



NUCLÉARELECTRICA

# 2021 | RAPORT DE SUSTENABILITATE




NUCLÉARELECTRICA



## CUPRINS

MESAJUL DIRECTORULUI GENERAL COSMIN GHIȚĂ	05
DATE DESPRE RAPORT	08
CINE SUNTEM	09
MISIUNE, VIZIUNE, VALORI	11
PIEȚE PE CARE COMPANIA ACTIVEAZĂ	13
SCHIMBĂRI CLIMATICE - ROLUL SNN LA NIVEL DE INDUSTRIE	14
LANȚUL DE FURNIZARE	19
CE ESTE IMPORTANT PENTRU NOI	20
OBIECTIVE STRATEGICE	22
DEZVOLTARE ȘI INVESTIȚII	28
GUVERNANȚA CORPORATIVĂ	36
REMUNERAȚIA MEMBRILOR CONSILIULUI DE ADMINISTRATIE	50
REZULTATE OPERAȚIONALE CNE CERNAVODĂ	54
REDUCEREA CONSUMULUI DE ENERGIE	76
GRIJA FAȚĂ DE MEDIU CNE CERNAVODĂ	78



<b>GRIJA FAȚĂ DE MEDIU FCN PITEȘTI</b>	<b>114</b>
<b>GRIJA FAȚĂ DE OAMENI</b>	<b>150</b>
<b>EVOLUȚIA FINANCIARĂ</b>	<b>167</b>
<b>ETICĂ, INTEGRITATE ȘI CONFLICTUL DE INTERESE</b>	<b>170</b>
<b>POLITICA ANTICORUPȚIE</b>	<b>176</b>
<b>MANAGEMENT-UL RISCURILOR</b>	<b>186</b>
<b>RELAȚIILE COMUNITARE ȘI CU STAKEHOLDERII</b>	<b>194</b>
<b>AUTORIZAȚII ȘI LICENȚE DE FUNCȚIONARE</b>	<b>196</b>
<b>PLANIFICAREA ȘI PREGĂTIREA PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ</b>	<b>206</b>
<b>OPRIRILE PLANIFICATE ȘI NEPLANIFICATE</b>	<b>211</b>
<b>DEZAFECTARE</b>	<b>213</b>
<b>REALIZAREA ACHIZIȚIILOR LA NIVELUL SNN</b>	<b>214</b>
<b>CSR</b>	<b>216</b>
<b>AFILIERI</b>	<b>222</b>
<b>INDEX GRI</b>	<b>228</b>

---



**RESURSA UMANĂ ESTE  
MOTORUL INDUSTRIEI  
NUCLEARE, GARANȚIA  
SECURITĂȚII NUCLEARE.**

COSMIN GHITĂ, CEO NUCLEARELECTRICA

## MESAJUL DIRECTORULUI GENERAL

# COSMIN GHIȚĂ GRI 102-14

Anul 2021 a reprezentat pentru SNN împlinirea a 25 de ani de operare a Unității 1 CNE Cernavodă. În 25 de ani, Nuclearelectrica a livrat în SEN peste 200 milioane de MWh la un factor de capacitate de peste 90%, evitând eliberarea în atmosferă a peste 170 milioane tone de CO2.

Unitatea 1 CNE Cernavodă a livrat de la punerea în funcțiune până în prezent 127 milioane MWh, ceea ce reprezintă 9% din consumul la nivel național în 25 ani. Totodată, de la punerea în funcțiune până în prezent U1 a evitat eliberarea în atmosferă a 125 milioane tone CO2, ceea ce reprezintă echivalentul emisiilor produse de toate autoturismele din România timp de peste 6 ani. Energia nucleară asigură în prezent în România 11.000 locuri de muncă, are o cifră cumulată de afaceri anuală de aproximativ 600 milioane Euro și o contribuție în PIB de 5,7 miliarde Euro. Este o sursă de energie curată, rezilientă și accesibilă. Viitorul industriei nucleare se clădește pornind de la expertiza acumulată în cei 25 de ani de operare, de aceea SNN va utiliza această expertiză câștigată din operarea reactoarelor CANDU pentru viitoarele capacități nucleare, convenționale sau de ultimă generație.

În contextul măsurilor de decarbonare și tranziție energetică, noile capacități nucleare, atât cele de mari dimensiuni, CANDU, cât și reactoarele modulare mici, vor acționa ca un motor de relansare economică, creare de locuri de muncă, păstrare în țară a expertizei și utilizarea avantajoasă a expertizei dobândite în cei 25 de ani de operare și vor contura poziția României la nivel regional.

Anul 2021 a fost marcat de realizări semnificative ale companiei, un moment important pentru SNN fiind adoptarea de către Parlamentul României a proiectului de lege privind ratificarea Acordului între Guvernul României și Guvernul Statelor Unite ale Americii privind cooperarea în legătura cu proiectele nucleare de la Cernavodă, Retehnologizarea Unitatii 1 și Proiectul Unitatilor 3 și 4. Ratificarea Acordului între cele două guverne a reprezentat cadrul general

de continuare și realizare a proiectelor nucleare strategice, asumate de România în strategia energetică și în PNIESC, ca pilon al atingerii țintelor de decarbonizare, securității energetice și al tranziției eficiente către energie curată. Scopul SNN este de a avea Unitatea 3 conectată la rețea în anul 2030, iar Unitatea 4 în anul 2031. Astfel, România se va alinia statelor care valorifică intens resursele interne pentru a asigura atât tranziția, cât și necesarul de consum la prețuri sustenabile având în vedere că, de exemplu, în baza studiilor internaționale, costul electricității rezultat din extinderea duratei de viață a unităților nucleare este cel mai mic dintre toate sursele, iar cel aferent proiectelor nucleare noi, este considerat competitiv. Așadar, proiectele nucleare vin cu dublu avantaj: costuri competitive și zero emisii de CO<sub>2</sub>. Realizarea Proiectului de Retehnologizare a Unității 1 și a Unităților 3 și 4 de la CNE Cernavodă reprezintă o contribuție semnificativă la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>, dublând astfel, după anul 2031, cantitatea de CO<sub>2</sub> evitată prin operarea unităților nucleare de la 10.000.000 tone CO<sub>2</sub>/an, în prezent, la 20.000.000 tone CO<sub>2</sub>/an.

Tot în anul 2021, SNN a avansat Proiectul Unităților CANDU 3&4 prin semnarea de către Energonuclear S.A., compania de proiect, a primului contract cu Candu Energy, Membră a grupului SNC-Lavalin și Autoritatea de Proiectare a Unităților 3&4 și OEM Candu (Producatorul Original al Tehnologiei Candu). În cadrul contractului, CANDU Energy oferă servicii de inginerie pentru elaborarea și actualizarea unor documentații necesare demarării Proiectului Unităților CANDU 3&4 (printre care actualizarea documentelor de bază de licențiere, actualizarea ghidurilor de securitate nucleară, actualizarea listei modificărilor de proiect cu funcții de securitate nucleară etc.).

Un alt pas important făcut de SNN în anul 2021 a fost semnarea acordului de avansare a implementării tehnologiei inovatoare a reactoarelor modulare mici a NuScale. Ca urmare a acestui

parteneriat, România are potențialul de a utiliza în premieră în Europa primele reactoare modulare mici și să devină astfel un catalizator pentru dezvoltarea SMR în regiune, dar și o bază pentru asigurarea operării acestui nou tip de tehnologie în alte state.

Conform Planului Național în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC), România are în vedere reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> cu 55% până în anul 2030 și dependența de importuri de

### 2021 în cifre - GRI 102-7

Profit net:	1.036.262 mii lei
Venituri din exploatare	3.203.880 mii lei
EBITDA	1.742.336
EBIT	1.179.480
Nr. angajați	2205
Producție	10 401 162 MWh
Tone de CO <sub>2</sub> evitate prin operare	10 mil/2021, 170 mil de la punerea în funcțiune
Suma investită în CSR	10 milioane lei

la 20,8%, în prezent, la 17,8% în 2030. Energia nucleară are un rol esențial în atingerea acestor ținte de decarbonare și în asigurarea tranziției energetice către o economie fără emisii, contribuind în prezent cu 33% în totalul producției de energie curată.

SNN își ia angajamentul de a continua producerea de energie electrică sigură și curată, pentru România. La nivelul anilor 2030, energia nucleară va asigura, în România, aproximativ



35% din necesarul de consum prin operarea a 4 unități nucleare CANDU, va evita eliberarea a 20.000.000 tone de CO<sub>2</sub>/anual, va crea indirect aproximativ 19.000 de locuri de muncă în lanțul de

aprovizionare intern, va contribui la dezvoltarea educației și cercetării în domeniul nuclear și în domeniile conexe. Proiectele de investiții ale SNN, Retehnologizarea Unității 1, Proiectul Unităților 3 și 4, Instalația de Detritiere, producția de Cobalt 60, în valoare de aproximativ 9 miliarde Euro, vor transforma compania într-un pilon al decarbonizării simultan cu generarea unui efect multiplu de dezvoltare micro- și

macro-economică. SNN realizează aceste proiecte prin creșterea unei noi generații de nucleariști, prin retenția și formarea tinerilor din România, prin valorificarea potențialului acestora.

Din punct de vedere al impactului asupra mediului, SNN a dezvoltat un sistem de management al mediului exhaustiv, norme, proceduri, evaluări și raportări. Sistemul de management al mediului este, pentru un producător nuclear, garanția continuării activității.

Din perspectiva socială, ne bazăm pe valoarea companiei, grija față de angajați, pe care o extindem și către alte categorii de stakeholderi și continuăm să îmbunătățim constant aspectele care țin de condițiile de muncă, operațiuni, securitate și sănătate în muncă, drepturile angajaților, protecția lor.

Guvernanța corporativă reprezintă, pentru SNN, prioritar, responsabilitatea actului managerial, structuri interne

independente care să potențeze și să eficientizeze guvernanța, transparența în tot ceea ce facem, sistem și certificare anti-mita, etică și integritate.

# » 2 DATE DESPRE RAPORT

**GRI 102-46,  
102-50, 102-51,  
102-52, 102-53,  
102-55**

---



S.N. Nuclearelectrica S.A. publică cel de-al patrulea raport de sustenabilitate pentru perioada 1 ianuarie 2021-31 decembrie 2021, un an în care compania a continuat dezvoltarea proiectelor de investiții, și-a dezvoltat lanțul de aprovizionare cu materie primă și a acordat o atenție sporită componentelor de mediu, social și guvernantă corporativă, dar și raportării acestora către toate părțile interesate pentru a facilita înțelegerea asupra modului de operare a unui operator nuclear.

Acest Raport de Sustenabilitate a fost înțocmit în conformitate cu Directiva 2014/95/UE a Parlamentului European și Consiliului, pe baza Ghidului privind

raportarea informațiilor nefinanciare (2017/C215/01) și conține informații nefinanciare și informații privind diversitatea activităților companiei, relevante, utile și aplicabile unui producător de energie nucleară cum este S.N. Nuclearelectrica S.A., exemplificate prin indicatori de performanță care să permită tuturor categoriilor de public interesate, o comparare a rezultatelor relevante anual, prin raportare la politicile, procedurile și autorizațiile aplicabile și utilizate de SNN; cu Standardul Global Reporting Initiative (GRI), opțiunea Core, suplimentul specific sectorului de energie și sectorului de producție din surse nucleare.

Data celui mai recent raport este aprilie 2021, ciclul de raportare fiind anual, asociat fiecărui exercitiu financiar.

Rezultatele și indicatorii prezentați în raport sunt consolidate la nivelul Nuclearelectrica, limita aplicându-se tuturor categoriilor de informații prezentate.

Pentru mai multe informații despre raport, comentarii, sugestii, clarificări, vă rugăm să contactați echipa de Relații cu investitorii la: [investor.relations@nuclearelectrica.ro](mailto:investor.relations@nuclearelectrica.ro)



# » 3 CINE SUNTEM

**GRI 102-1, 102-2, 102-3, 102-4, 102-5C, 102-8**

Societatea Națională Nuclearelectrica S.A. ("SNN" sau "Societatea") este o societate națională pe acțiuni, administrată în sistem unitar, având Sediul Central în București, Sector 1, Strada Polonă, nr. 65, și două Sucursale fără personalitate juridică. Societatea are ca principal obiect de activitate "Producția de energie electrică" - cod CAEN 3511 și, este înregistrată la Registrul Comerțului cu numărul J40/7403/1998, cod unic de înregistrare 10874881, atribut fiscal RO.

În prezent, SNN este singurul producător de energie electrică pe bază de tehnologie nucleară din România. Totodată, SNN produce fasciculele de combustibil nuclear de tip CANDU care sunt utilizate pentru funcționarea propriilor reactoare nucleare.

Sucursala CNE (Centrala Nucleo-Electrică) Cernavodă, cu sediul în Cernavodă, Strada Medgidiei, nr. 2, înregistrată la Registrul Comerțului cu nr. J13/3442/11.10.2007, asigură operarea celor două Unități Nucleare funcționale, bazate pe tehnologia tip CANDU, precum și administrarea tuturor activelor SNN din Cernavodă (în afara Unităților 1 și 2 aflate în funcțiune, Unitățile 3 și 4 aflate în diverse stadii de construcție, Unitatea 5 pentru care acționarii Societății au aprobat

schimbarea destinației inițiale încă din martie 2014, și anume, utilizarea acesteia pentru realizarea activităților legate de operarea Unităților 1 și 2, precum și sistemul de termoficare). Cele două Unități au o putere instalată de circa 700 MW fiecare (706,5 MWe Unitatea 1 și 704,8 MWe Unitatea 2).

Sucursala FCN (Fabrica de Combustibil Nuclear) Pitești, cu sediul în Mioveni, Strada Câmpului, nr. 1, înregistrată la Registrul Comerțului cu nr. J03/457/24.08.1998, în cadrul căreia sunt produse fasciculele de combustibil de tip CANDU pentru Unitățile 1 și 2 de la Cernavodă.

Unitatea 1 a fost pusă în funcțiune în anul 1996, iar Unitatea 2 în anul 2007. Cele două reactoare asigură circa 17% - 18% din producția de energie electrică din România. Reactoarele nucleare de la cele două Unități sunt de tip CANDU 6, model dezvoltat în Canada, de Atomic Energy of Canada Ltd. Acest tip de reactoare sunt răcite și moderate cu apă grea și folosesc drept combustibil uraniu natural. Amplasamentul inițial prevedea construirea a 5 Unități Nucleare de tip CANDU.

Unitatea 5 este în prezent depreciată integral, deoarece nu există niciun plan pentru a se continua construcția

acesteia; în luna martie 2014, acționarii Societății au aprobat utilizarea Unității 5 pentru realizarea activităților legate de operarea Unităților 1 și 2.

SNN deține integral compania de proiect, EnergoNuclear, destinată dezvoltării proiectului Unitățile 3 și 4 CNE Cernavodă.

Unitățile 1 și 2 utilizează anual aproximativ 11.000 de fascicule de combustibil nuclear, conținând fiecare în jur de 19kg de uraniu și produc aproximativ 10TW energie.

Prin Hotararea nr. 5/25.04.2018 a Adunării Generale Ordinare a Acționarilor SNN a fost aprobată strategia de diversificare a surselor de aprovizionare cu materie primă necesară producerii combustibilului nuclear, iar SNN a achiziționat în anul 2021 o parte din activele Feldioara, linia de procesare a concentratului tehnic de uraniu, pentru asigurarea lanțului integrat de combustibil nuclear.

Numărul de angajați în anul 2021 este de 2205.

SNN reprezintă un factor de stabilitate pentru piața energiei electrice din România, atât prin livrarea în bandă a energiei electrice, cât și a costului de producție predictibil.



## Structura acționariatului la 31.12.2021

Tip acționar	Număr acțiuni deținute	% deținere din capitalul social
Statul Român - Ministerul Economiei, Energiei și Mediului de Afaceri	248.850.476	82,4981 %
Alți acționari	52.793.418	17,5019 %
<b>Total</b>	<b>301.643.894</b>	<b>100%</b>



# 4

## MISIUNE, VIZIUNE, VALORI

GRI 102-16



NUCLEARELECTRICA

### MISIUNE **SNN**

Generăm energie  
curată la standarde  
de excelență

### VIZIUNE **SNN**

Construim un viitor  
durabil pentru  
generația de mâine

## VALORI **SNN**

---

### EXCELENȚĂ PROFESIONALĂ



### DEZVOLTARE DURABILĂ



### SIGURANȚĂ ȘI SUSTENABILITATE



### GRIJĂ FAȚĂ DE ANGAJAȚI



### EMPATIE ȘI RESPONSABILITATE



# » 5 PIEȚE PE CARE COMPANIA ACTIVEAZĂ

SNN operează doar pe piața din România, fiind singurul producător de energie electrică din surse nucleare.



Energia electrică este vândută pe baza licenței de producător, astfel:


- Pe piața concurențială prin contracte de vânzare - cumpărare de energie pe piețele administrate de operatorul de piață OPCOM S.A.: în principal PCCB-LE, PCCB-LE-flex și PCCB-NC (piața centralizată a contractelor bilaterale de energie electrică cu modalitatea de tranzacționare a contractelor prin licitație extinsă și respectiv modalitatea de tranzacționare conform căreia contractele sunt atribuite prin negociere continuă), PZU (piața pentru ziua următoare) și PCSU (piața centralizată pentru serviciul universal) și PC-OTC (piața centralizată cu negociere dublă continuă a contractelor bilaterale de energie electrică).
- Pe piața de echilibrare administrată de Transelectrica S.A., în cazul dezechilibrelor pozitive.
- Prin contracte de furnizare energie încheiate cu doi consumatori alimentați direct din instalațiile CNE Cernavodă, în baza licenței de producere energie electrică.

Energia termică produsă și vândută atât în 2019, cât și în anul 2018, prin intermediul CNE Cernavodă, a fost livrată exclusiv furnizorului local de energie termică. În Cernavodă, SNN este singurul producător care livrează energie termică în sistem centralizat. Începând cu 2020, cantități mici (0,5% din energia termică vândută) au fost vândute și unor clienți finali/agenți economici.



# SCHIMBĂRI CLIMATICE ROLUL SNN LA NIVEL DE INDUSTRIE

GRI 102-16, EU-10





**Țintele asumate de România sunt unele ambițioase, de reducere a emisiilor de CO2 cu 55% până în 2030 comparativ cu nivelul lor din 2005.**



**România urmărește reducerea dependenței de importurile de energie de la 20,8% astăzi, la 17,8% până în 2030**

# » 6 SCHIMBĂRI CLIMATICE - ROLUL SNN LA NIVEL DE INDUSTRIE

## GRI 102-16, EU-10

**Țintele asumate de România sunt unele ambițioase, de reducere a emisiilor de CO2 cu 55% până în 2030 comparativ cu nivelul lor din 2005. De asemenea, România urmărește reducerea dependenței de importurile de energie de la 20,8% astăzi, la 17,8% până în 2030, ceea ce înseamnă investiții susținute în capacități de producere fără emisii de carbon sau de tranziție, cu producție în bandă care să asigure stabilitatea sistemului energetic național.**



Cele două unități nucleare contribuie la securitatea energetică a României dar și la atingerea țintelor de decarbonare prin cele 170 milioane tone de CO2 evitate de la punerea în funcțiune până în prezent (10 milioane tone CO2 evitate anual prin operarea celor două unități de la Cernavodă) și contribuie cu 33% din totalul de energie curată la nivelul României.

Prin extinderea capacității nucleare cu unități CANDU în România, energia nucleară va ajunge la peste 66% contribuție de energie curată, 20 milioane de tone CO2 evitate anual și peste 19.000 de locuri de muncă. Luând în calcul și implementarea SMR, crește semnificativ procentul de energie curată, se asigură menținerea și/sau dezvoltarea zonelor pe care erau amplasate centrale pe cărbuni, și se asigură

generarea pe lângă energie curată a mii de locuri noi de muncă, direct și indirect.

Decarbonarea nu este posibilă fără energie nucleară. În primul rând, energia nucleară contribuie direct la scăderea emisiilor în atmosferă, atât prin generarea de energie curată, fără CO2, cât și prin înlocuirea treptată a producției energetice pe bază de resurse de cărbuni. Cel mai recent raport UNECE cu privire la rolul energiei nucleare în decarbonizare conchide că sectorul nuclear a condus la eliminarea a aproximativ 74Gt de emisii de CO2 în ultimii 50 de ani, ceea ce însumează aproape doi ani din totalul emisiilor globale provenite din energie. În România, ambele unități de la CNE Cernavodă au condus la evitarea emiterii în atmosferă a 170 de milioane



de tone de CO2 de la intrarea în funcțiune, ceea ce echivalează în principal cu 10 milioane de tone de CO2 pe an. Construirea a noi unități suplimentare pe amplasamentul Cernavodă, va dubla această cifră, împreună cu creșterea nucleară a producției de energie curată, de la contribuția de 33% de astăzi la 66% după 2031, atunci când noile unități sunt programate să devină operaționale. Recondiționarea Unității 1 joacă, de asemenea, un rol important în decarbonizare. Practic, proiectele de prelungire a duratei de viață nucleară au cel mai scăzut nivel de cost al energiei electrice dintre toate sursele de energie, inclusiv sursele regenerabile. Pentru mai puțin de jumătate din costul unui nou reactor, România va avea aceeași putere nucleară pentru încă 30 de ani, în aceleași condiții de siguranță.

De asemenea, prin dezvoltarea de SMR, România va folosi o tehnologie nucleară în bandă, sigură, accesibilă financiar, cu zero emisii de CO2, amplasată pe locațiile fostelor centrale pe cărbune. Astfel, SMR-urile vor sprijini Planul Național de Redresare și Reziliență al Guvernului României de a scoate din uz 4.59 GWe capacitate pe cărbune până în anul 2032.

În al doilea rând, atunci când vorbim despre fezabilitate, trebuie să analizăm cei trei piloni stabiliți în Regulamentul taxonomiei UE: economic, social și de mediu. Industria nucleară din România înregistrează o contribuție anuală de 5,7 miliarde de euro la PIB-ul național și asigură 12.600 de locuri de muncă. Această cifră va crește la 19.000 de locuri de

muncă după inițierea noilor proiecte nucleare pe care le-am inițiat. 5,7 miliarde de euro reprezintă suficienți bani pentru a asigura funcționarea tuturor spitalelor din România timp de un an.

