021 je bilo v NEK 644 zaposlenih (konec leta 2020 pa 630). Povprečno število zaposlenih leta 2021 je bilo 624.

Glavnina odpisov vrednosti sredstev se nanaša na amortizacijo, obračunano v skladu z DP v znesku 41.382.941 evrov. Prevrednotovalni poslovni odhodki se nanašajo na popravek vrednosti nekurantnih rezervnih delov v znesku 3.215.572 evrov, ki smo ga oblikovali v skladu z računovodsko usmeritvijo. V poslovnem letu smo izkazali tudi prevrednotovalne poslovne odhodke v znesku 49.039 evrov iz naslova drugih odpisov po inventurnem popisu.

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 (6.317.596 EUR), na vodno povračilo za uporabo tehnološke vode (5.111.478 EUR) in drugo (527.763 EUR).

Finančni odhodki v znesku 647.562 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	2021	2020
Prihodki	179.497.646	201.097.977
Povečanje prihodkov na raven davčno priznanih	0	0
Zmanjšanje prihodkov na raven davčno priznanih	0	0
Davčno priznani prihodki	179.497.646	201.097.977
Odhodki	179.371.861	200.963.260
Povečanje odhodkov na raven davčno priznanih	250.589	357.933
Zmanjšanje odhodkov na raven davčno priznanih	-1.914.064	-2.139.530
Davčno priznani odhodki	177.708.386	199.181.663
Davčna osnova 1	1.789.260	1.916.314
Davčna olajšava	1.127.234	1.207.278
Davčna osnova 2	662.026	709.036
Davčna stopnja	19 %	19 %
Davek od dohodka	125.785	134.717

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 662.026 evrov; od nje je obračunan 19-odstotni davek iz dohodka, ki znaša 125.785 evrov. Iz naslova davčnih olajšav bi lahko uveljavili davčno olajšavo (vključno iz preteklih let) v znesku 124.172.127 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 2021 NEK ne izkazuje bilančnega dobička, izkazujemo pa bilančno izgubo iz leta 2017.

Čisti poslovni izid obračunskega obdobja

Poslovni izid za leto 2021 znaša 125.785 evrov; po obdavčitvi je čisti poslovni izid obračunskega obdobja nič. V postavki druge sestavine drugega vseobsegajočega donosa za leto 2021 izkazujemo aktuarski presežek v znesku 226.817 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 2021 z uresničnimi za leto 2020. Prejemki leta 2021 so znašali 232.034.824 evrov, izdatki pa 230.259.659 evrov. Prejemki so bili večji od izdatkov za 1.775.165 evrov.



PREGLEDNICA:
REKAPITULACIJA PREJEMKOV
IN IZDATKOV PO VRSTAH
DENARNIH TOKOV

v EUR	2021	2020
Denarni tokovi pri poslovanju	68.871.961	66.158.368
Prejemki pri poslovanju	200.534.776	217.372.667
Izdatki pri poslovanju	131.662.815	151.214.299
Denarni tokovi pri investiranju	-72.178.585	-78.000.858
Prejemki pri investiranju	26.000.048	27.751.785
Izdatki pri investiranju	98.178.633	105.752.643
Denarni tokovi pri financiranju	5.081.789	35.979.370
Prejemki pri financiranju	5.500.000	36.350.000
Izdatki pri financiranju	418.211	370.630
Skupaj/Prebitki	1.775.165	24.136.880

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 2021 povečal za kapitalske rezerve v znesku 5.500.000 evrov, ki so nastale zaradi naknadnih vplačil družbenikov, ki so namenjena za pokritje izdatkov, povezanih z investicijskimi vlaganji za nadgradnjo varnosti, in za 226.817 evrov zaradi presežka 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 2021