În al treilea rând, există aplicații non-electrice ale energiei nucleare, cum ar fi producția de hidrogen curat, față de care Nuclearelectrica manifestă interes. UE își propune să crească contribuția de hidrogen curat în industrie de la 2% astăzi, la 13-14% până în 2050 și intenționează să investească jumătate de trilion de euro pentru producția de hidrogen curat. Datorită capacității sale de producție de bază, energia nucleară este foarte potrivită pentru producția de hidrogen curat, cu costuri reduse.

Sprijinul pentru sursele de energie regenerabile, pe măsură ce devin mai ieftine și mai răspândite, trebuie asigurate capacități cu producție în bandă cu nivel scăzut de carbon cu rol de back-up pentru regenerabile, și aici energia nucleară este o soluție certă. Potrivit unui studiu FORATOM, în cazul în care procentul de energie regenerabilă crește cu 190% și cel al energiei nucleare rămâne neschimbat până în 2050, Europa va continua să fie dependentă de gaze naturale până la 26% și de cărbune până la 12% din necesarul de energie, ambele cu emisii mari de CO2. În scenariile dezvoltate de Agenția Internațională pentru Energie și IPCC, energia nucleară continuă să crească până la un nivel global estimat de aproximativ 17%, de la cel de 10% în prezent, înregistrând un ritm constant și în Europa.

Privind mai departe în viitor, tehnologia nucleară abordează deja schimbările nevoilor de consum, devenind mai flexibilă, mai puțin solicitantă la nivel de capital în faza de construcție. Reactoarele modulare mici reprezintă răspunsul industriei nucleare la cerințele de decarbonizare, ceea ce face ca aceasta tehnologie să fie mai ușor de implementat și operat în zonele izolate de rețea, la locații industriale etc. Având o tehnologie avansată, SMR-urile au sisteme de siguranță pasivă crescute, care necesită mai puține resurse, cum ar fi combustibil și apă de răcire, ca să funcționeze și să se oprească în siguranță. Pentru România, SMR (reactoarele modulare mici) sunt o soluție fezabilă, iar Nuclearelectrica este deja implicată în studii de amplasare, cu sprijinul financiar al USTDA SUA pentru potențiala construcție a SMR în România și într-un acord de cooperare cu NuScale pentru dezvoltarea acestei tehnologii în România până la nivelul anilor 2027/2028.

Proiectele nucleare ale SNN se ridică la investiții de până la 8-9 miliarde de euro în următorii ani. Impactul acestora este cuantificabil atât în ceea ce privește securitatea sporită a aprovizionării pentru România și în regiune, având în vedere piața europeană unificată care se estimează că va atinge o interconectivitate de 15% până în 2030, precum și în ceea ce privește dezvoltarea industriilor conexe, a infrastructurii, cercetării și dezvoltării și educației.

## LANȚUL DE FURNIZARE SNN

**Achiziția de materie primă**

(concentrat tehnic de uraniu/  
pulbere de dioxid de uraniu)

**Procesarea materiei prime**

(linia de procesare a  
Sucursalei Feldioara)

**Utilizarea fasciculelor în  
reactoarele 1 și 2  
CNE Cernavodă**

**Fabricarea fasciculelor de  
combustibil la  
Sucursala FCN  
Pitești**

**Livrarea energiei  
produse prin  
mijloace nucleare  
în SEN**



## 7

LANȚUL DE  
FURNIZARE

## GRI 102-9, 102-10

În cursul exercițiului financiar 2021 Societatea Națională Nuclearelectrică S.A. (“SNN”) a semnat cu CNU contractul de vânzare-cumpărare a unor active din cadrul liniei de procesare a concentratului de uraniu de la Sucursala Feldioara a CNU în data de 18 martie 2021, ca urmare a aprobării tranzacției și mandatării conducerii executive a SNN de semnare a acestei tranzacții prin Deciziile Consiliului de Administrație al SNN și a aprobării în Adunarea Generală a Acționarilor CNU.

Acționarii SNN au aprobat prin Hotărârea AGA nr. 5/25.04.2018, “Strategia de diversificare a surselor de aprovizionare cu materie primă necesară producerii combustibilului nuclear”, printre măsuri fiind inclusă și identificarea unei soluții de asigurare a capacității de procesare/rafinare a concentratului tehnic de uraniu (U3O8), respectiv materia primă din care se obține oxidul de uraniu (UO2) necesar fabricării fasciculelor de combustibil. Prin studii specifice și condiții optime de achiziționare a oxidului de uraniu, SNN a luat în considerare procesarea acestuia la Fabrica de la Feldioara prin preluarea liniei de procesare a concentratului tehnic de uraniu de către SNN de la CNU.

Coroborat, prin Hotărârea AGA nr. 4/30.03.2020, acționarii au aprobat declanșarea procedurilor de cumpărare a unor active ale Sucursalei Feldioara, prin negociere directă, în conformitate cu prevederile OUG 88/1997 privind privatizarea societăților și Legii 44/1998, cu modificările și completările ulterioare.

Ca urmare a derulării unei analize de tip due diligence, SNN a identificat activele necesare pe care urmează să le integreze strategic în structură și astfel SNN, prin această tranzacție, va integra ciclul de fabricație a combustibilului nuclear tip CANDU, cu excepția activității de minerit.

Obiectul tranzacției este format doar din active (terenuri, clădiri, construcții speciale, instalații, utilaje și echipamente).

Preluarea unor active ale Sucursalei Feldioara este structurată în două etape distincte: Data semnării contractului, etapă care a avut loc în data de 18 martie 2021 și Data Finalizării.

Între cele două etape sunt prevăzute o serie de condiții prealabile care depind în mare măsură de suportul CNU. Astfel, la data semnării s-au agreat termenii și condițiile generale ale tranzacției și s-au stabilit condițiile prealabile. La data finalizării se va semna contractul de vânzare-cumpărare bunuri imobile în formă autentică și contractul de vânzare-cumpărare bunuri mobile, în baza termenilor și condițiilor stabilite la data semnării.

Condițiile prealabile au în vedere, în principal, transmiterea și emiterea de către autoritățile competente a autorizațiilor, permiselor, avizelor necesare de transfer precum și clarificarea de către CNU a unor aspecte care țin de asigurarea transferului de active.

Decizia strategică de a achiziționa o parte din activele Feldioara necesare procesării materiei prime a avut în vedere asigurarea integrată a capacităților de producție la nivelul SNN și, în egală măsură, asigurarea producției de fascicule de combustibil și operarea în condiții optime a FCN Pitești și CNE Cernavodă, în contextul extinderii capacității centralei nucleare, și menținerea ciclului combustibilului nuclear la nivel național, la un cost avantajos al tranzacției.

În data de 24.09.2021 a fost înființată filiala SNN, Fabrica de Prelucrare a Concentratelor de Uraniu-Feldioara SRL, număr de ordine în Registrul Comerțului J8/2729/2021, CUI 44958790.

De asemenea, în baza Hotărârii AGEA nr. 10/11.08.2021 a fost aprobat Actul Constitutiv al Filialei SNN Feldioara.

# >> 8

## CE ESTE IMPORTANT PENTRU NOI

### GRI 102-16

---

Având în vedere rolul esențial al energiei nucleare atât în procesul de tranziție, cât și în atingerea țintelor de decarbonare asumate de România, pentru SNN, în perspectiva anului 2050, următoarele aspecte sunt priorități și constituie baza operării curente, dezvoltării, contribuției la o economie curate și sustenabilă:

- Operarea Unităților 1 și 2, a Fabricii de Combustibil Nuclear și a Sucursalei Feldioara în condiții de Securitate nucleară, protecția mediului și a angajaților
- Menținerea și dezvoltarea sistemului de management, inclusiv a sistemului de mediu, pentru a face față provocărilor viitoare generate de proiectele majore de investiții
- Protecția mediului, a personalului și a populației
- Dezvoltarea proiectelor de investiții ale SNN în graficul de timp stabilit
- Reducerea amprentei de mediu în România prin extinderea capacităților de producție nucleară care nu generează emisii de CO<sub>2</sub>
- Dezvoltarea guvernantei corporative ca factor de coagulare și integrare eficientă a tuturor proceselor la nivelul SNN
- Grijă față de angajați, colaboratori și populație prin gestionarea responsabilă a tuturor activităților de operare și dezvoltare
- Implicarea stakeholderilor SNN în dezvoltarea companiei și comunicarea aspectelor relevante de guvernanță, etică și integritate ale SNN către aceștia
- Dezvoltarea unei noi generații de nucleariști care să continue operarea și dezvoltarea proiectelor nucleare și, implicit, dezvoltarea de programe multiple de atragere, retenție și formare
- Asigurarea securității în aprovizionare pentru sistemul energetic românesc, a disponibilității sursei în SEN, dar și a backup-ului pentru sursele regenerabile, până și dincolo de anul 2050



# OBJECTIVE STRATEGICE

GRI 102-6





Alături de ceilalți producători majori de pe piața energiei electrice din România,

**SNN VA AVEA MISIUNEA DE A ASIGURA SATISFACEREA CERERII INTERNE DE ELECTRICITATE**

În condiții specifice de securitate nucleară a instalațiilor și de protecție a mediului, populației și personalului propriu.



## 9

OBIECTIVE  
STRATEGICE

## GRI 102-6

Societatea are definite misiunea, obiectivele și valorile într-un mod coerent. Obiectivele generale reprezintă o imagine cuprinzătoare a obiectivelor anuale ale SNN, care la rândul lor, sunt susținute și îndeplinite prin planurile anuale și programele specifice. Alături de ceilalți producători majori de pe piața energiei electrice din România, SNN va avea misiunea de a asigura satisfacerea cererii interne de electricitate, în condiții specifice de securitate nucleară a instalațiilor și de protecție a mediului, populației și personalului propriu.



## CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE AL SNN ARE URMATOARELE ATRIBUȚII

**În ceea ce privește operarea unităților nucleare în condiții de siguranță și securitate nucleară pentru personal, populație, mediu și activele de producție:**

- Menținerea unui grad maxim de disponibilitate a sistemelor tehnologice și cu funcții de securitate.
- Îmbunătățirea/menținerea nivelului ridicat de pregătire profesională a personalului care operează cele două unități nucleare.
- Menținerea volumului eliberărilor de radioactivitate în apă și aer sub nivelul reglementat.
- Menținerea afilierilor la organizațiile internaționale din domeniul energiei nucleare, și, dacă este cazul, afilierea la alte organizații.
- Asigurarea funcției de oversight.

**În vederea menținerii capacității de producție a energiei electrice peste nivelul mediu din industrie:**

- Realizarea planurilor de întreținere și reparații pentru creșterea fiabilității echipamentelor și sistemelor și operarea unităților nucleare în condiții de siguranță și securitate.
- Derularea programelor de administrare a duratei de viață a componentelor și sistemelor CNE Cernavodă (reactor, generator de abur, turbogenerator, etc.).
- Continuarea programelor de înlocuire a componentelor și echipamentelor uzate și scoase din fabricație.
- Efectuarea la termen și în condiții de maximă calitate a programelor de inspecții anuale obligatorii ale componentelor vitale nucleare (canale de combustibil, schimbători de căldură, etc.).

Menținerea coeficientul de utilizare a puterii instalate peste medie din industria nucleară.



Implementarea strategiei privind diversificarea surselor de aprovizionare cu materie primă necesară producerii combustibilului nuclear.

**Obiective majore strategice:**

- (1) Proiectul de Retehnologizare a Unității 1
- (2) Proiectul Unitățile 3 și 4
- (3) Reactoarele modulare mici

Dezvoltarea și implementarea acestor proiecte depinde adoptarea unor decizii la nivelul autoritatilor române, inclusiv a unui set de măsuri de sprijin: garanții de stat pentru împrumuturi, contracte pentru diferența etc., identificarea și structurarea finanțării depinzând de un set de decizii prelabile ale autorităților române.

**În ceea ce privește strategia de tranzacționarea de energie electrică:**

- Contractarea în avans pe termene lungi de timp pentru asigurarea stabilității veniturilor companiei și scăderea riscului de volatilitate a prețului energiei electrice.

**În ceea ce privește îmbunătățirea indicatorilor privind performanțele financiare ale Societății și îndeplinirea celor trei indicatori financiari menționați în contractul cu EURATOM avem în vedere:**

- Maximizarea utilizării capacităților companiei cu efect direct în obținerea unor structuri de costuri adecvate, în condițiile de respectare a culturii de securitate nucleară.
- Consolidarea fluxurilor de trezorerie operaționale ale companiei în vederea asigurării necesarului de lichiditate pentru proiectele de investiții curente cât și pentru creșterea bancabilității proiectelor majore de investiții derulate de către SNN.
- Asigurarea necesarului de lichidități pentru plata ratelor scadente la creditele contractate.
- Consolidarea capacității de autofinanțare a activității (CAF) în condițiile de respectare a normelor de securitate nucleară.





**În ceea ce privește menținerea unei politici previzibile/  
predictibile de dividende a societății:**

- Menținerea unei rate de acordare a dividendelor de minim 50% din profitul contabil rămas după deducerea impozitului pe profit.

**În ceea ce privește optimizarea și eficientizarea structurii  
organizatorice a Societății:**

- Optimizarea are în vedere implementarea unei structuri organizatorice care să permită maximizarea capabilităților companiei ca element fundamental al sustenabilității avantajelor competitive.
- Crearea unui sistem de alocare a resurselor interne care să permită maximizarea, eficientizarea și adecvarea utilizărilor cu efect direct de obținere a unor structuri de costuri eficiente.
- În contextul consolidării culturii de Securitate nucleară ne propunem implementarea unei structuri organizatorice bazate pe roluri clar definite, eliminarea redundanței neadecvate de roluri, cascada de obiective, aliniere a abilităților cu cerințele actuale în continuă schimbare, bazată pe bunele reguli de guvernare corporativă, cu un sistem fluent de comunicare vertical și orizontal.
- Alinierea structurii organizatorice cu celelalte 3 dimensiuni ale organizației: resursa umană, sistemul de procese și tehnologia.

**În ceea ce privește, menținerea/atragerea personalului  
încalificat, în condițiile unei piețe a muncii specializate:**

- Adoptarea unei strategii de resurse umane de atragere, formare și retenție.
- Implementarea de programe de cooperare cu Universitatea Politehnică București și Facultăți cu profil tehnic la nivel național, cu precădere în zonele de operare al SNN, adaptate nevoilor de personal ale SNN pe termen mediu și lung, pentru acordarea de burse de studiu.
- Implementarea de campanii de informare la nivel național și local în licee pentru atragerea de tineri atât pentru înscrierea la facultățile de profil (specializarea energetică), cât și pentru atragerea de absolvenți de școli profesionale.
- Dezvoltarea programelor de practică pentru studenți și a programelor de mentorat individual pentru tinerii angajați.
- Adoptarea unor măsuri specifice domeniului resurselor umane privind creșterea nivelului de satisfacție al personalului încalificat și retenția acestuia corelat cu necesitățile curente și pe termen lung ale SNN.
- Implementarea unui sistem de remunerație în funcție de performanțe individuale prin analiza de indicatori de performanță individuali.

**În ceea ce privește respectarea principiilor guvernantei corporative și a codului de etică și integritate:**

- Respectarea tuturor prevederilor legale și recomandărilor instituțiilor pieței de capital din România în ceea ce privește principiile de guvernantă corporativă.
- Realizarea unui benchmarking regulat cu entități la nivel internațional și adoptarea celor mai bune practici internaționale.
- Toleranță 0 față de abateri de la codul de etică al SNN.

**În ceea ce privește implicarea responsabilă și activă în acțiuni de responsabilitate social corporativă:**

- Implicarea în acțiuni de responsabilitate socială la nivel local și național pe următoarele domenii: educaționale și de cercetare, umanitare și culturale și de mediu.

**Pentru dezvoltarea/îmbunătățirea capacităților de raportare, control și management al riscului, acordarea unei atenții sporite relației cu investitorii, SNN își propune:**

- Integrarea/corelarea proceselor și mecanismelor de administrare a riscurilor corporatiste (altele decât cele de operare adresate de reglementări, standard și practice ale industriei nucleare) cu procesele și mecanismele de administrare a riscurilor aferente activităților de operare a centralei

nuclearo-electrice, în scopul asigurării unei adresări adecvate a riscurilor la care este expusă organizația, în sensul completitudinii adresării acestora.

- Revizuirea, îmbunătățirea și/sau dezvoltarea (după caz) de procese și instrumente de administrare a riscurilor corporatiste, precum și revizuirea și/sau recalibrarea/ajustarea periodică a instrumentelor de administrare a riscurilor (de ex. proceduri interne, algoritmi și modele, scale de evaluare, profilul de risc, limita de toleranță la risc, fluxuri operaționale și informaționale).
- Creșterea nivelului cunoștințelor personalului Societății în privința administrării riscurilor, în special prin realizarea unor sesiuni de pregătire/training pentru personalul SNN Centrală, CNE Cernavodă și FCN Pitești.
- Îmbunătățirea fluxurilor informaționale de circulare a informației privind riscurile în cadrul organizației, atât în scopul unei mai bune administrări a acestora ținând cont de locațiile în care există expunerea, cât și a unei mai bune aplicări a principiului de luare informată a deciziilor din perspectiva riscurilor (RIDM – Risk-Informed Decision Making).
- Dezvoltarea unui cadru intern de asigurare a continuității afacerilor (BCM – Business Continuity Management).





# DEZVOLTARE ȘI INVESTIȚII

GRI 102-2, EU-10



Pe termen mediu și lung  
proiectele de investiții ale SNN  
au o valoare aproximativă de  
**9 miliarde de euro**



## 10

DEZVOLTARE ȘI  
INVESTIȚII

## GRI 102-2, EU-10

**Proiectele de investiții ale SNN pe termen mediu și lung au o valoare aproximativă de 9 miliarde de euro.**

Impactul acestora este cuantificabil atât în ceea ce privește securitatea sporită a aprovizionării pentru România și în regiune, având în vedere piața europeană unificată care se estimează că va atinge o interconectivitate de 15% până în 2030, precum și în ceea ce privește dezvoltarea industriilor conexe, a infrastructurii, cercetării, dezvoltării, educației și atingerii țintelor de decarbonare asumate de România.



Cele trei proiecte majore de investiții ale SNN sunt complementare, Retehnologizarea Unității 1 este în plin proces de derulare, este integral gestionat de SNN, proiectul unităților CANDU și SMR fiind dezvoltate în parteneriat cu SUA. Primele două oferă energie curată, în bandă, implicit securitate în furnizare și disponibilitate sistemului energetic, iar SMR-urile flexibilitate, posibilitatea de a proteja economic și social zonele cu centrale pe cărbuni scoase din uz, dezvoltare locală, locuri de muncă. Între reactoarele de mare putere și SMR se va realiza un echilibru esențial în producție și răspuns la decarbonare și necesități de sistem energetic sau zonale.

#### **A. RETEHOLOGIZAREA UNITĂȚII 1 CNE CERNAVODĂ.**

Încă 30 de ani de operare după 2029, 5 mil tone de CO2 evitate anual

Reactoarele CANDU au o durată de viață inițială de 30 de ani. În urma unui proces de retehnologizare, această

durată de viață poate fi prelungită cu încă 30 de ani, ceea ce SNN realizează în prezent cu Unitatea 1, aceasta fiind pusă în exploatare comercială în 1996. Unitatea 2 a fost pusă în funcțiune în 2007, așadar putem discuta despre retehnologizarea Unității 2 la nivelul anului 2037.

**Faza 1** a Retehnologizării Unității 1 a fost începută în anul 2017 și a fost dedicată identificării și definirii activităților necesare pentru retehnologizarea U1, astfel încât aceasta să funcționeze încă un ciclu de viață de 30 de ani. Produsul final al acestei faze a fost elaborarea Studiului de Fezabilitate, aprobat în AGA din data de 23.02.2022, la un cost estimat al investiției de 1,85 milioane Euro.

**Faza 2** a proiectului începe după aprobarea studiului de fezabilitate și cuprinde asigurarea resurselor financiare pentru derularea Proiectului de Retehnologizare a U1, pregătirea execuției activităților identificate și definite

pentru re tehnologizarea U1 în Faza I și obținerea tuturor aprobărilor și avizelor necesare desfășurării acestui proiect.

**Faza 3** a proiectului începe odată cu oprirea Unitatii 1 și constă în derularea efectivă a lucrărilor din Proiectul de Retehnologizare a U1, în instalațiile unității, precum și repunerea acesteia în funcțiune, în vederea exploatării comerciale pentru un nou ciclu de funcționare de 30 de ani, după anul 2029.

Pentru asigurarea resursei umane necesare, SNN a încheiat un contract cu o firmă de recrutare personal pentru selecția a 100 de specialiști, care vor face parte din structura organizatorică a proiectului în Faza II. Specialiștii angajați vor parcurge un proces de pregătire general și specific până la începerea Fazei II a proiectului, astfel încât Faza II să demareze cu personal pregătit. În conformitate cu standardele înalte ale SNN, o parte din cei nou angajați va fi trimisă pentru specializare on the job în centrale din Canada care au trecut deja prin experiența re tehnologizării unităților nucleare.

Retehnologizarea Unității 1 înseamnă încă 30 de ani de operare după anul 2029, la mai puțin de jumătate din costurile unui reactor nuclear nou. Concret, înseamnă încă 30 de ani fără emisii de CO2. Din punct de vedere al costurilor, implicit al impactului ulterior în piață, un studiu NEA-OECD confirmă că prelungirea duratei de viață a unităților nucleare are cel mai mic cost dintre toate sursele, inclusiv surse regenerabile, de CO2 (35 USD) comparativ cu energia eoliană (50 USD) și energia solară (94 USD).

#### **B. PROIECTUL UNITĂȚILOR 3 ȘI 4.**

Conform strategiei aprobate de acționari în 2021, Unitatea

3 este estimată a fi conectată la rețea în 2030, iar Unitatea 4 în anul 2031. Proiectul va fi realizat de un consorțiu de firme internaționale, cu expertiză, în baza IGA România-SUA.