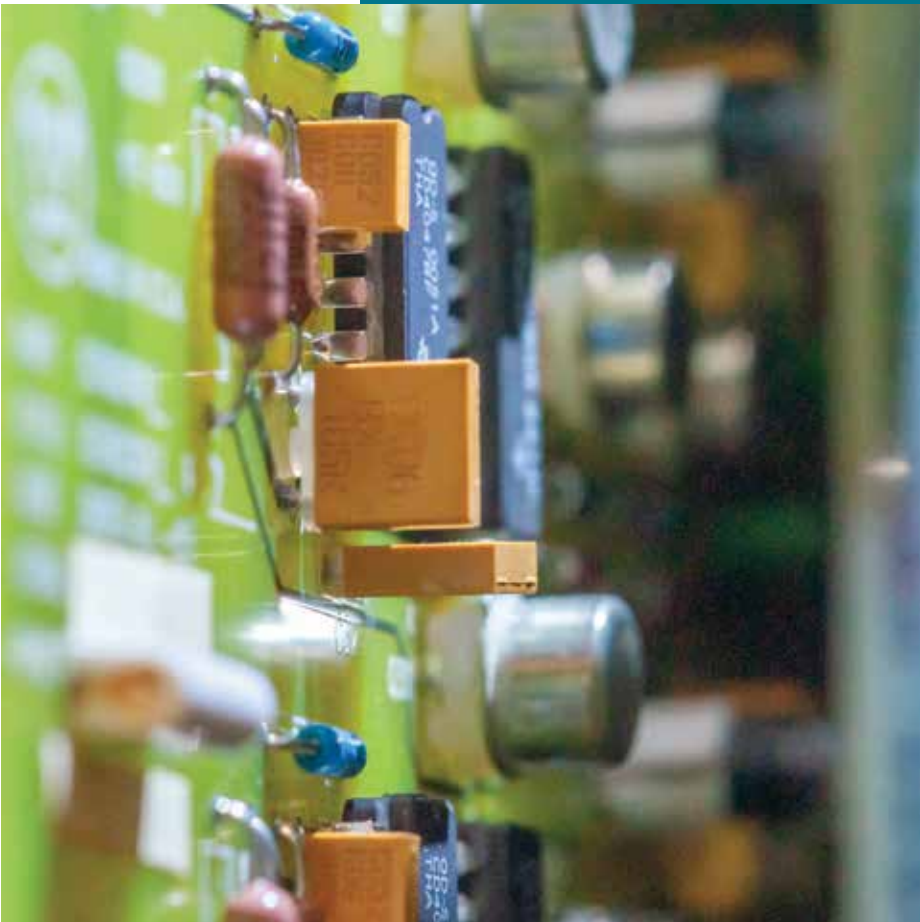
v EUR	Število prejemnikov	Prejemki iz delovnega razmerja	Ostali prejemki	Skupaj
Člana uprave	2	426.762	-	426.762
Zaposleni po individualnih pogodbah	23	2.895.892	-	2.895.892
Člani NS NEK	6	-	85.281	85.281
Skupaj	31	3.322.654	85.281	3.407.935

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 poroštva.

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 2021.



6.4.2 PODATKI O POVEZANIH DRUŽBAH

Vse transakcije s povezanimi družbami so razvidne iz Poročila o razmerjih s povezanimi družbami za leto 2021.

PREGLEDNICA: PODATKI O POVEZANIH DRUŽBAH

v EUR	Prihodki	Stroški	Terjatve	Obveznosti
GEN energija, d. o. o.	88.367.357	176.247	9.244.675	0
HEP, d. d.	88.367.357	168.555	7.577.602	0
GEN-I, d. o. o.	-	26.086	-	1.552
HEP ELEKTRA, d. o. o.	-	4.141	-	351
Skupaj	176.734.714	375.029	16.822.277	1.903

V poslovnem letu 2021 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 2021 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.

SEZNAM KRATIC

AFI	Area for Improvement
AMSAC	Anticipated Transient Without Scram Mitigation Signal Actuation Circuitry
ARAO	Agencija za radioaktivne odpadke
BB	Bunkered Building
CDP	Core Damage Probability
CHUG	Checworks Users Group
CPR	Corporate Peer Review
ČD	čisti dobiček
DBO	Defined Benefit Obligation
DDV	davek na dodano vrednost
DP	Družbena pogodba
DEC	Design Extension Condition
ENISS	European Nuclear Industry Safety Standards
EPRI	Electrical Power Research Institute
EU	European Union
GEN	GEN energija, d. o. o.
HEP	Hrvatska elektroprivreda, d. d., Zagreb
HUPX	Hungarian Power Exchange
FORATOM	European Atomic Forum
IAEA	International Atomic Energy Agency
IJS	Institut "Jožef Stefan"
INPO	Institute for Nuclear Power Operations
I&C	Instrumentation and Control
ISEG	Independent Safety Engineering Group
ISI	In-Service Inspection
ISO	International Organisation for Standardization
JRC	Joint Research Center
MCR	Main Control Room

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
OPC	operativni podporni center
OSART	Operational Safety and Review Team
OTJE	Osnove tehnologije jedrskih elektrarn
PARMS	Post Accident Radiation Monitoring Systems
PČR	pasivne časovne razmejitev
PE	Plant Engineering
PNV	Program nadgradnje varnosti
PRFU	Peer Review Follow-up
PSR	Periodic Safety Review
PWR	Pressurized Water Reactor
PWROG	Pressurized Water Reactor Owners Group
QA	Quality Assurance
RAO	radiološki odpadki
RB	Reactor Building
RC	Reactor Coolant
RCS	Reactor Coolant System
RS	Republika Slovenija
RZ	radiološka zaščita
SALTO	Safety Aspects of Long-Term Operation
SRS	Slovenski računovodski standardi
TPC	tehnični podporni center
UL RS	Uradni list Republike Slovenije
URSVJ	Uprava Republike Slovenije za jedrsko varnost
WANO	World Association of Nuclear Operators
ZDDPO-2	Zakon o davku od dohodka pravnih oseb
ZGD-1	Zakon o gospodarskih družbah
ZIUZEOP	Zakon o interventnih ukrepih za zaježitev epidemije COVID-19 in omilitve njenih posledic za državljane in gospodarstvo
ZJN-3	Zakon o javnem naročanju
ZPKEPS-1	Zakon o pogojih koncesije za izkoriščanje energetskega potenciala Spodnje Save



NUKLEARNA
ELEKTRARNA
KRŠKO

Vrbina 12
SI-8270 Krško
telefon: 07 48 02 000
telefaks: 07 49 21 006
e-pošta: nek@nek.si
www.nek.si