- 66% contribuție a energiei curate în mix cu 4 unități în operare
- 20 milioane tone de CO2 evitate anual
- avantaje socio-economice nete la nivel local, național și pe întreg lanțul de furnizare

**Etapa 1**, cea actuală, reprezintă etapa pregătitoare, care a demarat prin capitalizarea și operaționalizarea companiei de proiect, Energonuclear S.A.. Această etapă va avea o durată de 24 de luni în care se vor contracta servicii de asistență tehnică, juridică și financiară, servicii de inginerie pentru actualizarea Specificației tehnice de procurare, lansarea și atribuirea contractului de IPC (Inginer, Procurare și Construcții) precum și realizarea de studii și evaluări necesare. EnergoNuclear S.A. (EN) a demarat în prima parte a lunii septembrie achiziția de servicii de inginerie pentru elaborarea și actualizarea unor documentații necesare demarării Proiectului Unităților CANDU. În data de 25 noiembrie 2021, Energonuclear S.A., compania de proiect, a semnat primul contract cu Candu Energy, Membră a grupului SNC-Lavalin și Autoritatea de Proiectare a Unităților 3&4 și OEM Candu (Producatorul Original al Tehnologiei Candu). În cadrul contractului, CANDU Energy va oferi servicii de inginerie pentru elaborarea și actualizarea unor documentații necesare demarării Proiectului Unităților CANDU 3&4 (printre care actualizarea documentelor de bază de licențiere, actualizarea ghidurilor de securitate nucleară, actualizarea listei modificărilor de proiect cu funcții de securitate nucleară etc.).

**Etapa a doua** a proiectului (Lucrări Preliminare) constă în realizarea de lucrări preliminare din Faza 1 a contractului de IPC (Inginer, Procurare și Construcții) și va avea o



durată de 18-24 luni. În această etapă se vor derula lucrări de inginerie și analiză a piețelor privind furnizorii de echipamente și servicii necesare implementării proiectului, astfel încât la finalul acestei etape să reiasă prețul total fix al Proiectului. Tot în această etapă se vor depune documentațiile pentru obținerea de avize și aprobări inclusiv din partea Comisiei Europene în baza articolului 41 din Tratatul Euroatom. La finalul acestei etape, se va reanaliza fezabilitatea Proiectului pe baza noilor indicatori tehnico-economici și se va lua Decizia Finală de Investire, care va permite trecerea Proiectului în Etapa 3.

**Etapa a treia** a proiectului constă efectiv în realizarea lucrărilor în șantier de construcție, montaj și punere în funcțiune, etapă estimată la 69-78 de luni. Se estimează că Unitatea 3 va fi pusă în funcțiune în 2030.

Proiectul Unităților CANDU este prevăzut în Strategia Energetică a României 2019-2030 cu perspectiva anului 2050 precum și în Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice, ca pilon al independenței energetice a României și al îndeplinirii țăintelor de decarbonizare asumate de România în calitate de Stat Membru UE.

Intenția statului roman și a SNN, în conformitate cu noua strategie, este de a realiza acest proiect într-un consorțiu euro-atlantic în baza Acordului între Guvernul României și Guvernul Statelor Unite ale Americii privind cooperarea în legătură cu proiectele nucleare-energetice de la Cernavodă și în sectorul energiei nucleare civile din România, parafat în octombrie 2020 la Washington DC de guvernele SUA și al României, aprobat de CE ulterior și ratificat de Parlamentul României în iulie 2021. De asemenea, există interesul SUA, prin US Exim, de a finanța proiectele nucleare românești cu

7 miliarde dolari.

România are nevoie de noi capacități ca soluție la decarbonare și tranziție, dar care să ofere simultan SEN: stabilitate, siguranță, disponibilitate, dar și efecte socio-economice: până la 19.000 locuri de muncă generate indirect, 20 milioane tone de CO2 evitate anual cu 4







unități în operare, contribuția energiei nucleare în totalul producției de energie, la nivel național: 36%, contribuția energiei nucleare în totalul producției de energie fără emisii de CO<sub>2</sub>, la nivel național: 66%, dezvoltarea lanțului intern de aprovizionare, alte industrii colaterale. De asemenea, industria nucleară românească are experiența și capacitatea să participe cu lucrări și servicii importante la noul proiect de la Cernavodă, experiență dobândită încă de la punerea în funcțiune și asigurarea mentenanței primelor două unități nucleare.

### C. REACTOARELE MODULARE MICI (SMR).

În baza Acordului între SNN și NuScale, NuScale va sprijini Nuclearelectrica în evaluarea acestei tehnologii și, împreună, cele două companii vor adopta măsurile pentru dezvoltarea unei centrale NuScale cu 6 module, 462 Mwe, cel mai devreme la nivelul anilor 2027/2028. O centrală NuScale cu 6 module va genera 193 de

locuri de muncă permanente, 1500 de locuri de muncă pe perioada construcției, 2300 locuri de muncă în manufacturare și va evita eliberarea în atmosferă a 4 milioane de tone de CO<sub>2</sub> pe an.

Tehnologia nucleară a NuScale, în bandă, sigură, accesibilă financiar, cu zero emisii de CO<sub>2</sub>, va fi în principal dezvoltată pe locațiile fostelor centrale pe cărbune. Astfel va sprijini Planul Național de Redresare și Reziliență al Guvernului României de a scoate din uz 4.59 GWe capacitate pe cărbune până în anul 2032. Prin schimbarea scopului centralelor pe cărbune, Nuclearelectrica și NuScale vor ajuta comunitățile și forța de muncă să participe la tranziția către surse curate de energie și, în același timp, să continue să ofere beneficii economice locale.

Ca urmare a acestui parteneriat, România are potențialul de a utiliza în premieră în Europa primele reactoare modulare mici și să devină un catalizator pentru dezvoltarea SMR în regiune, dar și o bază pentru asigurarea operării acestui nou tip de tehnologie în alte state. În acest sens vom dezvolta și primul simulator pentru camera de comandă a unui reactor modular, pe care îl vom folosi pentru pregătirea noii generații de ingineri.

Renunțarea la centralele electrice vechi pe cărbune din întreaga UE, împreună cu improbabilitatea construirii de noi centrale pe cărbune, duce deja la schimbări în producerea de energie în bandă și în infrastructura de transport. Din punct de vedere al energiei produse, o centrală NuScale este similară cu o centrală pe cărbune existentă și poate fi construită pe același amplasament și poate reutiliza infrastructura de transport existentă, ceea ce o face o soluție ideală pentru înlocuirea centralei pe cărbune.

Acest acord urmează unui MoU încheiat în 2019 cu

NuScale și unui grant de 1,2 milioane dolari acordat de USTDA SNN pentru evaluarea potențialelor site-uri.

România are peste 25 de ani de experiență în exploatarea în condiții de siguranță a uneia dintre cele mai performante centrale din lume și o echipă de ingineri profesioniști, o școală locală de ingineri renumită la nivel mondial și un vast lanț de aprovizionare.

Aproximativ 70 concepte de reactoare SMR sunt în curs de dezvoltare în diferite etape, cu diferențe tehnologice, un nivel diferit de implementare, precum și niveluri diferite de licențiere, ceea ce demonstrează interesul și inovația în domeniu și eforturile agențiilor de reglementare pentru a licenția reactorul SMR. Țări precum Franța, UK, Polonia, Bulgaria, SUA, Canada fac demersuri accelerate de a implementa SMR-uri. Însă, NuScale este primul reactor SMR care a primit aprobarea design-ului din partea Comisiei de Reglementare Nucleară a S.U.A. (NRC) și va urma toți pașii necesari pentru obținerea licenței în UE și în țările interesate să îl implementeze.



## Efecte socio-economice și amprenta de mediu

### Țintele asumate de România:

- de reducere a emisiilor de CO2 cu 55% până în 2030 comparativ cu nivelul lor din 2005.
- reducerea dependenței de importurile de energie de la 20,8% astăzi, la 17,8% până în 2030, ceea ce înseamnă investiții susținute în capacități de producere fără emisii de carbon sau de tranziție, cu producție în bandă care să asigure stabilitatea sistemului energetic național
- reducerea până la 4,59 GWe de energie generată pe bază de cărbuni până în 2032 ceea ce înseamnă necesitatea înlocuirii acestor surse cu alte surse curate de energie

### Cele două unități nucleare pe care le operăm contribuie la securitatea energetică a României dar și la atingerea țintelor de decarbonare prin

- 1400 MW instalați
- 18-20% necesarul de consum
- 33% din totalul de energie curată la nivelul României
- 170 milioane tone de CO2 evitate de la punerea în funcțiune până în prezent (10 milioane tone CO2 evitate anual prin operarea celor două unități de la Cernavodă)
- 11.000 locuri de muncă în industrie

### Prin extinderea capacității nucleare cu 2 noi unități CANDU în România

- 66% contribuție de energie curată
- 20 milioane de tone CO2 evitate anual
- peste 19.000 de locuri de muncă

### Luând în calcul și implementarea SMR:

- 462 MW instalați
- 4 milioane de tone CO2 evitate anual
- Înlocuirea centralelor pe cărbuni

### Retehnologizarea Unității 1 are de asemenea, un rol important în decarbonizare.

- proiectele de prelungire a duratei de viață nucleară au cel mai scăzut nivel de cost al energiei electrice dintre toate sursele de energie, inclusiv sursele regenerabile - 32 USD/MW
- Pentru mai puțin de jumătate din costul unui nou reactor, România va avea aceeași putere nucleară pentru încă 30 de ani, în aceleași condiții de siguranță
- Cost re tehnologizare - 32 USD/MWh, vs. 50 USD/MWh pentru energia eoliană și 56 USD/MWh pentru panourile solare; 91 USD/MWh pentru centralele pe cărbune.

### Decarbonarea nu este posibilă fără energie nucleară. Energia Nucleară este:

- Sursă curată de energie (lipsa emisiilor de CO<sub>2</sub>), accesibilă, sigură
- Disponibilitate 24/7, lipsa de dependență față de condițiile meteo
- Asigurare stabilitate și disponibilitate a sistemelor energetice
- Asigurare back-up pentru sursele regenerabile, care sunt intermitente / SMR





# GUVERNANȚA CORPORATIVĂ

GRI 102-18, 102-22, 102-23, 102-24



**1. ADUNAREA GENERALĂ A ACȚIONARILOR**

**2. CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE**

**3. CONDUCEREA EXECUTIVĂ**

**4. COMITETE CONSULTATIVE**



# 11

## GUVERNANȚA CORPORATIVĂ

**GRI 102-18, 102-22, 102-23,  
102-24**



### 1. ADUNAREA GENERALĂ A ACȚIONARILOR

Organismele corporative ale SNN, societate administrată în sistem unitar, sunt structurate după cum urmează: Adunarea Generală a Acționarilor, care este cel mai înalt forum decizional al Societății și Consiliul de Administrație.

Forma actualizată a Regulamentului de Organizare și Desfășurare a AGA SNN reflectă toate modificările și completările prevederilor legale, prevăzute în Regulamentul ASF nr. 5/20218, Legea nr. 24/2017 privind emitenții de instrumente financiare și operațiuni de piață, cu modificările și completările ulterioare, codul de guvernanță BVB, Legea 31/1990

privind societățile, OUG 109/2011 privind guvernarea corporativă a întreprinderilor publice.

Adunarea Generală a Acționarilor este principalul organism de guvernare corporativă al Societății, care decide asupra activității, politicii economice și de afaceri a Societății. SNN a stabilit și implementat proceduri interne solide privind organizarea și desfășurarea AGA, precum și reguli care guvernează activitatea legală și statutară a acesteia, în conformitate cu Actul Constitutiv și cu legislația aplicabilă.

## 2. CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE

Acesta reprezintă organul executiv al Societății, format din 5 membri, unul executiv și 4 ne-executivi. Administratorii pot fi revocați oricând de către Adunarea Generală Ordinară a Acționarilor.

Membrii Consiliului de Administrație au obligația de a-și exercita mandatul cu prudența și diligența unui bun administrator, cu loialitate, în interesul Societății și nu au voie să divulge informații confidențiale și secrete de afaceri ale Societății.

De asemenea, membrii Consiliului de Administrație au obligația de a se asigura de evitarea unui conflict de interese direct sau indirect cu Societatea, iar în cazul apariției unui astfel de conflict de a se abține de la dezbaterile și votul asupra chestiunilor respective, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.







**Informatii privind alte angajamente si obligatii profesionale relativ permanente ale membrilor Consiliului de Administratie:**

În conformitate cu criteriile prevăzute la Punctul A4 din Codul de Governanță Corporativă al BVB, membrii Consiliului de Administrație care au relații contractuale cu un acționar care deține peste 10% din drepturile de vot, începând cu 1 ianuarie 2016, este Elena Popescu (Director General Direcția Generală Politici Energetice în cadrul Ministerului Energiei).

Prenume și Nume	Societate	Funcția deținută	Perioada	Poziție actuală (Da/Nu)
Elena Popescu	Ministerul Energiei	Director General Direcția Generală Politici Energetice	Septembrie 2013 - Prezent	Da
	Ministerul Energiei	Consilier în domeniile energiei nucleare și afacerilor europene	Februarie 2013 - Septembrie 2013	Nu
	Energonuclear S.A.	Președintele Consiliului de Administrație	2013 - Prezent	Da
	Reprezentantă Permanentă a României pe lângă Uniunea Europeană	Consilier pentru domeniul nuclear și relații internaționale în energie	August 2007 - Februarie 2012	Nu
	OPCOM S.A.	Președintele Consiliului de Administrație	2015 - Prezent	Da
	CEO	Membru Consiliul de Supraveghere	2016 - 2017	Nu
	CEH	Membru Consiliul de Administrație	2015 - 2016	Nu
	CNU	Membru Consiliul de Administrație	2015 - 2016	Nu
Remus Vulpescu	Romaero S.A.	Director General Executiv și membru al Consiliului de Administrație	2016 - 2020	Nu
	International Association for Energy Economics	Membrul în Consiliul de Administrație	2017 - Prezent	Da
	Cupru Min S.A. Abrud	Membru al Consiliului de Administrație	2016 - Prezent	Da
	Turnaround Management Association (SUA)	Membru	2015 - Prezent	Da
	INSOL Europe	Membru	2015 - Prezent	Da
Mihai Daniel Aniței	Azomureș	Director General	Iunie 2012 - Prezent	Da
	Comitetul de Agricultură al Fertilizers Europe	Președinte	Septembrie 2012 - Prezent	Da
	Ameropa Grains	Membru CA	2016 - Prezent	Da
	Chimpex	Membru CA	2016 - Prezent	Da
	Oil Terminal	Membru CA	2016 - Prezent	Da
Teodor Minodor Chirică	S.N. Nuclearelectrica S.A.	Expert	Octombrie 2017 - Decembrie 2019	Nu
	S.C. EnergoNuclear S.A.	Director General	Noiembrie 2013 - Octombrie 2017	Nu

### 3.CONDUCEREA EXECUTIVĂ

#### Directorul General

Consiliul de Administrație delegă conducerea Societății unuia sau mai multor Directori, numind pe unul dintre ei Director General. Directorul General reprezintă Societatea în relația cu terții și în justiție. Directorul General este responsabil cu luarea tuturor măsurilor aferente conducerii Societății, în limitele obiectului de activitate al Societății și cu respectarea competențelor exclusive rezervate de lege sau de actul constitutiv Consiliului de Administrație și Adunării Generale a Acționarilor. Consiliul de Administrație poate, prin hotărâre, să delege una sau mai multe dintre atribuțiile menționate la punctul anterior (și care pot fi delegate) Directorului General.

Funcția de Director General al S.N. Nuclearelectrica S.A.: a fost ocupată cu contract de mandat ca urmare a Deciziei Consiliului de Administrație nr. 2 din 04.02.2019 . Domnul Cosmin Ghiță a fost numit în această funcție cu un mandat pe o perioadă de 4 ani, începând cu data de 11.01.2019. Această decizie a fost adoptată ca urmare a Recomandării Comitetului de Nominalizare și Remunerare din data de 22.01.2019.

#### Directori sucursale

În urma finalizării procedurii interne de selecție, funcția de Director a Sucursalei CNE Cernavodă este preluată de domnul Valentin Nae începând cu data de 19.10.2020.

Funcția de Director al Sucursalei FCN Pitești este ocupată de Domnul Sorin Popescu, în urma deciziei Directorului General nr. 345 din 17.10.2019, începând cu aceasta data și până în prezent.

#### Directorul Financiar

Domnul Paul Ichim a ocupat funcția de Director Financiar, cu provizorat, de la data de 31.03.2020. Domnul Paul Ichim a fost numit ca Director Financiar cu un mandat de 4 ani, începând cu data de 1.08.2020, ca urmare a finalizării procedurii de selecție, organizată în conformitate cu prevederile OUG nr. 109/2011. În data de 03.10.2021, Consiliul de Administrație al SNN a luat act, prin Decizia nr. 171/06.10.2021 de renunțare a domnului Paul Ichim la mandatul sau de Director Financiar SNN. Conform contractului de mandat încheiat, mandatul dlui. Paul Ichim urmează să înceteze ca urmare a renunțării la mandat în termen de 90 de zile lucrătoare anterior retragerii, respectiv începând cu data de 11.02.2022. Mandatul domnului Paul Ichim acordat în baza prevederilor OUG 109/2011 a început la data de 01.08.2020 și urma să fie finalizat la data de 01.08.2024.

Din data de 10.02.2022, în baza recomandării Comitetului de Nominalizare și Remunerare, Consiliul de Administrație al SNN l-a desemnat pe Dan Niculaie-Faranga în funcția de Director Financiar provizoriu, cu o durată a mandatului de 4 luni, începând cu data de 11.02.2022 până la data de 10.06.2022, inclusiv, cu posibilitatea prelungirii acestuia, pentru motive temeinice, până la maximum 6 luni, în temeiul art. 64<sup>^</sup>2 din OUG 109/2011 cu modificările și completările ulterioare.



**Cosmin Ghiță** | Director General



**Laura Constantin** | Director General Adjunct Serviciu Corporative



**Melania Amuza** | Director General Adjunct Comercial și Dezvoltare

## Directorii Generali Adjuncți

Prin Decizia Consiliului de Administrație nr. 3 din data de 04.02.2019, ca urmare a Recomandării Comitetului de Nominalizare și Remunerare din data de 22.01.2019 a fost numit Domnul Dan Laurențiu Tudor în funcția de Director General Adjunct al S.N. Nuclearelectrica S.A. cu un mandat o perioadă de 4 ani începând cu data de 11.02.2019.

De asemenea, începând cu data de 01.02.2022, în baza structurii organizatorice a SNN aprobată prin Decizie a Consiliului de Administrație, funcția de Director General Adjunct cu Contract de Mandat s-a reorganizat în funcția de Director General Adjunct Servicii Corporative, cu contract individual de muncă și a trecut din coordonarea directă a Consiliului de Administrație în coordonarea directă a Directorului General al SNN. De asemenea, s-au înființat postul de Director General Adjunct Comercial și Dezvoltare și postul de Director General Adjunct Operațiuni, ambele cu contract individual de muncă, în coordonarea directă a Directorului General al SNN.

Cele trei posturi de Director General Adjunct au în vedere eficientizarea activităților și proceselor SNN prin raportare la complexitatea și durata proiectelor de investiții, diversificarea strategiei de resurse umane, procesele de achiziții și derularea efectivă a etapelor aferente proiectelor de investiții.

Începând cu data de 01.02.2022, cele trei posturi sunt ocupate în acord cu prevederile legale și ale Contractului Colectiv de Muncă aplicabile în cadrul societății, de către personal SNN. Postul de Director General Adjunct Servicii Corporative va fi ocupat de doamna Laura Constantin, anterior Directorul Direcției Juridice a SNN și presupune

coordonarea proceselor achiziții, juridic, resurse umane, comunicare și conformitate. Postul de Director General Adjunct Comercial și Dezvoltare va fi ocupat de doamna Melania Amuza, anterior Directorul Direcției de Investiții a SNN și presupune coordonarea proceselor investiții, tranzacții energie electrică și licențe minerit, iar postul de Director General Adjunct Operațiuni va fi ocupat de domnul Romeo Urjan, anterior Directorul Direcției Operațiuni și presupune coordonarea activităților de operare, producție, evaluare independentă a securității nucleare, combustibil, securitate, sisteme de management și analiză procese.



**Romeo Urjan** | Director General Adjunct Operațiuni



**Dan Niculaie Faranga** | Director Financiar



**Valentin Ovidiu Nae** | Director Sucursala CNE Cernavodă



**Sorin Popescu** | - Director Sucursala FCN Pitești

## Persoanele din conducerea executivă în anul 2021

Prenume și Nume	Poziția	Data început (din anul 2020)	Data final (din anul 2020)
Cosmin Ghiță	Director General Mandat 4 ani.	Numire pentru un mandat de 4 ani începând cu 11.02.2019.	11.02.2023
Dan Laurențiu Tudor	Director General Adjunct Mandat 4 ani.	Numire pentru un mandat de 4 ani începând cu 11.02.2019.	11.02.2023
Paul Ichim	Director Finaciar	Numire mandat provizoriu începând cu 31.03.2020	01.08.2020
		Numire cu mandat pe 4 ani începând cu data de 01.08.2020	01.08.2024
		Renunțare la contractul de mandat	11.02.2022
Valentin Nae	Director Sucursala CNE Cernavodă	19.10.2020 (numire Director Sucursala CNE Cernavodă ca urmare a desfășurării concursului)	N/A
Sorin Popescu	Director Sucursala FCN Pitești (contract de muncă)	17.10.2019 (numit cu delegație pentru o perioadă de 6 luni)	17.04.2020
		17.04.2020 (prelungire delegație cu 3 luni)	17.07.2020
		18.07.2020 (numire Director al Scursalei FCN Pitești ca urmare a desfășurării concursului)	N/A

#### 4.COMITETE CONSULTATIVE

Conform Actului Constitutiv al Societății și în concordanță cu O.U.G. nr. 109/2011, Consiliul de Administrație al SNN a înființat 4 comitete consultative, formate din cel puțin 2 membri ai Consiliului de Administrație.

##### **Comitetul Consultativ de Nominalizare și Remunerare**

Comitetul a fost constituit în conformitate cu art. 34 din O.U.G. nr. 109/2011, prin Hotărârea nr.7 a Consiliului de Administrație din data de 26 aprilie 2013.

##### **Comitetul Consultativ de Audit**

Comitetul a fost constituit în conformitate cu art. 34 din O.U.G. nr. 109/2011, prin Hotărârea nr.8 a Consiliului de Administrație din data de 30 aprilie 2013.

##### **Comitetul Consultativ pentru Securitate Nucleară**

Comitetul a fost constituit în conformitate cu art. 34 din O.U.G. nr. 109/2011, prin Hotărârea nr.27 a Consiliului de Administrație din data de 26 august 2013.

##### **Comitetul Consultativ pentru Strategie, Dezvoltare și Proiecte Mari de Investiții**

Comitetul a fost constituit în conformitate cu art. 34 din O.U.G. nr. 109/2011, prin Hotărârea nr. 27 a Consiliului de Administrație din data de 26 august 2013.

Comitetele Consultative sunt însărcinate cu desfășurarea de analize și cu elaborarea de recomandări pentru Consiliul de Administrație, în domeniile specifice, având obligația de a înainta periodic rapoarte de activitate membrilor Consiliului de Administrație.

Principalele responsabilități ale Comitetele Consultative sunt prevăzute în Regulamentele de organizare și funcționare aprobate de Consiliul de Administrație, și disponibile pe site-ul SNN.

Fiecare Comitet Consultativ are desemnat un secretar și un președinte.

Prin Decizia Consiliului de Administrație nr. 210/06.12.2019 și Decizia nr. 75/17.04.2021, președinții Comitetele Consultative sunt următorii administratori:

Comitetul Consultativ de Nominalizare și Remunerare	Remus Vulpescu
Comitetul Consultativ de Audit	Remus Vulpescu
Comitetul Consultativ pentru Securitate Nucleară	Teodor Chirică
Comitetul Consultativ pentru Strategie, Dezvoltare și Proiecte Mari de Investiții	Elena Popescu



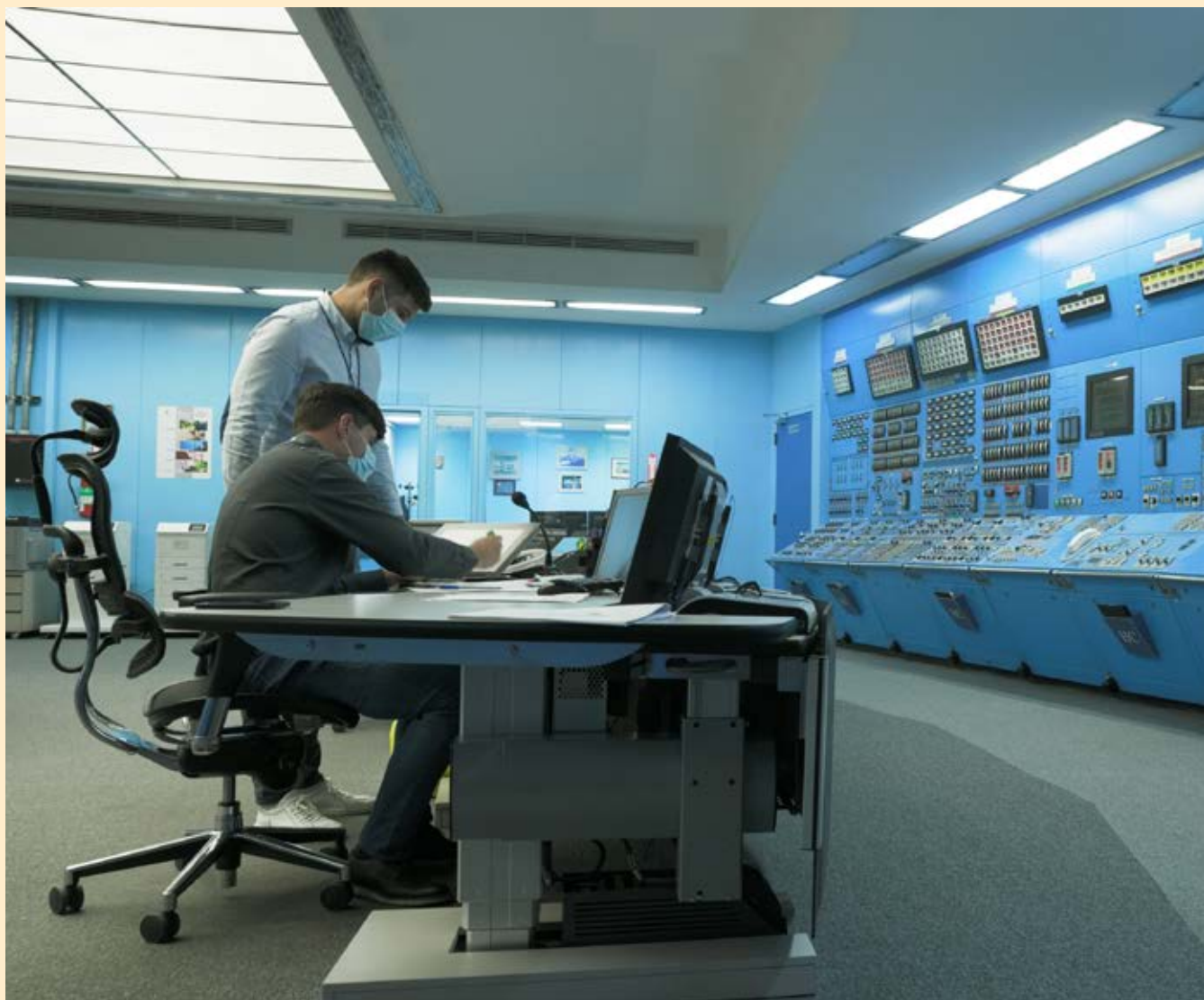
### COMITETUL CONSULTATIV DE AUDIT

Comitetul Consultativ de Audit are rolul de a asista Consiliul de Administrație în realizarea atribuțiilor acestuia pe linia auditului intern și îndeplinește o funcție consultativă în ceea ce privește strategia și politica Societății privind sistemul de control intern, auditul intern și auditul extern, evaluarea conflictului de interese, precum și controlul sistemului de gestiune a riscului.

Din punct de vedere funcțional, Comitetul Consultativ de Audit raportează direct Consiliului de Administrație. În cadrul SNN, funcționează un Departament de Audit Intern responsabil pentru gestionarea activității de audit intern la nivelul companiei, care raportează Consiliului de Administrație, din punct de vedere funcțional și Directorului General, din punct de vedere administrativ.

Atribuțiile principale ale Comitetului Consultativ de Audit includ funcții de analiză, monitorizare, supraveghere și facilitare, după cum urmează:

- Avizarea planului multi-anual de audit intern precum și documentele normative elaborate de Departamentul Audit Intern;
- Examinează în mod regulat eficiența controlului intern și a sistemului de administrare a riscului;
- Monitorizează aplicarea standardelor legale și a standardelor de audit intern, menținerea autorității, independenței și imparțialității auditorilor interni;
- Monitorizează conformarea Societății cu prevederile cadrului legal, Actului Constitutiv și documentelor normative interne aplicabile;
- Analizează și avizează rapoartele de activitate ale Departamentului de Audit Intern, tranzacțiile cu părțile afiliate;

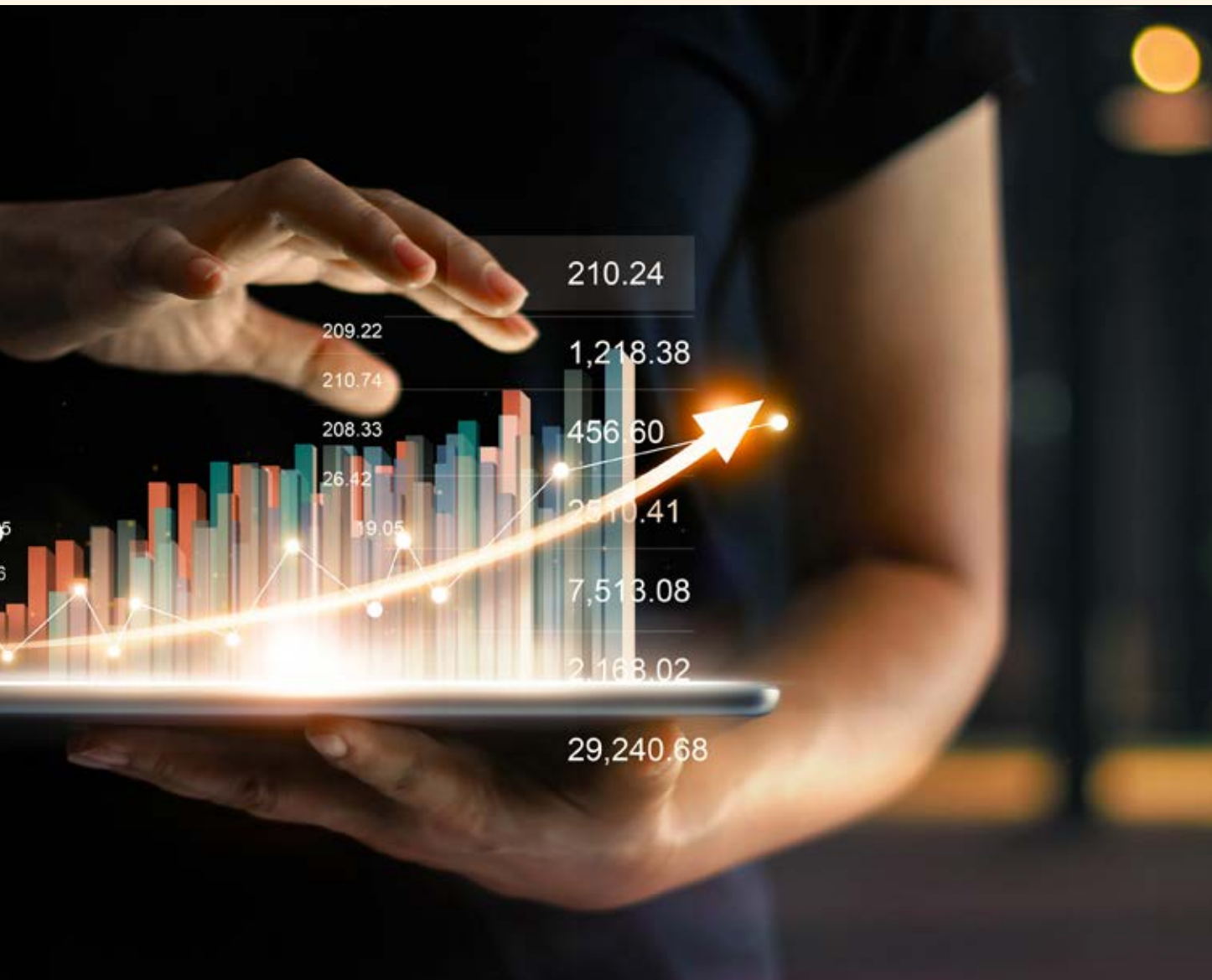




- Monitorizează corectitudinea și credibilitatea informațiilor financiare furnizate conducerii Societății și utilizatorilor externi;
- Supraveghează activitatea auditorilor interni și a auditorilor financiari;
- Aprobă sau propune aprobarea adresată organelor cu funcție de supraveghere sau acționarilor privind numirea, remunerarea și revocarea auditorului financiar;
- Asigurarea că organele cu funcție de conducere iau măsurile de remediere necesare pentru a soluționa deficiențele identificate;
- Pregătirea și înaintarea de rapoarte la cerere Consiliului de Administrație.

În anul 2021, Comitetul Consultativ de Audit s-a întrunit în 11 ședințe în care au fost formulate recomandări către Consiliul de Administrație al SNN referitoare la teme ce intră în sfera sa de atribuții, după cum urmează:

- Raportul privind activitatea auditului intern pe anul 2020;
- Planul anual de Control Financiar de Gestiune;
- Planul de audit intern anual și multi-anual;
- Raportul trimestrial privind administrarea riscurilor;
- Raportul anual privind evaluarea sistemului de control intern managerial;
- Situațiile Financiare Anuale Individuale și cele Consolidate la sfârșitul anului 2020, întocmite în conformitate cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS – UE), pe baza rapoartelor auditorului independent și a raportului anual al administratorilor pentru anul 2020;
- Raportul asupra activității de administrație semestrial, întocmit în conformitate cu prevederile legale;
- Planul anual de Conformitate.



În ceea ce privește gestionarea conflictelor de interese, fiecare membru al Consiliului de Administrație se asigură de evitarea unui conflict de interese direct sau indirect cu Societatea, iar în cazul apariției unui astfel de conflict se abține de la dezbaterile și votul asupra chestiunilor respective, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

În vederea asigurării corectitudinii, tranzacțiilor cu părțile implicate, membrii Consiliului de Administrație apelează la următoarele criterii, dar fără a se limita doar la acestea:

- Pastrarea competenței Consiliului de Administrație sau AGA, după caz, de a aproba cele mai importante tranzacții (potrivit anexei la Actul Constitutiv privind limitele de competență);
- Solicitarea unei opinii prealabile asupra celor mai importante tranzacții din partea structurilor de control intern;
- Încredintarea negocierilor, referitoare la aceste tranzacții, unui sau mai multor administratori independenți sau administratorilor care nu au legături cu părțile implicate respective;
- Recursul la experți independenți.

Tranzacțiile încheiate în anul 2021 cu părțile afiliate și rapoartate autorităților pieței de capital din România și acționarilor SNN, în baza prevederilor art. 225 din Legea nr. 297/2004 și art. 82 din Legea nr. 24/2017 nu au ridicat probleme privind potențiale conflicte de interes cu administratorii și directorii SNN.

Planificarea activităților de audit intern este realizată în urma unui proces amplu de evaluare a riscurilor (de ex.: discuții cu șefii departamentelor, rezultatele activităților celorlalte departamente de monitorizare, rapoarte ale organismelor de control externe Societății, rezultatele rapoartelor de audit anterioare). Comitetul Consultativ



de Audit a evaluat sistemul de control intern, pe baza chestionarului privind evaluarea stadiului de implementare a standardelor de control intern/manAGERIAL, constatând conformitatea în activități de control managerial intern cu standardele prevăzute în Ordinul nr. 600/2018.

### COMITETUL CONSULTATIV PENTRU SECURITATE NUCLEARĂ

Comitetul pentru Securitate Nucleară asigură Consiliului de Administrație asistență și/sau evaluare independentă în domeniul securității nucleare și a protecției mediului înconjurător, elaborând în acest sens recomandări scrise.

Principalele atribuții ale Comitetului Consultativ pentru Securitate Nucleară sunt de consultanță/evaluare în domenii precum:

- Opțiunile strategice ale Societății legate de securitatea nucleară, ținând seama de situația existentă și de cadrul de reglementare aplicabil activităților de operare a CNE Cernavodă;
- Concluziile trase din revizuirea anumitor studii de proiectare și impactul acestora asupra sistemelor, structurilor și componentelor cu funcții critice de securitate nucleară;
- Deciziile fundamentale cu privire la securitatea nucleară, precum și cu privire la radioprotecție, luate la nivelul Societății și a celor două sucursale ale sale;
- Cadrul și principalele criterii de adoptat pentru securitatea nucleară și pentru sistemul de management și de asigurare a calității;
- Concluziile studiilor de impact privind toate tipurile de emisii în mediu;
- Criteriile de securitate nucleară, sănătatea publicului și protecția mediului, aplicate în relațiile cu sub-

contractori și furnizori;

- Elaborarea și punerea în aplicare a programelor de pregătire a culturii de securitate nucleară pentru personalul Societății;
- Politica generală și reglementările cu privire la personal și la cerințele de competență în operarea activelor Societății;
- Inspecția structurilor și componentelor cu funcție critică de securitate;
- Procesele de control independent în probleme de securitate nucleară și radioprotecție, legate de activitățile specifice ale Societății;
- Procesul de autorizare și licențiere;
- Analizele rapoartelor evenimentelor/incidentelor de operare cu impact potențial asupra securității nucleare sau a radioprotecției personalului;
- Analiza oricărui raport privind securitatea nucleară, elaborat la nivelul Societății;
- Orice problemă pentru care Consiliul de Administrație consideră că este necesar să fie consultat Comitetul Consultativ pentru Securitate Nucleară.

Comitetului Consultativ pentru Securitate Nucleară s-a întrunit de 4 ori pe parcursul anului 2021, în lunile aprilie, iunie, august și noiembrie.

### COMITETUL CONSULTATIV PENTRU STRATEGIE, DEZVOLTARE ȘI PROIECTE MARI DE INVESTIȚII

Componenta Comitetului Consultativ pentru Strategie, Dezvoltare și Proiecte Mari de Investiții ("CSDPMI") este următoarea (Decizia CA nr. 166/2.10.2018): doamna Elena Popescu – președinte și domnii Mihai Anitei și Cosmin Ghiță în calitate de membri.

Potrivit regulamentului propriu, Comitetul pentru Strategie,

Dezvoltare și Proiecte Mari de Investiții desfășoară analize și elaborează recomandări pentru Consiliul de Administrație al SNN cu privire la:

- Strategia globală de dezvoltare, re tehnologizare, modernizare, restructurare economico - financiară a Societății precum și direcțiile principale de dezvoltare, obiectivele strategice ale Societății și modalitățile de atingere a acestora.
- Aprobarea și implementarea de către Consiliul de Administrație a proiectelor mari de investiții (proiecte a caror valoare estimată depășește valoarea de 5 milioane EUR), în urma analizării documentațiilor specifice.

În anul 2021, activitatea Comitetului Consultativ pentru Strategie, Dezvoltare și Proiecte Mari de Investiții a vizat în principal:

- Formularea unei recomandări către Consiliul de Administrație SNN cu privire la Strategia de continuare a Proiectului Unitățile 3 și 4 CNE Cernavodă și a unor măsuri vizând inițierea implementării Strategiei și reoperaționalizarea Societății EnergoNuclear S.A., aprobate prin Hotărârea AGOA nr. 3/05.04.2021 și respectiv Hotărârea AGEA nr. 4/05.04.2021;
- Formularea unei recomandări către Consiliul de Administrație al SNN cu privire la Acordul de Cooperare – o foaie de parcurs pentru implementarea reactoarelor modulare mici (SMR) de tip NuScale în România, aprobat prin Decizia Consiliului de Administrație nr. 186/29.10.2021.

Din analiza activității Comitetului pentru Strategie, Dezvoltare și Proiecte Mari de Investiții apreciem că aceasta a permis conturarea/cristalizarea unei abordări unitare și structurate cu privire la direcțiile strategice de dezvoltare ale SNN.

# REMUNERAȚIA MEMBRILOR CONSILIULUI DE ADMINISTRATIE

GRI 102-35, 102-36





Informații detaliate privind remunerația administratorilor și directorilor în anul 2021 pot fi regăsite în **Raportul de Remunerare**

# » 12 REMUNERAȚIA MEMBRILOR CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

**GRI 102-35, 102-36**



În conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 109/2011 cu modificările și completările ulterioare privind governanța corporativă a întreprinderilor publice, politica și criteriile de remunerare a administratorilor și directorilor în cadrul sistemului unitar sunt făcute publice pe pagina de internet a SNN, în secțiunea “Relații cu investitorii – Politica de remunerare”.

Ulterior numirii membrilor Consiliului de Administrație pe o perioadă de mandate de 4 ani, 28.09.2019, până la aprobarea obiectivelor și indicatorilor de performanță stabiliți prin Planul de administrare cu componenta de management inclusă, membrii Consiliului de Administrație au beneficiat doar de componenta fixă.

Prin Decizia Consiliului de Administrație nr. 33/07.03.2019 au fost aprobate componenta de management al Planului de Administrare și Planul de Administrare în integralitate.

În conformitate cu prevederile actuale, respectiv

art. 37 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 109/2011 cu modificările și completările ulterioare, remunerația fixă a membrilor neexecutivi ai Consiliului de Administrație nu poate depăși de două ori media pe ultimele 12 luni a câștigului salarial mediu brut pentru activitatea desfășurată, conform obiectului principal de activitate înregistrat de Societate, la nivel de clasă, conform clasificății activităților din economia națională, comunicat de Institutul Național de Statistică anterior numirii. Remunerația fixă a membrilor executivi ai Consiliului de Administrație nu poate depăși de 6 ori media pe ultimele 12 luni a câștigului salarial mediu brut lunar pentru activitatea desfășurată conform obiectului principal de activitate înregistrat de Societate, la nivel de clasă conform clasificății activităților din economia națională, comunicat de Institutul Național de Statistică anterior numirii.

Indemnizația fixă și variabilă pentru membrii Consiliului de Administrație este aprobată de Adunarea Generală a Acționarilor SNN. Limitele generale ale remunerației directorilor (director în înțelesul art. 143 din Legea nr.



31/1990) sunt aprobate de Adunarea Generala a Acționarilor; în baza acestor limite generale, Consiliul de Administrație fixează cuantumul remunerației directorilor. Remunerația fixă a directorilor cu contract de mandat nu poate depăși de 6 ori salariul mediu brut pentru activitatea desfășurată, conform obiectului principal de activitate înregistrat de Societate, la nivel de clasă, conform clasificății activităților din economia națională, comunicat de Institutul Național de Statistică anterior numirii.

În ceea ce privește remunerația membrilor Consiliului de Administrație aferentă anului 2021, acestea au rămas la nivelul stabilit prin contractele de mandat semnate în 2018, având în vedere faptul că acestea nu au fost adiționale în anul 2020. Acestea sunt valabile pentru membrii Consiliului de Administrație care sunt în funcție la finalul anului 2021, respectiv, dl Cosmin Ghiță, dl Remus Vulpescu, dl Mihai Anitei, dna Elena Popescu și dl Teodor Chirică.

În ceea ce îl privește pe dl Teodor Minodor Chirică, la data numirii, respectiv, în Adunarea Generală Ordinară din data 27.07.2020 până la data de 28.09.2022, a fost aprobată indemnizația fixă brută lunară a administratorului ales, egală cu de două ori media pe ultimele 12 luni a câștigului salarial mediu brut lunar pentru activitatea desfășurată conform obiectului principal de activitate înregistrat de societate, la nivel de clasă conform clasificății activităților din economia națională, comunicat de Institutul Național de Statistică anterior numirii cât și componenta variabilă anuală în valoare de 12 indemnizații fixe lunare determinată pe baza indicatorilor de performanță financiari și nefinanciari – așa cum aceștia au fost negociați cu actualii administratori în funcție ai societății și aprobați de Adunarea Generală Ordinară a Acționarilor prin Hotărârea nr. 3/10.04.2019.

Informații detaliate privind remunerația administratorilor și directorilor în anul 2021 pot fi regăsite în Raportul Comitetului de Nominalizare și Remunerare.

Limitele generale ale remunerației administratorului executiv:

- Indemnizația fixă, lunară, între 5 - 6 ori media pe ultimele 12 luni a câștigului salarial mediu brut lunar pentru activitatea desfășurată conform obiectului principal de activitate înregistrat de societate la nivel de clasă conform clasificății activităților din economia națională, comunicat de Institutul Național de Statistică anterior numirii;
- Componenta variabilă anuală, între 24 - 36 ori, media câștigului salarial mediu brut lunar pentru activitatea desfășurată conform obiectului principal de activitate înregistrat de societate la nivel de clasă conform clasificății activităților din economia națională, comunicat de Institutul Național de Statistică anterior numirii.

»

13

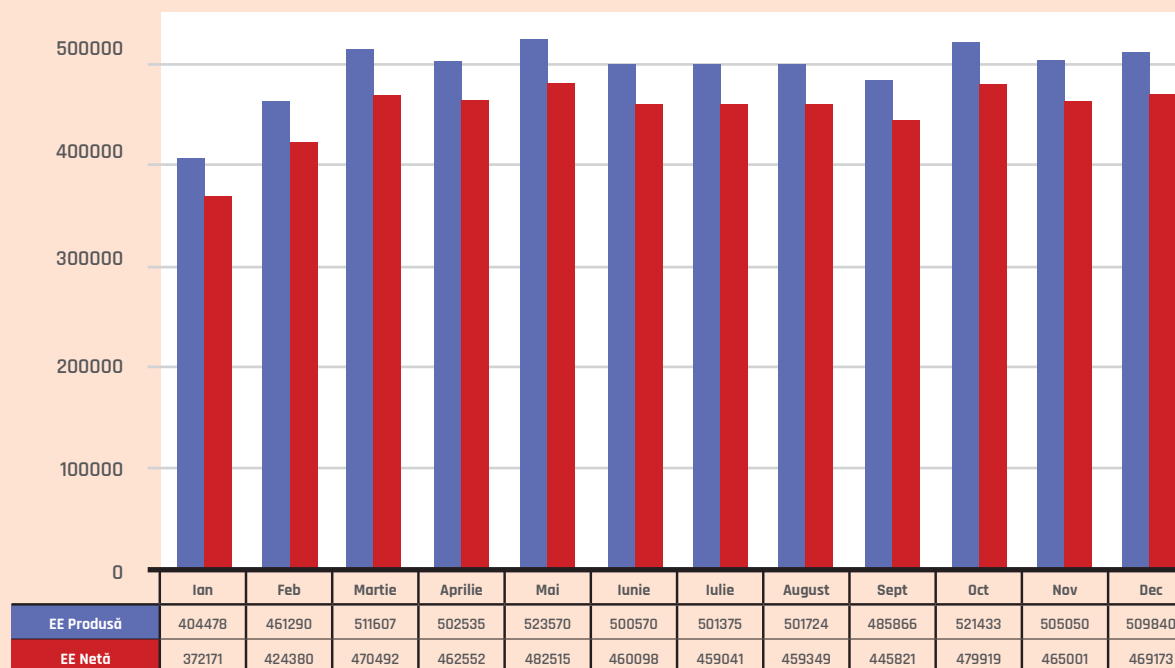
REZULTATE  
OPERATIONALE  
CNE CERNAVODĂ

GRI 302-1, 302-2, EU-30





### Energie electrică produsă/ netă U1 (MWh) 2021



### TOTAL 2021

**EE produsă**

5 929 019

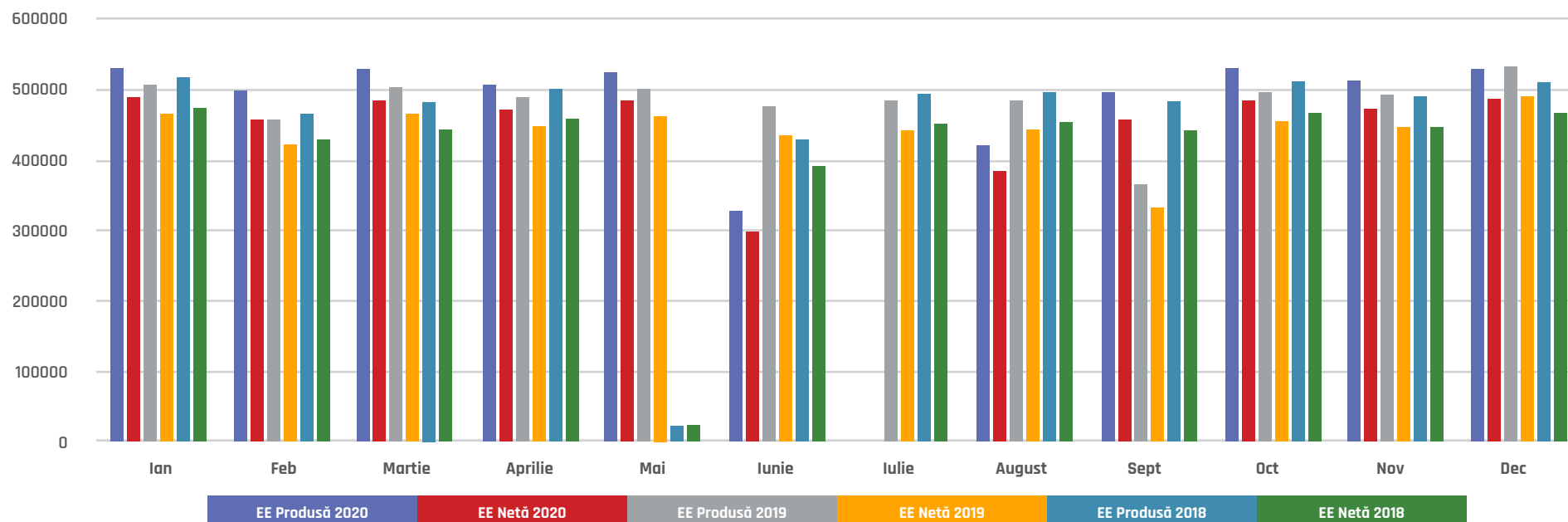
**EE netă**

5 450 512

**Consumul propriu tehnologic mediu: 8.08%**

## Istoric pe ultimii 3 ani

## Energie electrică produsă/ netă U1 (MWh)



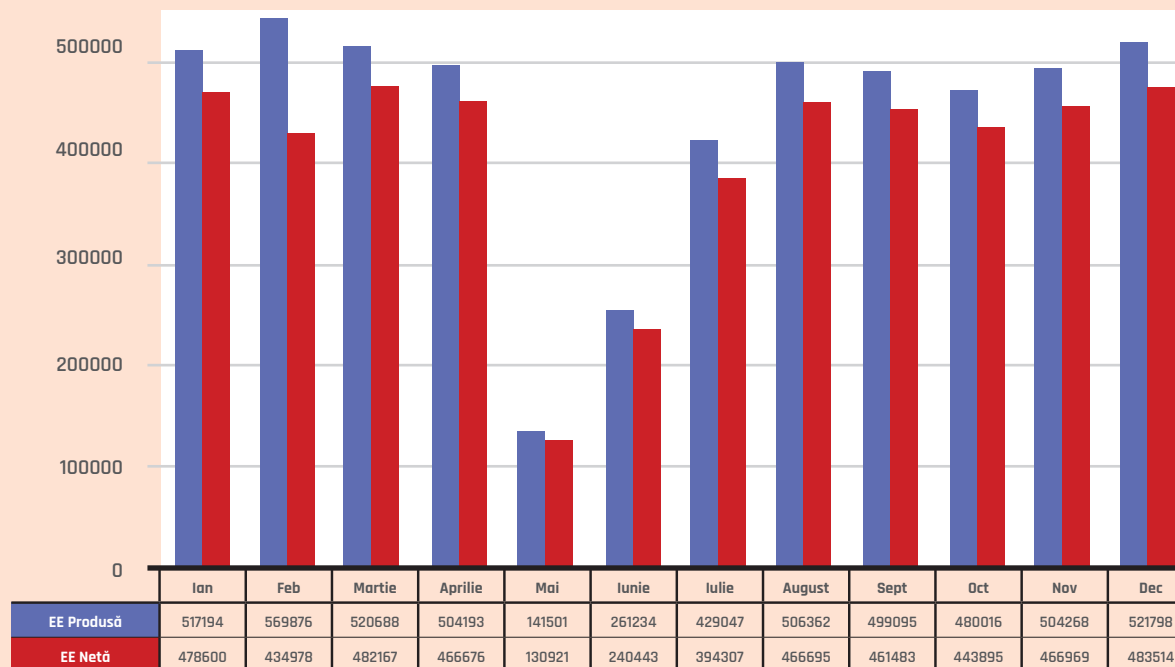
	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
EE Produsă 2020	530432	496946	529568	508474	525488	324014	0	418822	495106	526477	512202	528376
EE Netă 2020	487268	456506	486927	468120	484151	298279	0	383418	454677	485077	472058	486770
EE Produsă 2019	505440	456608	504767	488819	502683	478970	485180	485838	362658	495619	490369	530924
EE Netă 2019	462883	418118	462230	447598	460473	437811	441747	442258	330205	452762	448752	487829
EE Produsă 2018	515163	464488	478885	496337	23123	428392	493408	495982	484546	509511	490090	506816
EE Netă 2018	472329	425724	439002	455147	21133	390620	450230	452090	442594	466789	448666	464173

Total 2020		Total 2019		Total 2018	
EE produsă	EE netă	EE produsă	EE netă	EE produsă	EE netă
5 395 904,0	4 963 253	5.787.876	5.292.668	5.386.742	4.928.499
Consumul propriu tehnologic mediu: 8,02%		Consumul propriu tehnologic mediu: 8,57%		Consumul propriu tehnologic mediu: 8,52%	





### Energie electrică produsă/ netă U2 (MWh) 2021



### TOTAL 2021

**EE produsă**

5 355 301

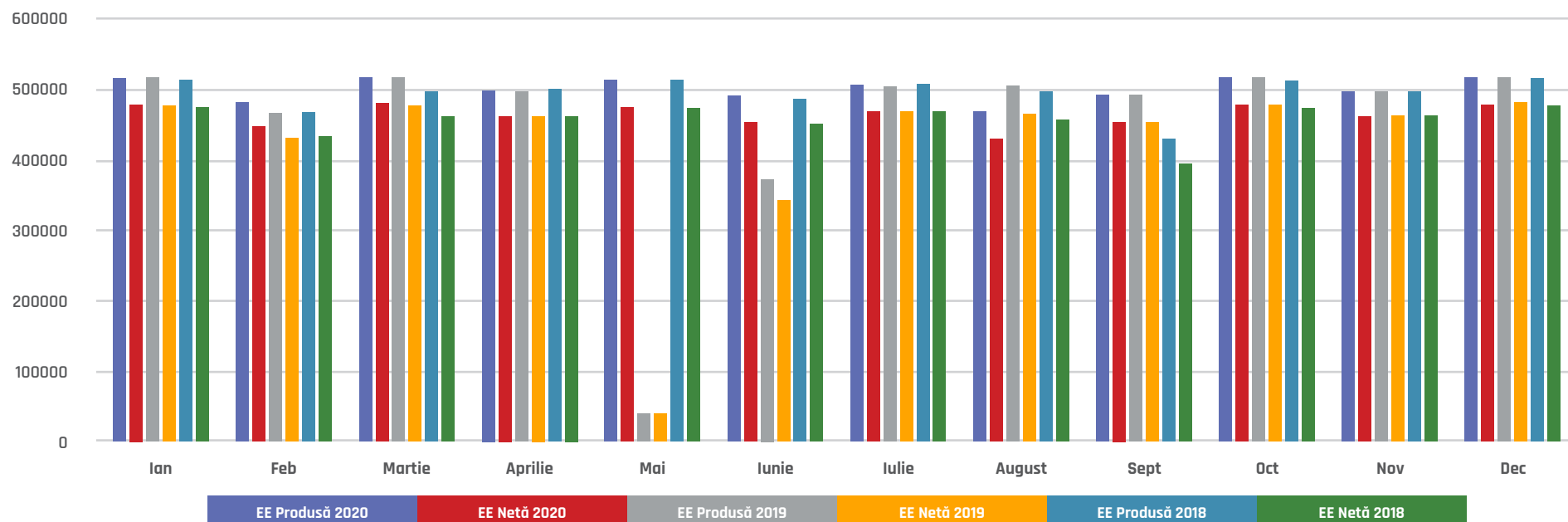
**EE netă**

4 950 650

**Consumul propriu tehnologic mediu: 7.57%**

## Istoric pe ultimii 3 ani

## Energie electrică produsă/ netă U2 (MWh)



	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
EE Produsă 2020	520917	487941	521720	504868	516612	497094	509397	470783	495831	520966	503571	520800
EE Netă 2020	482146	451531	482815	467194	477671	459334	469921	433659	457579	482130	465793	482045
EE Produsă 2019	521050	470153	520846	503167	39962	375326	508145	507427	497706	521128	505194	522187
EE Netă 2019	482036	434694	481563	465236	36911	346130	468261	467640	459431	482155	467905	483579
EE Produsă 2018	518704	471717	501670	505611	516767	492255	509888	501498	432506	516363	503577	520137
EE Netă 2018	479703	436316	463751	467891	477570	453191	469600	461048	398486	476886	465373	481024

Total 2020		Total 2019		Total 2018	
EE produsă	EE netă	EE produsă	EE netă	EE produsă	EE netă
6 070 500	5 611 815	5.492.291	5.075.542	5.990.693	5.530.839
Consumul propriu tehnologic mediu: 7,56%		Consumul propriu tehnologic mediu: 7,60%		Consumul propriu tehnologic mediu: 7,68%	



### Energie electrică produsă/ netă U1 + U2 (MWh) 2021

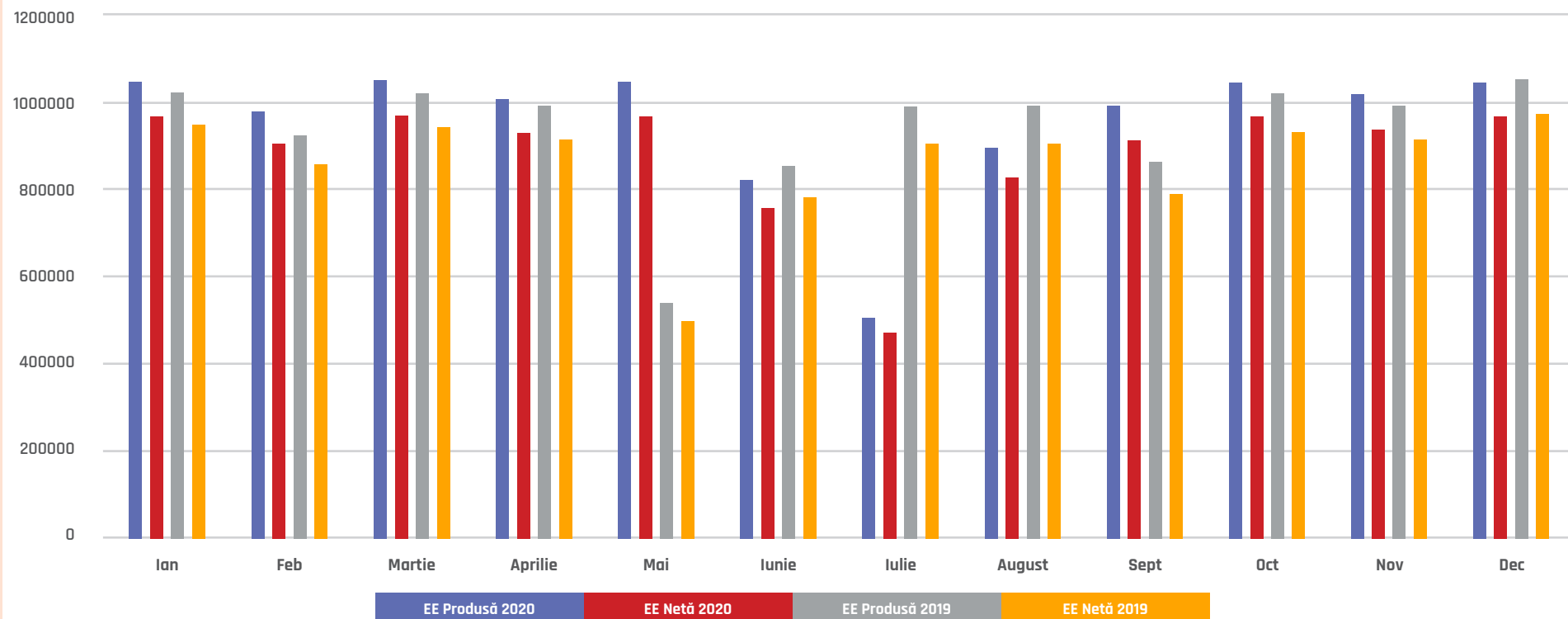


### TOTAL 2021

EE produsă	EE netă
11 284 320	10 401 162
<b>CONSUMUL PROPRIU TEHNOLOGIC DE ENERGIE ELECTRICĂ 7.57%</b>	
Realizat cumulativ 2021: 7.82%	Prevăzut proiect: max 10,00%

## Istoric pe ultimii 3 ani

## Energie electrică produsă/ netă U1 + U2 (MWh)

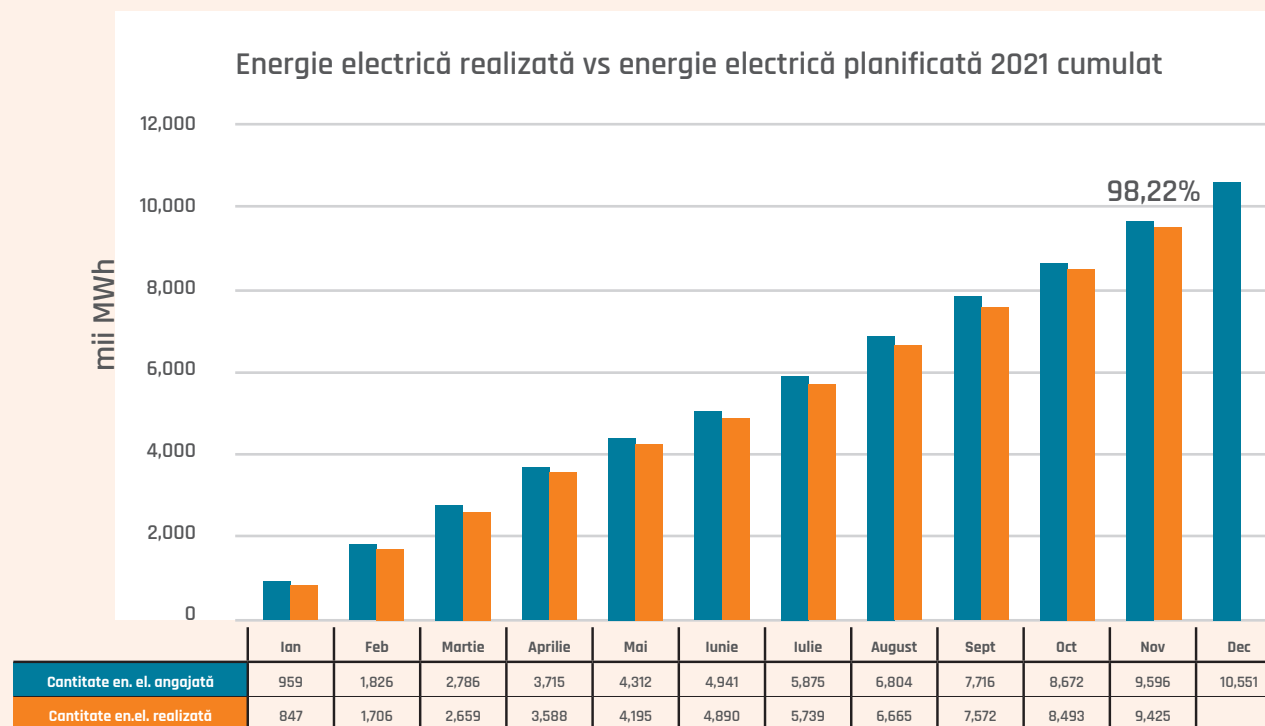


	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
EE Produsă 2020	105349	984887	1051288	1013342	1042100	821108	509397	889605	990937	1047443	1015773	1049176
EE Netă 2020	969414	908037	969742	935315	961823	757613	469921	817076	912256	967207	937851	968815
EE Produsă 2019	1026490	926762	1025613	991986	542645	854296	993325	993265	860364	1016747	995563	1053111
EE Netă 2019	944919	858812	943793	912834	497384	783942	910007	909899	789637	934918	916658	971408

Total 2020		Total 2019	
EE produsă	EE netă	EE produsă	EE netă
11 466 405	10 575 068	11.280.167	10.368.211
Consumul propriu tehnologic de energie electrică		Consumul propriu tehnologic de energie electrică	
Realizat cumulativ 2020: 7,79%		Realizat cumulativ 2019: 8,08%	
Prevăzut proiect: max 10,00%		Prevăzut proiect: max. 10,00%	

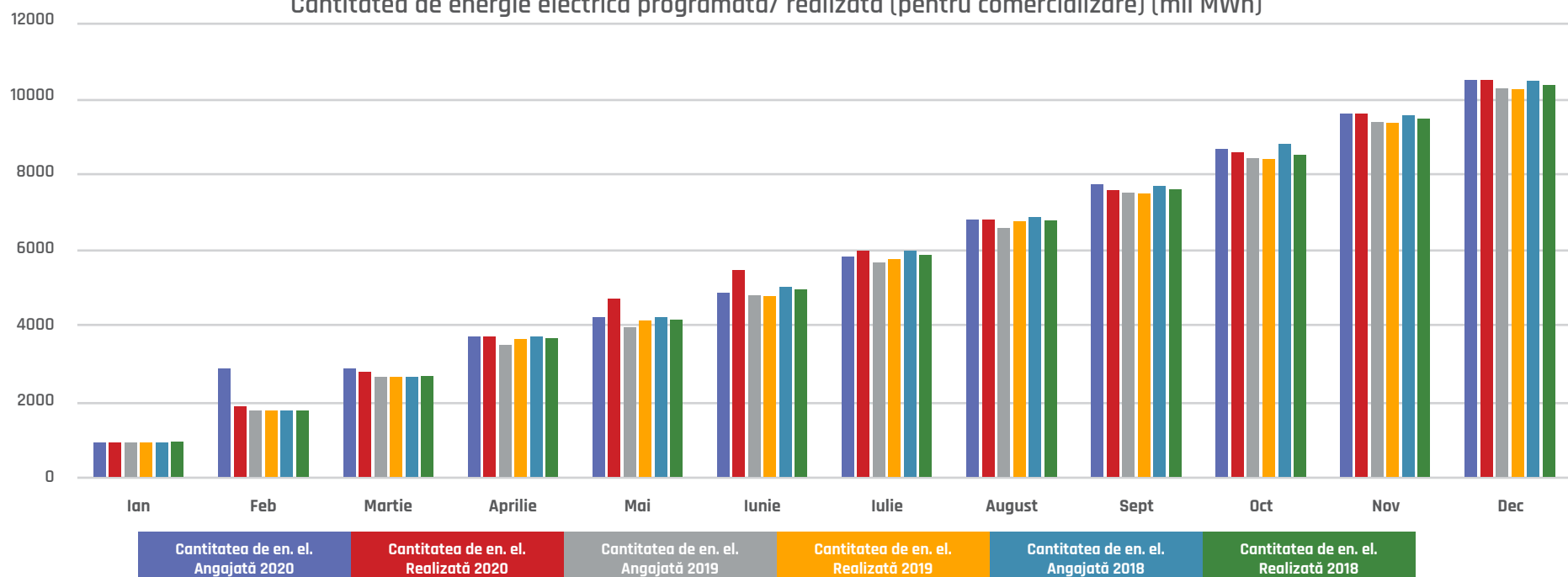


### Cantitatea de energie electrică programată/ realizată (pentru comercializare) (mii MWh) 2021



## Istoric pe ultimii 3 ani

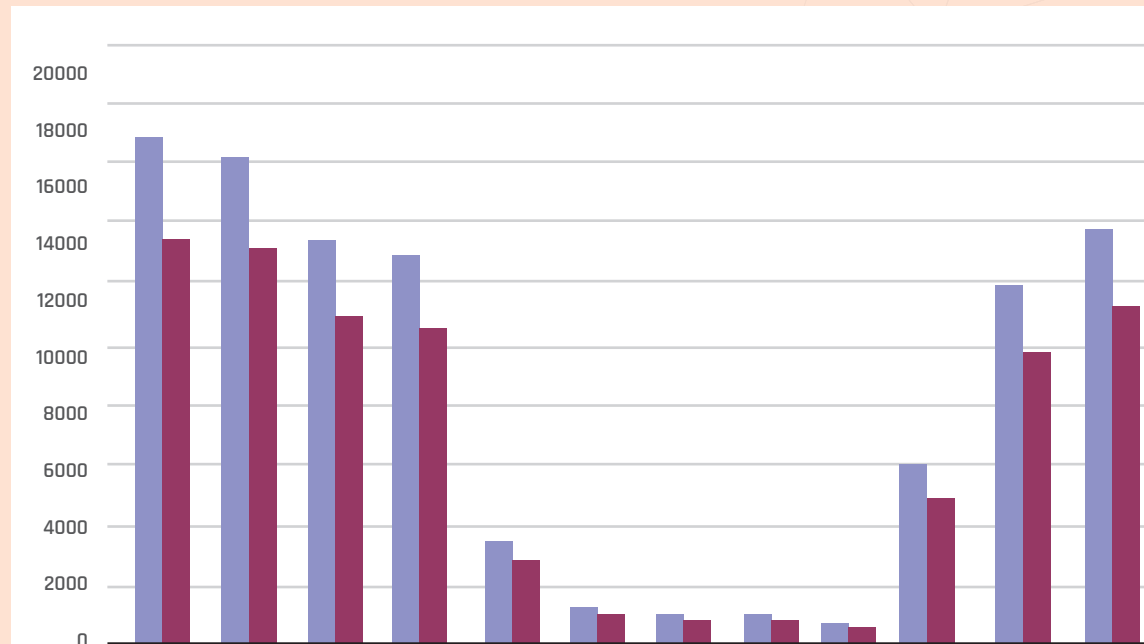
Cantitatea de energie electrică programată/ realizată (pentru comercializare) (mii MWh)



	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
Cantitatea de en. el. Angajată 2020	964	2866	2827	3759	4261	4953	5891	6822	7734	8691	9618	10578
Cantitatea de en. el. Realizată 2020	960	1877	2877	3783	4744	5499	5960	6772	7684	8651	9589	10558
Cantitatea de en. el. Angajată 2019	941	1791	2732	3486	3968	4814	5726	6634	7526	8461	9365	10228
Cantitatea de en. el. Realizată 2019	945	1798	2742	3654	4142	4919	5829	6739	7524	8459	9375	10347
Cantitatea de en. el. Angajată 2018	953	1815	2767	3687	4177	5032	5955	6876	7777	8722	9634	10581
Cantitatea de en. el. Realizată 2018	952	1814	2714	3637	4128	4969	5889	6802	7640	8584	9498	10443

Procent realizat 2020:  
99,81%Procent de realizare 2019:  
101,16%Procent realizat 2018:  
98,69%

## Energia termică livrată la termoficare/ vândută (Gcal) 2021



	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
E Termică livrată	16792	16268	13694	12912	3584	1299	1020	1045	731	6074	11861	13800
E Termică vândută	13511	13181	11078	10612	2823	1045	876	913	635	4874	9973	11252

## TOTAL 2021

E termică livrată

99 081

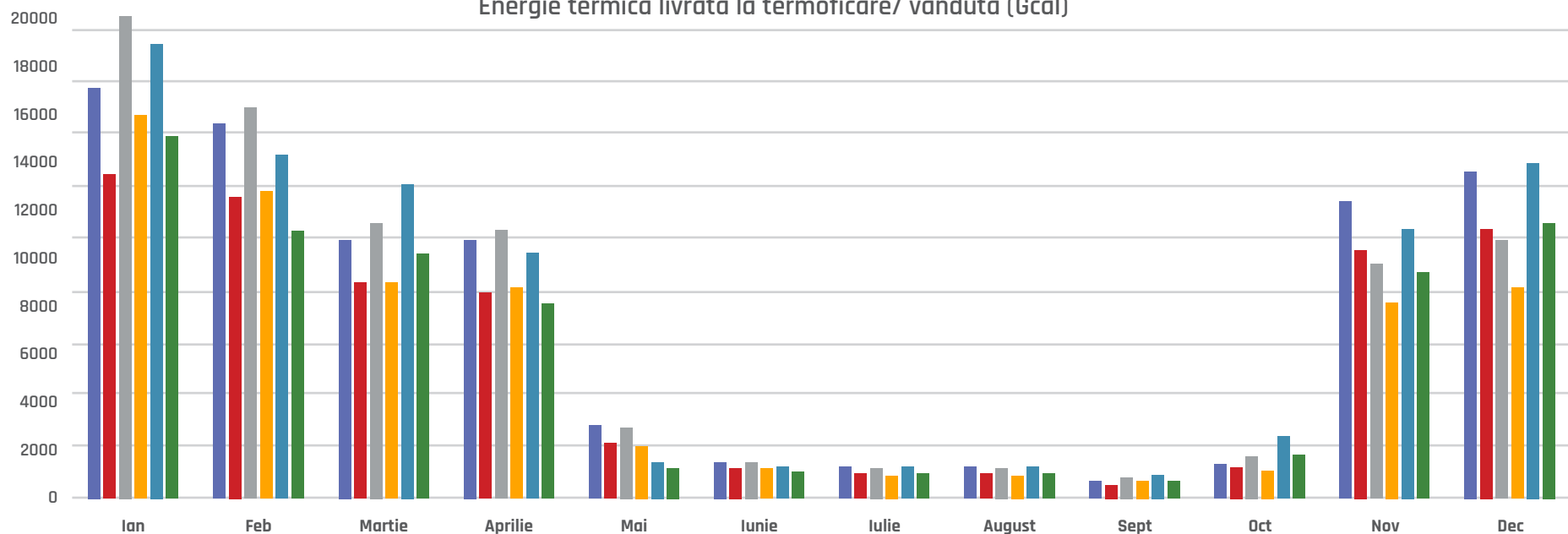
E termică vândută

80 771



## Istoric pe ultimii 3 ani

Energie termică livrată la termoficare/ vândută (Gcal)



E termică livrată 2020

E termică vândută 2020

E termică livrată 2019

E termică vândută 2019

E termică livrată 2018

E termică vândută 2018

	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
E termică livrată 2020	15809	14400	10352	9824	2929	1398	1158	1166	750.93	1406	11455	12513
E termică vândută 2020	12595	11567	8237	7946	2198	1150	996	1010	633	1148	9428	10283
E termică livrată 2019	18500	14945	10525	10310	8764	1439	1202	1148	894	1598	8983	10011
E termică vândută 2019	14735	11816	8307	8112	2067	1184	937	915	721	1225	7576	8144
E termică livrată 2018	17427	13183	12054	9460	1501	1313	1212	1204	847	2356	10407	12836
E termică vândută 2018	13977	10318	9354	7499	1205	1118	1005	1000	698	1682	8603	10479

## Total 2020

## Total 2019

## Total 2018

E termică livrată

E termică vândută

E termică livrată

E termică vândută

E termică livrată

E termică vândută

83 260

67 189

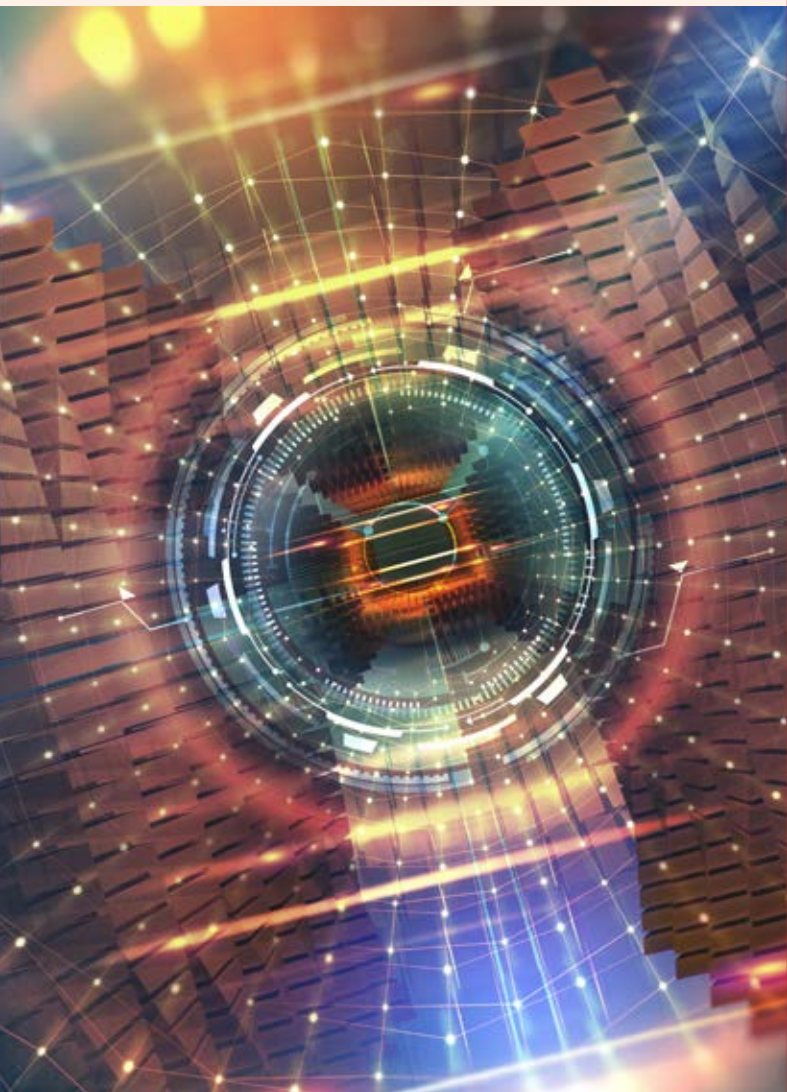
82.320

65.737

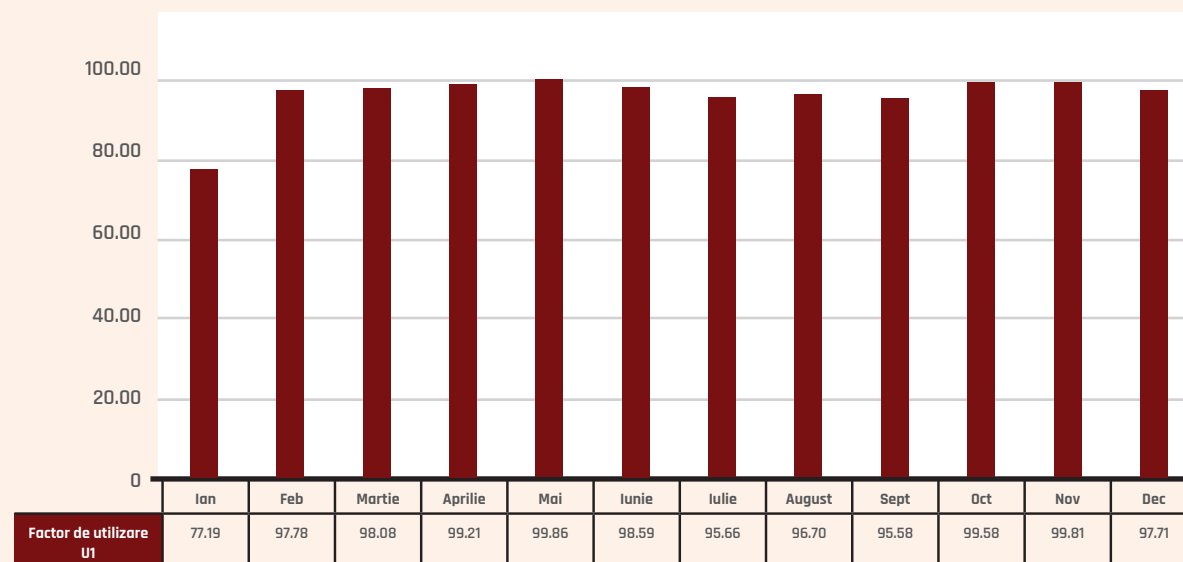
83.799

66.940





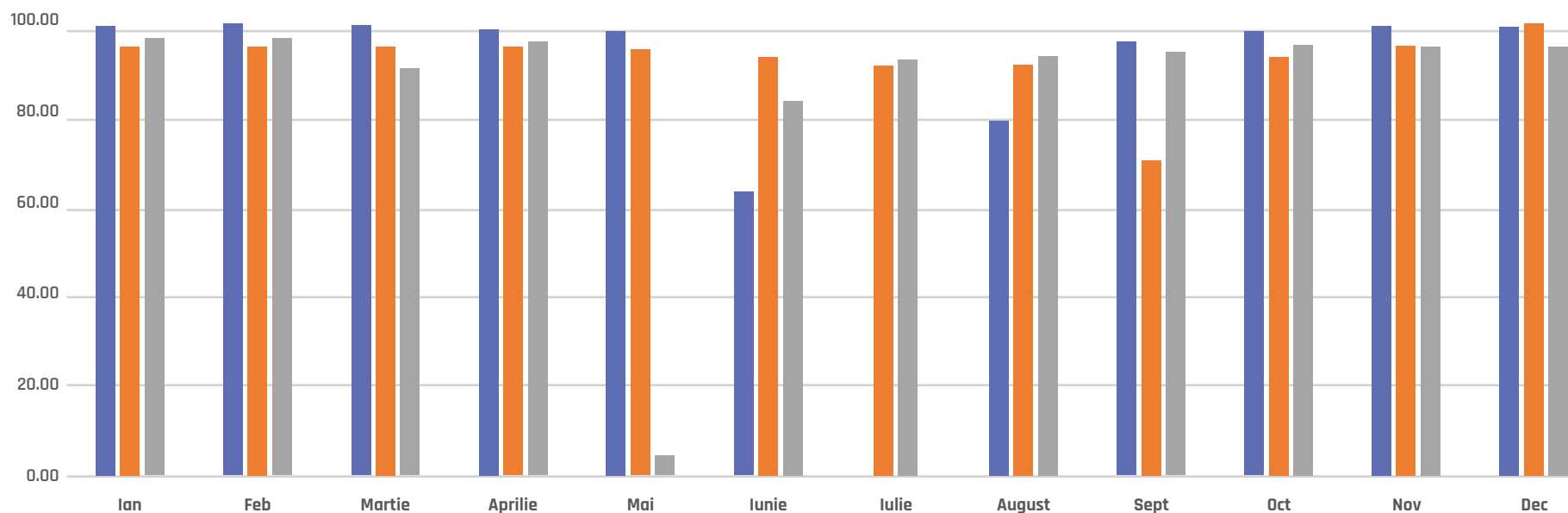
### Factorul de utilizare a puterii instalate U1 (%) 2021



**Cumulat 2021 U1 96.19%**

## Istoric pe ultimii 3 ani

Factorul de utilizare a puterii instalate U1 (%)



Factor de utilizare U1 2020    Factor de utilizare U1 2019    Factor de utilizare U1 2018

	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
Factor de utilizare U1 2020	101.53	101.64	101.37	100.38	100.1	63.75	0	79.87	97.64	100.34	101.05	101.11
Factor de utilizare U1 2019	96.78	96.7	96.6	96.47	95.96	94.46	92.41	92.54	71.43	94.37	96.79	101.6
Factor de utilizare U1 2018	98.6	98.5	91.7	97.9	4.4	84.2	93.8	94.3	95.2	96.8	96.8	97

## 2020

## 2019

## 2018

Prevăzut 2020

Cumulat 2020 U1

Prevăzut 2019

Cumulat 2019 U1

Prevăzut 2018

Cumulat 2018 U1

87.5%  
(Țintă internă CNE)

87.29%

92  
(Țintă internă CNE)

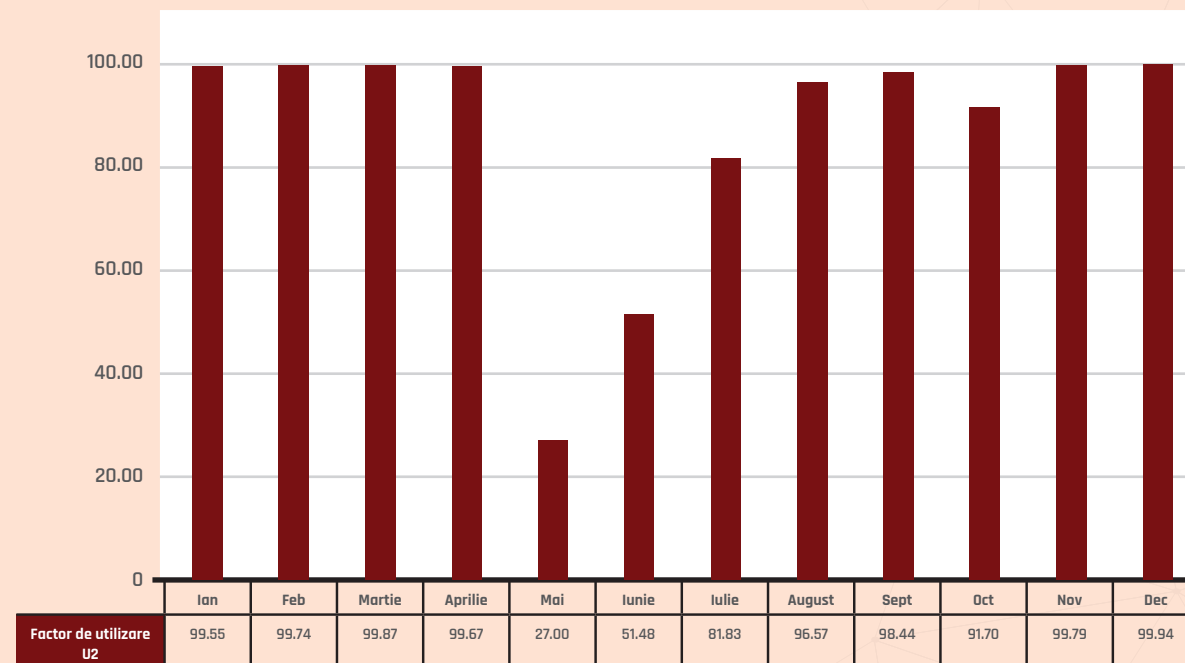
93,86

87,4  
(Țintă internă CNE)

87,31



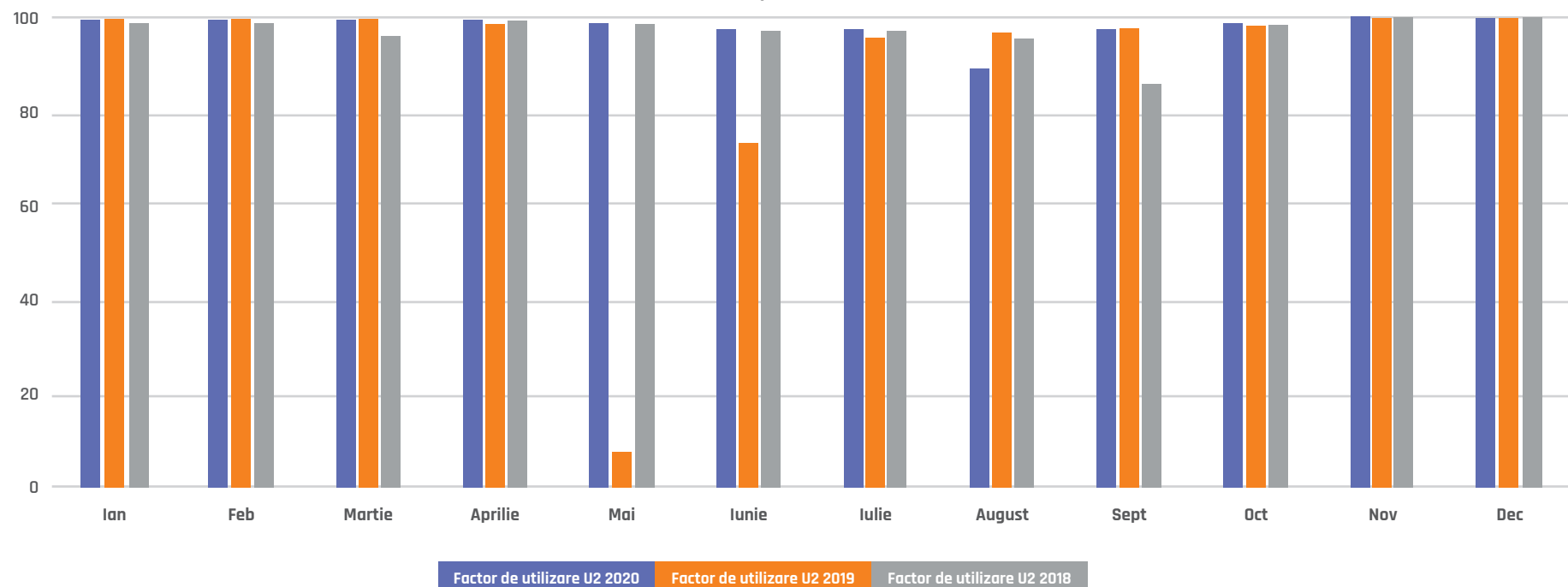
### Factorul de utilizare a puterii instalate U2 (%) 2021



**Cumulat 2021 U2 87.02%**

## Istoric pe ultimii 3 ani

Factorul de utilizare a puterii instalate U2 (%)



	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
Factor de utilizare U2 2020	99.87	99.93	100.01	99.77	98.57	98.13	97.39	89.83	97.71	99.28	99.77	99.7
Factor de utilizare U2 2019	99.93	99.75	99.71	99.53	7.63	73.96	95.93	96.82	98.14	99.3	99.89	100.01
Factor de utilizare U2 2018	99.45	100.1	96.34	99.81	98.81	98.89	97.44	95.95	85.49	99.01	99.67	99.78

2020		2019		2018	
Prevăzut 2020	Cumulat 2020 U2	Prevăzut 2019	Cumulat 2019 U2	Prevăzut 2018	Cumulat 2018 U2
97% (țintă internă CNE)	98.32%	90 (țintă internă CNE)	89,18	99 (țintă internă CNE)	97,43



### Factorul de utilizare a puterii instalate U1 + U2 (%) 2021

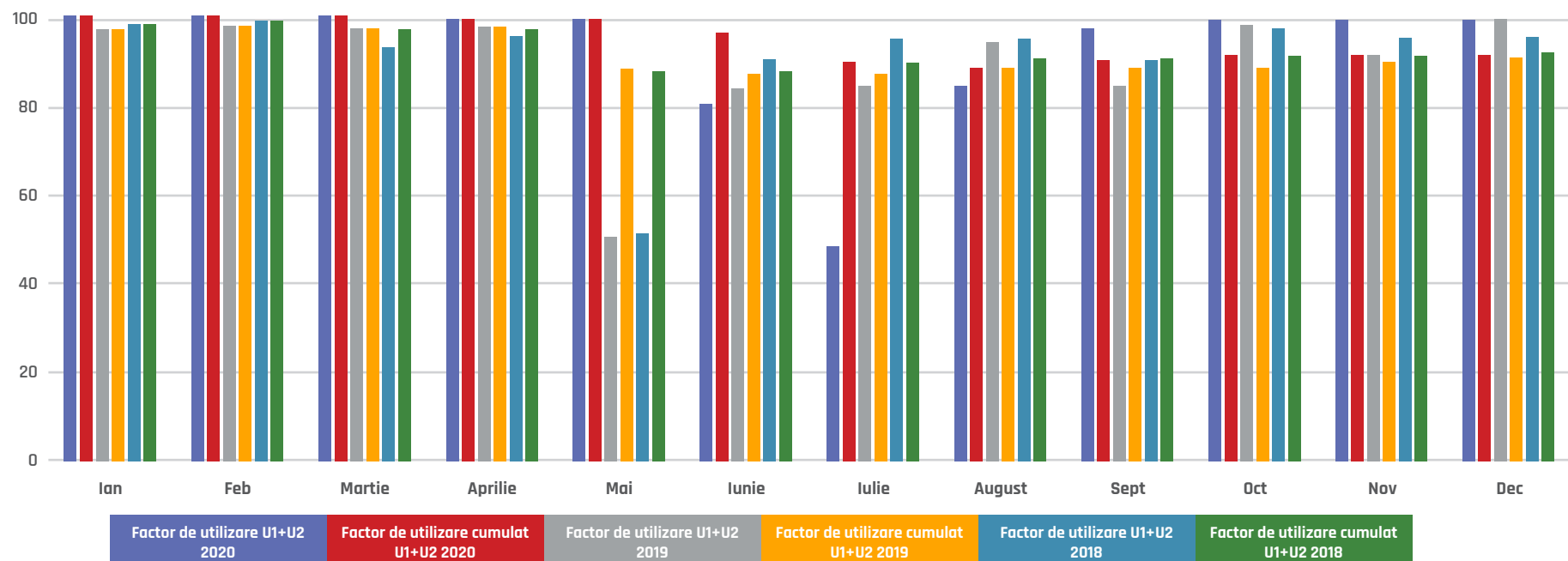


Cumulat 2021 U1+U2: 91.61%

97% (țintă internă CNE)	98.32%	90% (ținta interna CNE)	89.18%	99% (ținta interna CNE)	97.43%
----------------------------	--------	----------------------------	--------	----------------------------	--------

## Istoric pe ultimii 3 ani

Factorul de utilizare a puterii instalate U1 + U2 (%)



	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
Factor de utilizare U1+U2 2020	100.7	100.7	100.69	100.07	99.3	80.94	48.7	84.85	97.67	99.81	100.41	100.41
Factor de utilizare cumulativ U1+U2 2020	100.7	100.7	100.73	100.57	100.32	97.12	90.07	89.41	90.31	91.28	92.1	92.8
Factor de utilizare U1+U2 2019	98.26	98.28	98.1	98	51.1	84.28	84.95	94.71	84.92	98.52	92.24	100.22
Factor de utilizare cumulativ U1+U2 2019	98.26	98.28	98.28	98.1	88.88	87.92	87.92	88.91	89.11	88.9	90.55	91.52
Factor de utilizare U1+U2 2018	99.05	99.29	94.03	96.86	51.65	90.75	95.65	95.15	90.39	97.55	96.23	96.41
Factor de utilizare cumulativ U1+U2 2018	99.05	99.16	97.4	97.77	88.3	88.7	89.72	90.41	90.41	91.18	91.81	92.37

Consum cumulativ 2020: 10 456

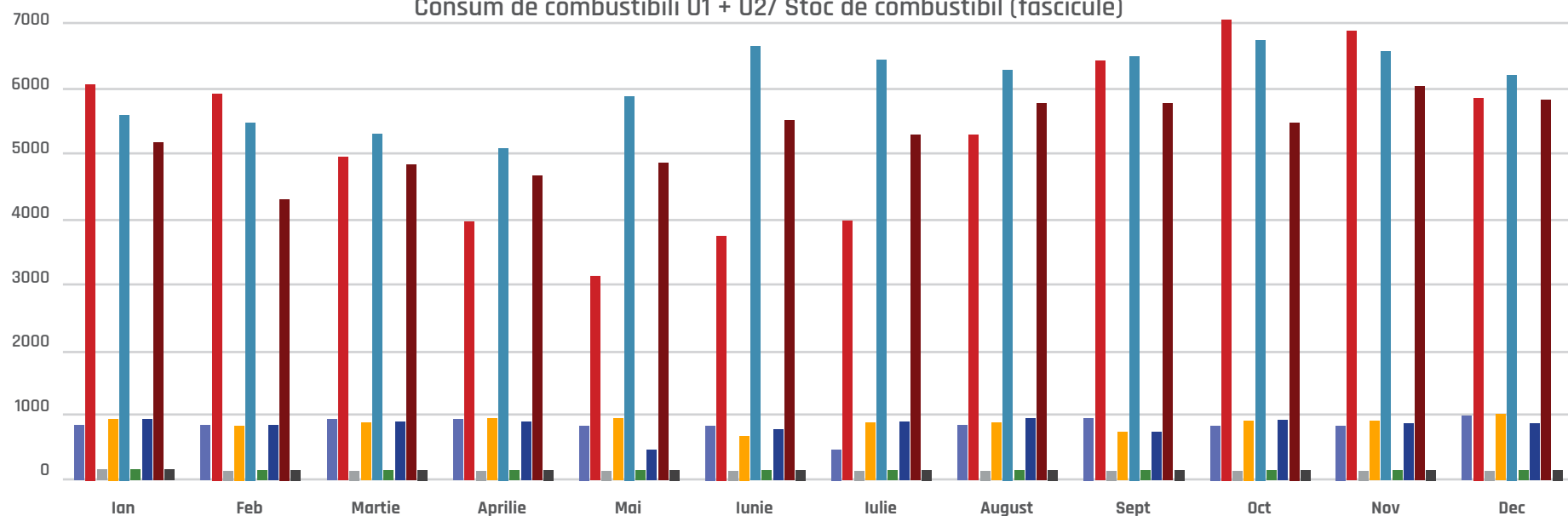
Consum cumulativ 2019: 10.396

Consum cumulativ 2018: 10.376



## Istoric pe ultimii 3 ani

Consum de combustibili U1 + U2/ Stoc de combustibil (fascicule)



Consum combustibil 2020    Stoc combustibil natural 2020    Stoc combustibil sărăcit 2020    Consum combustibil 2019    Stoc combustibil natural 2019    Stoc combustibil sărăcit 2019    Consum combustibil 2018    Stoc combustibil natural 2018    Stoc combustibil sărăcit 2018

	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
Consum combustibil 2020	896	856	944	976	872	792	512	864	992	848	880	1024
Stoc combustibil natural 2020	6083	5947	5003	4027	3155	3803	4015	5311	6479	7071	6911	5887
Stoc combustibil sărăcit 2020	186	186	186	186	186	186	182	182	182	182	182	182
Consum combustibil 2019	944	840	888	952	616	704	916	896	760	952	912	1016
Stoc combustibil natural 2019	5627	5507	5339	5107	5931	6667	6475	6329	6529	6747	6555	6259
Stoc combustibil sărăcit 2019	190	190	190	190	186	186	186	186	186	186	186	186
Consum combustibil 2018	944	840	928	928	496	800	928	976	760	852	920	904
Stoc combustibil natural 2018	5203	4363	4875	4667	4891	5531	5323	5787	5747	5515	6035	5851
Stoc combustibil sărăcit 2018	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190

Consum cumulată 2021: 352





### Grad de ardere combustibil nuclear (MWh/ KgU) 2021

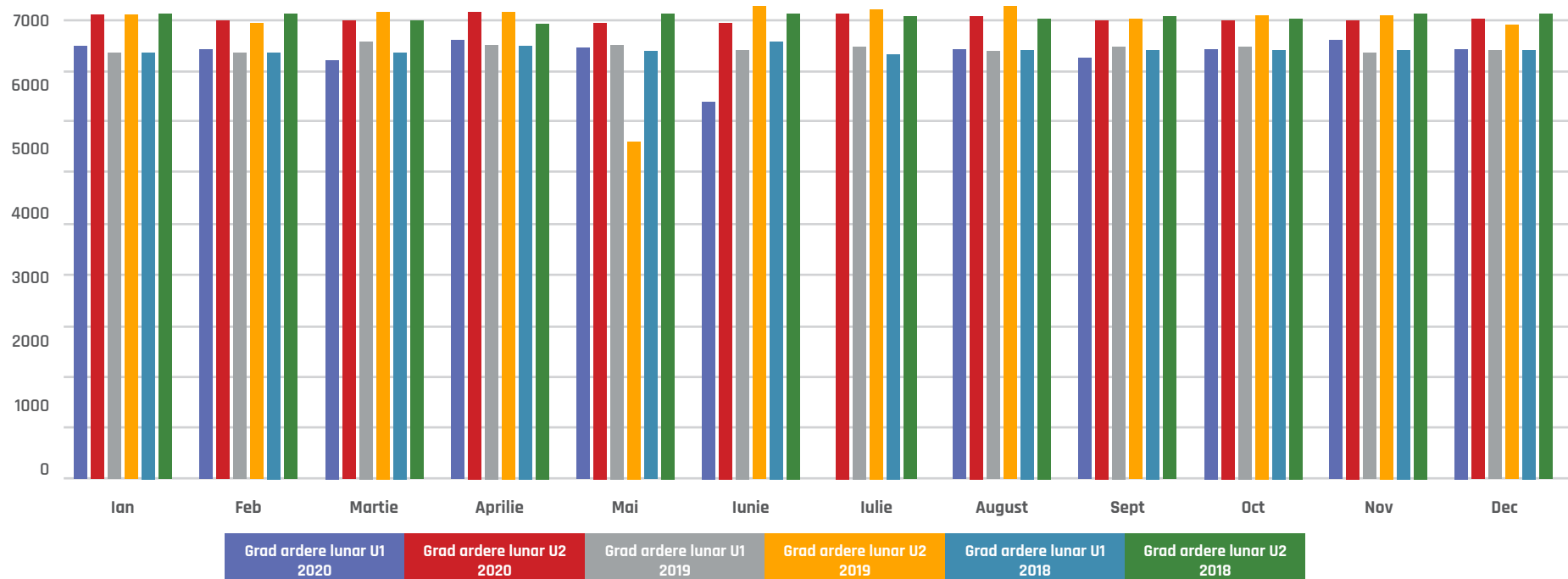


Cumulat 2021: 173.6

Prevăzut proiect:  
min 156.00

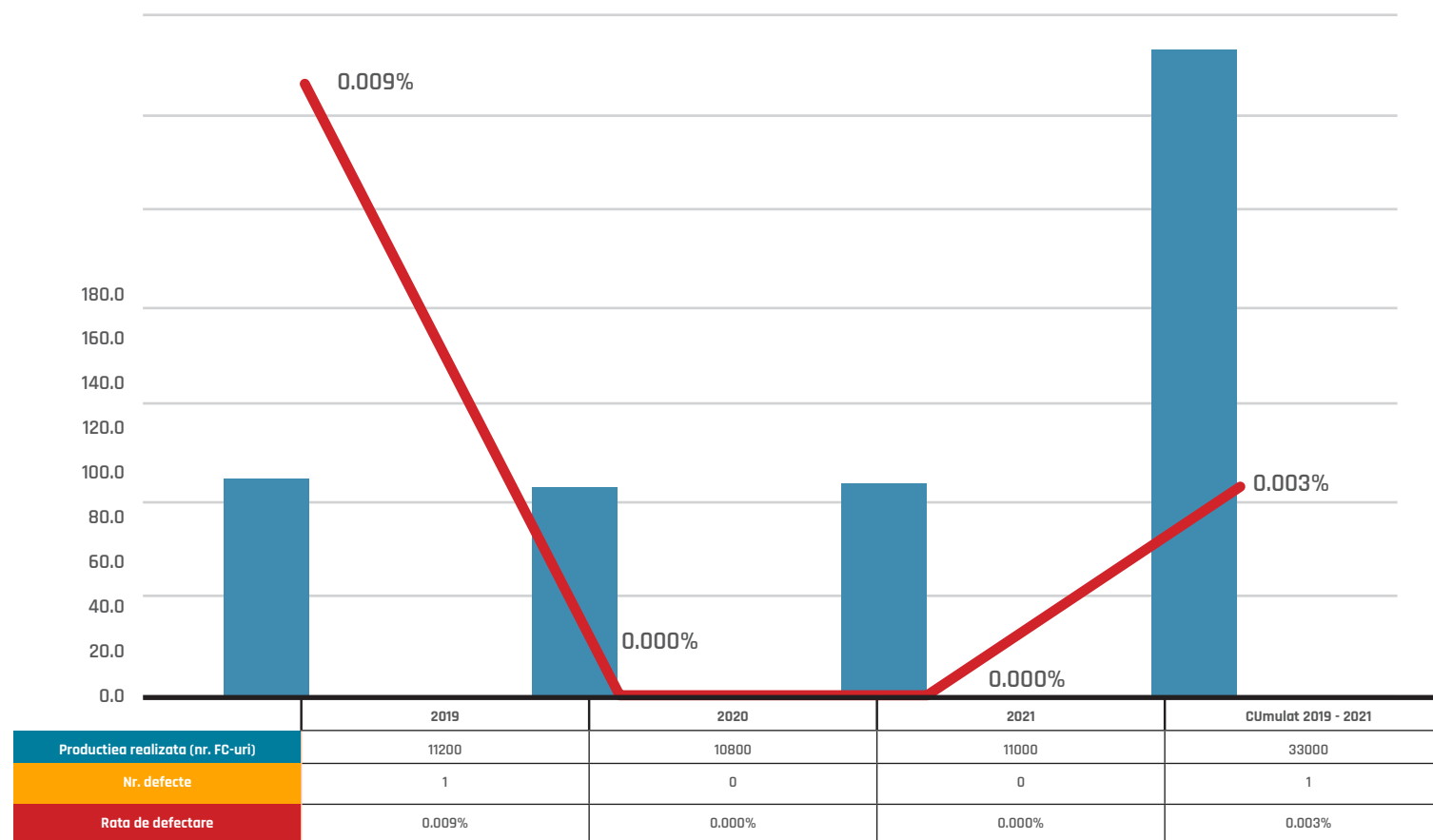
## Istoric pe ultimii 3 ani

## Grad de ardere combustibil nuclear (MWh/ KgU)



	Ian	Feb	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Sept	Oct	Nov	Dec
Grad ardere lunar U1 2020	169.3	168.9	165.0	172.1	168.9	148.5	0	168.7	165	168.2	171.1	168.2
Grad ardere lunar U2 2020	181.6	179.8	179.3	182.4	178.5	180.7	182.6	181.0	179.3	179.1	180.2	180.2
Grad ardere lunar U1 2019	166.5	166.5	172	169.7	170.2	168.7	169.3	168.1	169.2	169.8	167.6	167.9
Grad ardere lunar U2 2019	182.12	178.4	182.8	182.3	131.8	185.1	183.7	186.6	179.6	181.3	181.7	177.7
Grad ardere lunar U1 2018	167.64	167.5	166.4	169.5	167.8	171.6	166.5	168.3	167.5	167.7	167.7	167.7
Grad ardere lunar U2 2018	182.1	181.6	179	178.6	181.9	182.4	181.2	180.4	181	180.2	181.8	181.8

## Rezultate operaționale - FCN PITEȘTI -



Rata de defectare se raportează la cantitatea fabricată și anul fabricării FC notificat ca suspect / defect.



# 14

## REDUCEREA CONSUMULUI DE ENERGIE

GRI 302-4

---

CNE Cernavodă și FCN Pitești desfășoară proiectul WoL pentru Reducerea risipei de energie, prin aplicarea de soluții tehnice cu scopul de a reduce consumul inutil de energie pentru echipamentele din infrastructura informatică.

- Crearea de OU-uri pe servere pentru gestionarea echipamentelor;
- Crearea de politici și legături pe servere, pentru comandarea echipamentelor;
- Configurarea echipamentelor pe categorii:
  - Workstation
  - Desktop
  - AIO
- Dezvoltarea unui server de mesagerie pachete WoL pentru rețeaua de date;
- Generarea de mesaje WoL către stațiile din OU;
- Configurarea echipamentelor de Securitate pentru gestionarea traficului prin VPN;
- Eficacitate: din 24h stațiile vor sta aprinse doar 8h + solicitările de lucru prin VPN; După 30 min de inactivitate stația de lucru va intra în modul Sleep, așteptând mesajul de WoL pentru a trece în stare de PowerOn.

# GRIJA FAȚĂ DE MEDIU CNE CERNAVODĂ

GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7,  
303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1



SNN/CNE Cernavodă promovează **utilizarea rațională a energiei și resurselor naturale**, asigurând un echilibru între mediu, energie și economie



CNE Cernavodă are stabilite și implementate **cerințe specifice care să conducă la minimizarea/eliminarea oricărui potențial impact negativ asupra mediului** ca urmare a desfășurării activităților centralei





&gt;&gt;

15

## GRIJA FAȚĂ DE MEDIU CNE CERNAVODĂ

**GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2,  
305-3, 305-4, 305-5, 305-7,  
303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2,  
306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1**

### Angajamentul pentru monitorizarea amprentei de mediu

SNN/CNE Cernavodă promovează utilizarea rațională a energiei și resurselor naturale, asigurând un echilibru între mediu, energie și economie.

Se are în vedere ca tehnologiile utilizate, produsele și echipamentele achiziționate să îndeplinească criteriile de acceptabilitate față de impactul minim tehnologic rezonabil asupra mediului, fiind, în măsura limitării date de obligația de menținere a configurației de proiectare a unităților nucleare electrice, din categoria produselor și materialelor environmentally-friendly și cu impact energetic scăzut pe tot ciclul de viață.

Se previne impactul asupra mediului și acest lucru se referă atât la activitățile proprii de operare cât și ale partenerilor de afaceri.

Acest angajament se traduce prin:

- Integrarea conceptului de dezvoltare durabilă în proiecte și investiții;
- Respectarea legislației naționale și comunitare, a autorizațiilor și protocoalelor și convențiilor de mediu;
- Îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu.





### ANGAJAMENTUL PENTRU IMPLEMENTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL MEDIULUI

Politica de mediu face parte din Politica integrată a CNE Cernavodă. Procesul de management de mediu este dezvoltat și aplicat de către CNE Cernavodă pentru a asigura protecția și controlul mediului în timpul desfășurării activităților cu potențial impact direct sau indirect de mediu.

CNE Cernavodă are stabilite și implementate cerințe specifice care să conducă la minimizarea/eliminarea oricărui potențial impact negativ asupra mediului ca urmare a desfășurării activităților centralei.

Cerințele stabilite de CNE Cernavodă derivă atât din aplicarea reglementarilor specifice domeniului nuclear și a legislației de mediu aplicabile cât și din aderarea voluntară la cerințele standardului ISO 14001:2015 și a Regulamentului (CE) 1221/2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit (EMAS).

Concluziile auditurilor anuale desfășurate de organismul de certificare demonstrează că avem un management de mediu funcțional, componentă a sistemului de management integrat al organizației, aflat în continuă îmbunătățire și aliniat la cerințele internaționale privind protecția mediului și a populației. Conducerea CNE Cernavodă acordă o atenție deosebită aspectelor de comunicare și transparență față de toate părțile interesate: personal, populație, autorități locale, naționale, ong-uri, media, urmărind crearea și menținerea unei imagini realiste, bazată pe fapte și date concrete care să consolideze caracteristica

pozitivă a energiei nucleare având în vedere impactul nesemnificativ asupra mediului înconjurător.

Riscurile asociate desfășurării activităților sunt identificate, evaluate, înregistrate și sunt dispuse măsuri de prevenire/ minimizare a apariției acestora prin implementarea unui proces de management al riscurilor.

CNE Cernavodă implementează și menține un concept de apărare în adâncime, care include bariere tehnice și procedurale referitoare la prevenirea și atenuarea efectelor accidentelor, răspunsul la urgențe, luându-se în considerare inițiatori legați de echipamente și performanță umană, dar și de condiții externe severe credibile (cutremure, inundații, vreme nefavorabilă etc.), care pot afecta funcționarea centralei.

CNE Cernavodă are stabilite principii clare care stau la baza desfășurării activităților care ar putea avea impact direct sau indirect asupra mediului.

Protecția mediului la CNE Cernavodă a constituit și este o preocupare permanentă și responsabilă a întregului personal. CNE Cernavodă are stabilite și implementate cerințe specifice care să conducă la micșorarea impactului asupra mediului ca urmare a desfășurării activităților centralei.

Detalii asupra activitatilor și rezultatelor/ performantei de mediu sunt cuprinse în documentul « Declarația de Mediu » disponibil publicului pe web-site-ul SNN.

În prezent, Sucursala CNE Cernavodă deține o serie de autorizații în domeniul protecției mediului, după cum urmează:

(i) Autorizația de mediu pentru S.N. Nuclearelectrica S.A. - Sucursala CNE Cernavodă - Unitatea nr. 1 și Unitatea nr. 2 ale Centralei Nuclearelectrice Cernavodă emisă prin Hotărârea de Guvern nr. 84/15.02.2019, publicată în Monitorul Oficial nr. 152/26.02.2019. Autorizația acoperă toate activele și activitățile aferente funcționării Unității 1 și Unității 2 ale CNE Cernavodă, incluzând atât componenta nucleară, cât și componenta clasică a Centralei.

(ii) Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră nr. 38/2021, emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului pe perioada de aplicare 2021 - 2030 potrivit căreia centrala termică de pornire, grupurile diesel cât și motopompa sistemului de apă de stins incendiu intră sub incidența legislației privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

(iii) Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 72 din 06.09.2021 modificatoare a Autorizației nr. 58/01.07.2021, privind: "Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate pentru U1 și U2 de la CNE CERNAVODĂ", (valabilă până la 30.06.2026), emisă de "Administrația Națională Apele Române".



(iv) Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 230/04.12.2019, emisă de Administrația Națională „Apele Române” privind „Depozitul Intermediar de Combustibil Ars Cernavodă (DICA)” valabilă până la 30.06.2022. Prin această autorizație Administrația Națională „Apele Române” a acordat Societății dreptul să folosească construcțiile hidrotehnice și receptorii pentru evacuarea apelor pluviale de pe suprafața Depozitului Intermediar de Combustibil Ars și să evacueze ape pluviale în Valea Cișmelei, cu condiția ca indicatorii de calitate referitori

la prezența elementelor radioactive să respecte limitele stabilite de CNCAN.

Societatea deține certificate cu privire la sistemul de management de mediu, după cum urmează:

a) Certificat nr. 56 privind Sistemul de Management de Mediu al SNN – Sucursala CNE Cernavodă pentru activitatea de Producție de energie electrică și termică utilizând surse nucleare și activități suport și conexe,

conform condițiilor din standardul SR EN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015), emis de IQNet și SRAC la data de 07.05.2019 și valabil până la data de 24.04.2022.

b) Certificat de Înregistrare în EMAS nr. RO-000017, data înregistrării 16 octombrie 2021, data expirării 16 octombrie 2024

c) Certificatul nr. 402 Privind Sistemul de Sănătate și Securitate Ocupațională conform ISO 45001:2018, data recertificării: 07 mai 2019, data ultimei actualizări: 06 iulie 2021, valabil: 24 aprilie 2022.

Impactul funcționării Centralei asupra mediului este continuu monitorizat și raportat conform cerințelor din autorizațiile de funcționare și de mediu. CNE Cernavodă a respectat în cursul anului 2021 limitele pentru poluanți stabilite în autorizațiile de mediu.

#### **Asumarea de către management la nivel de politică de mediu**

- Responsabilitatea implementării unui Sistem de Management în conformitate cu cerințele legale și a Normelor CNCAN pentru Sisteme de Management în Domeniul Nuclear, integrează voluntar cerințele din standardele de management ISO-9001, ISO-14001, ISO-45001, ISO-17025, ISO-27001, inclusiv cerințele Regulamentului EMAS privind sistemul comunitar de management de mediu și audit.
- CNE Cernavodă este determinată să adere la standardele de excelență în domeniul nuclear și se angajează într-un proces de îmbunătățire continuă a performanțelor organizației prin compararea cu cele mai performante centrale nucleare din lume.
- Orice activitate în cadrul CNE Cernavodă se desfășoară numai în baza documentelor aprobate ce integrează cerințele din legile și standardele aplicabile. Orice

deviere de la documentele sistemului de management este prompt raportată, înregistrată și evaluată pentru identificare cauze și dispunere măsuri.

- Riscurile asociate desfășurării activităților sunt identificate, evaluate, înregistrate și sunt dispuse măsuri de prevenire /minimizare a apariției acestora prin implementarea unui management al riscurilor.
- CNE Cernavodă implementează și menține un concept de apărare în adâncime, care include bariere tehnice și procedurale referitoare la prevenirea și atenuarea efectelor accidentelor, răspunsul la urgențe, luându-se în considerare inițiatori legați de echipamente și performanța umană, dar și de condiții externe severe



(cutremure, inundații, vreme nefavorabilă etc.), care pot afecta funcționarea centralei.

- Securitatea nucleară, a populației, personalului și mediului are prioritate în fața aspectelor de producție.
- Operarea unităților se face cu respectarea strictă a cerințelor din autorizațiile de funcționare și în limitele și condițiile impuse prin OP&P precum și celelalte documente aprobate de autorități, orice violare accidentală se analizează în detaliu și se raportează la CNCAN.
- Comunicarea cu autoritățile de reglementare este deschisă și bazată pe încredere.
- Pentru desfășurarea activităților se utilizează numai personal instruit, calificat și, după caz, autorizat conform cerințelor din documentația de reglementare.
- CNE Cernavodă se asigură că există fondurile și resursele necesare atingerii performanțelor ridicate în toate domeniile și se angajează în administrarea eficientă a acestora.
- CNE Cernavodă se asigură că exista fondurile necesare pentru a îmbunătăți sau achiziționa tehnologii performante pentru mediu în vederea prevenirii poluării mediului și păstrării unui mediu curat.
- CNE Cernavodă se angajează pentru continua îmbunătățire a performanței de mediu și conformarea cu obligațiile rezultate din autorizații și actele normative aplicabile.
- CNE Cernavodă asigură implementarea și menținerea proceselor de consultare și participare a angajaților la toate nivelurile și pentru toate funcțiile aplicabile și a reprezentanților lucrătorilor pentru dezvoltarea, planificarea, implementarea, evaluarea performanței și acțiunile de îmbunătățire ale sistemului de management al sănătății și securității în muncă.

- CNE Cernavodă acordă o importanță deosebită implementării tuturor măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase.

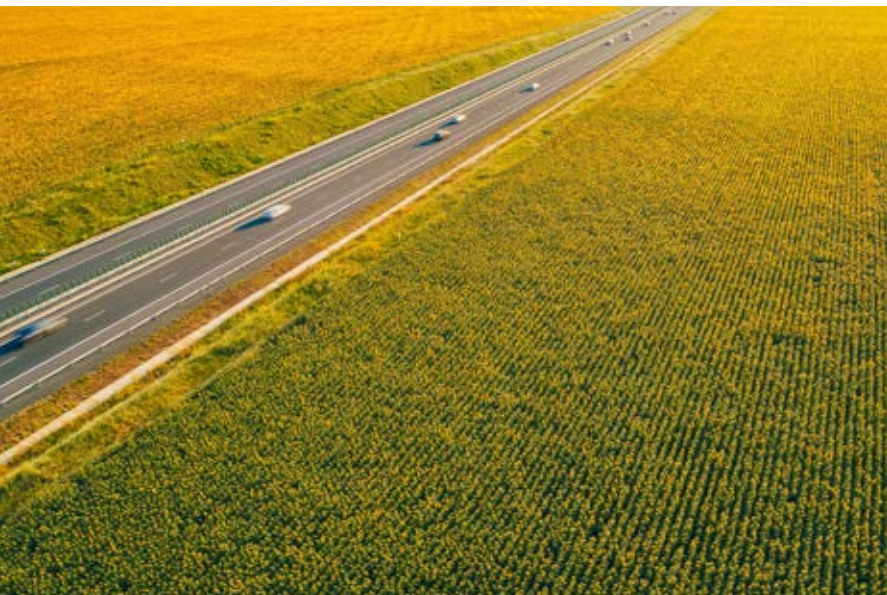


#### CONSULTAREA CATEGORIILOR DE STAKEHOLDERI PE PROBLEME DE MEDIU

Domeniul energetic nuclear, a fost mereu sub atenția organizațiilor nonguvernamentale, din cauza impactului potențial negativ asupra mediului pe care îl poate avea un accident nuclear cu eliberare de radioactivitate. Domeniul nuclear este reglementat și controlat și mereu sub atenta supraveghere a ONG-urilor, autorităților de control, organizațiilor guvernamentale și a publicului. Din acest motiv, CNE Cernavodă a fost mereu încurajată să implementeze cele mai noi standarde în domeniu, pentru a demonstra grija pentru mediu și pentru public.

Cele mai importante părți interesate, în legătură cu CNE Cernavodă sunt:

1. Guvern, Parlament, Ministere, Autorități centrale, Autorități locale, Autorități de reglementare și control. Se așteaptă ca CNE Cernavodă să respecte cerințele legale (adică obligații de conformare din autorizații, protocoale, avize etc. sau cerințe punctuale ale autorităților) și să opereze centrala nucleară cu încadrarea în limitele și condițiile impuse de autorizații sau de protocoalele semnate. De asemenea se așteaptă ca CNE Cernavodă să livreze în condiții de siguranță și Securitate, cantitatea de energie prognozată a fi livrată, în vederea contribuției la asigurarea securității energetice a României;
2. Partenerii de afaceri (clienți de energie, transportatori de energie, consumatori). Se așteaptă ca CNE Cernavodă să producă energie electrică și termică cu respectarea tuturor cerințelor legale în domeniul protecției mediului și cu implementarea voluntară în sistemul propriu de lucru a celor mai noi standarde în domeniul mediului și al sănătății și securității în muncă, dându-le încredere că CNE Cernavodă este un partener de afaceri serios. Devin obligații de conformare toate înțelegerile semnate cu aceștia în ceea ce privește protecția mediului (ex. convenții de mediu cu contractorii, protocoale, etc).
3. ONG, Public, Comunitatea locală, Organizații Externe (WANO, INPO etc). Se așteaptă ca organizația să își desfășoare activitatea cu grijă față de mediu și față de populație și au nevoie să le fie aduse la cunoștință informații relevante cu privire la activitatea pe care o desfășoară CNE Cernavodă, cu respectarea tuturor cerințelor legale din domeniul protecției mediului. Așteptările mai sus menționate sunt, pentru CNE Cernavodă obligații de conformare față de aceste entități. De asemenea se așteaptă să fie informați periodic asupra performanței de mediu, să fie consultați în legătură cu proiectele viitoare, să fie consultați în procesul de autorizare, conform cu drepturile conferite și de Convenția Aarhus și de cadrul legislativ reglementat la nivel național. Se așteaptă să li se răspundă la solicitări de informații și îngrijorări manifestate pe canalele de comunicare cu SNN/CNE prin centrele de informare, compartimentele de relații publice, comitetul consultative organizat la nivel local.
4. Angajații CNE, contractorii. Se așteaptă ca munca lor să fie recunoscută și răsplătită conform așteptărilor pe care le au în raport cu performanța cerută, și au nevoie de un mediu de lucru sănătos și sigur. Devin obligații de conformare toate înțelegerile semnate cu contractorii de servicii sau produse, în ceea ce privește protecția mediului (ex. convenții de mediu).



Politica CNE Cernavodă în domeniul relațiilor publice este bazată pe colaborare, onestitate, încredere și respect.

Principalul obiectiv al CNE Cernavodă în domeniul relațiilor publice constă în creșterea gradului de acceptare a energiei nucleare, prin câștigarea încrederii populației față de această alternativă de producere a energiei electrice. Dezvoltarea relațiilor cu organizațiile internaționale, cu organizațiile administrației locale și centrale, cu reprezentanții mass-media și cu cei ai societății civile interne și internaționale reprezintă, de

asemenea, domenii în care CNE Cernavodă acționează pentru menținerea unei imagini pozitive a companiei și creșterea numărului adeptilor energiei nucleare.

În vederea unei abordări cuprinzătoare a consultării comunității CNE Cernavodă a decis să completeze programul de comunicare și consultare a comunității prin înființarea Consiliului de Informare și Consultare a Comunității (CICC).

Scopul înființării CICC este de a identifica problemele, îngrijorările, interesele comunității și de a oferi pentru CNE Cernavodă consultații, sfaturi, opinii asupra așteptărilor comunității în toate zonele/ domeniile de interes, în vederea îmbunătățirii în mod continuu a activităților de pe amplasament și pentru a contribui la bunăstarea comunității.







CNE Cernavodă este cel mai mare angajator din orașul Cernavodă. Comunitatea beneficiază, de asemenea, de încălzire centralizată cu agent termic furnizat de centrala nucleară, care este cel mai ieftin din țară.

Implementarea proiectelor noi la CNE Cernavodă, reprezintă oportunități pentru locuitorii zonei (locuri de muncă, închirieri de spații de cazare și servicii conexe). Reprezentanții comunității locale consideră că funcționarea centralei și noile proiecte, datorită acestor oportunități economice, au un impact social pozitiv.

### EMISIILE DE CARBON ȘI INTENSITATEA ACESTORA

Producerea de energie electrică prin tehnologii nucleare generează cantități reduse de CO<sub>2</sub>, provenite de la testarea periodică de scurtă durată (cca 2 ore/echipament/lună) pentru verificarea disponibilității instalațiilor de ardere (tip diesel-generatoare și boilere ale centralei termice de pornire) utilizate numai pentru alimentarea cu energie a unităților nucleare electrice în caz de

pierdere clasa IV și III, după cum este descris și în Autorizația GES a CNE Cernavodă.

Poluanții gazoși neradioactivi generați din activitățile de pe amplasamentul CNE Cernavodă sunt reprezentați de:

- Emisiile de CO<sub>2</sub> provenite de la testarea generatoarelor Diesel de rezervă și de avarie, inclusiv alte generatoare de capacitate mai mică aflate pe amplasament și de la testarea cazanelor Centralei Termice de Pornireș
- Noxele auto de la combustibilii utilizați de mijloacele de transport persoane, mărfuri etc.
- Noxele auto de la combustibilii utilizați de utilajele utilizate pe amplasament pentru diverse lucrări (macarale, excavatoare, camioane etc.)

Atât generatoarele Diesel cât și Centrala Termică de Pornire sunt echipamente ce se testează periodic, nu funcționează decât în situații de pierdere a alimentării cu energie electrică, pentru asigurarea sursei de energie necesară menținerii funcțiilor sistemelor de securitate.

În configurația de exploatare/funcționare normală a unităților nucleare electrice, aceste echipamente sunt în stand-by. Din acest motiv cantitatea de emisii de CO<sub>2</sub> este redusă pe amplasamentul CNE Cernavodă la aproximativ 1000 tone CO<sub>2</sub> pe an. Pentru exemplificare, în anul 2020 au fost generate 885 tone de CO<sub>2</sub>, iar în anul 2021 au fost generate 1121 tone de CO<sub>2</sub>.

Emisiile de CO<sub>2</sub> rezultate din testarea acestora sunt calculate conform legislației de emisii gaze cu efect de seră utilizând metodologia de calcul validată la nivel național și bazată pe caracteristicile specifice ale combustibililor (PCN și FE) și a cantităților de combustibil consumate și sunt raportate către Agenția Națională pentru Protecția Mediului conform cerințelor din Autorizația de emisii gaze cu efect de seră nr. 38/2021, cu verificarea și validarea de către organisme abilitate și conformarea anuală cu obligațiile de predare a certificatelor EUA aferente cantității de emisii aprobate.

## UTILIZAREA SUBSTANȚELOR CHIMICE PERICULOASE

CNE Cernavodă este utilizator final iar substanțele și amestecurile periculoase sunt achiziționate în vederea utilizării în controlul chimic al fluidelor din circuitele și echipamentele din centrală, pentru activitățile de întreținere și reparații, pentru analizele de laborator și în activități/servicii de implementare a modificărilor/proiectelor dezvoltate pe amplasament. În conformitate cu cerințele din Autorizația de Mediu a CNE Cernavodă emisă prin HG84/2019 și cu legislația națională și comunitară aplicabilă, în CNE Cernavodă sunt stabilite și aprobate proceduri privind managementul substanțelor chimice care asigură un control riguros cantitativ și calitativ precum și monitorizarea și raportarea corespunzătoare către autoritățile abilitate.

Administrarea și gestionarea produselor chimice utilizate la CNE Cernavodă are la bază:

- Legislația națională și comunitară (Reg. REACH, CLP, etc.) în vigoare care reglementează regimul substanțelor și amestecurilor periculoase și actele de reglementare specifice pe categorii de substanțe/produse chimice.
- Cerințele, limitele și condițiile aprobate din autorizațiile și avizele în vigoare eliberate de autoritățile de reglementare și control în domeniul protecției mediului.

Produsele chimice achiziționate direct sau prin contracte de prestări servicii și utilizate în activități în cadrul CNE Cernavodă sunt clasificate, ambalate și etichetate conform cerințelor legale, în vigoare. Se are în vedere în mod deosebit și etichetarea corespunzătoare cu înscrierea adecvată a tuturor informațiilor prevăzute de Regulamentul (CE) CLP și cele mai bune practici internaționale (Pictogramele de pericol, cuvintele de avertizare, frazele de pericol (H) și frazele de precauție (P), etc. care sunt

preluate, după caz de pe recipienții în care sunt livrate substanțele și amestecurile periculoase utilizate pe recipienții de dimensiuni reduse utilizați pentru activitățile din instalațiile tehnologice ale CNE Cernavodă.

Produsele biocide achiziționate direct sau prin contracte de prestări servicii sunt însoțite și de Avizele date de Ministerul Sănătății în conformitate cu prevederile legale în vigoare, monitorizate cantitativ și calitativ în aceleași condiții prevăzute în procedurile CNE Cernavodă, și raportate în acord cu cerințele și limitele din autorizațiile de mediu.

Toate produsele chimice utilizate în cadrul activităților din CNE Cernavodă, prin achiziție directă sau prin contracte de prestări servicii sunt evaluate/avizate și incluse în Lista Chimicalelor Aprobate (aplicație din Intranet “Substanțe Chimice”). În cadrul activităților din CNE Cernavodă se utilizează doar produse ce se regăsesc în această aplicație.

La orice pachet de lucrare sau plan de lucru, în care se utilizează substanțe sau amestecuri se atașează și Fișa cu date de securitate a produselor respective. De asemenea, pentru activitățile unde se utilizează anumite substanțe sau amestecuri periculoase în cantități mari se realizează o pregătire inițială a personalului ce va efectua activitatea (IPEL) și li se prezintă pericolele și măsurile compensatorii ce trebuie luate în caz de scurgeri accidentale.

Procedurile de urgență aferente Planului de urgență pe amplasament conțin proceduri individuale pentru acțiune în caz de scurgeri sau contaminări cu substanțe chimice periculoase, cât și proceduri care reglementează fluxul de anunțare al autorităților în situație de evenimente raportabile. Până în prezent nu s-au înregistrat evenimente raportabile generatoare de impact asupra mediului și populației.

## Comparații între obiective și evoluțiile în timp

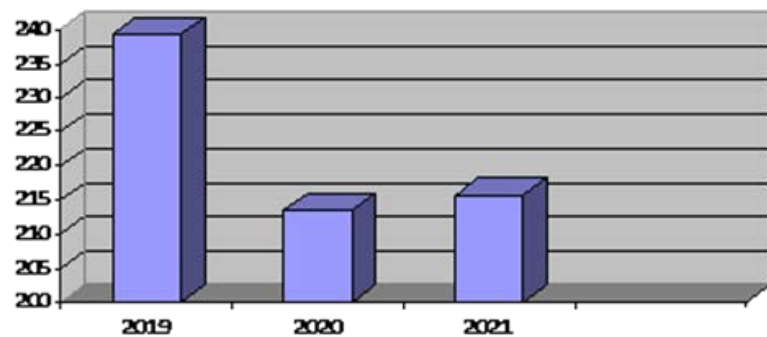
Sucursala CNE Cernavodă are instituit un Sistem de management de mediu certificat din punct de vedere al conformității cu standardul ISO 14001, prima certificare datând din 2005. Începând cu 2018, performanța de mediu a CNE Cernavodă a fost confirmată și prin înregistrarea în sistemul EMAS, în urma auditurilor de verificare pentru conformitatea cu cerințele Regulamentului EMAS și a legislației naționale și comunitare în protecția mediului, aflându-se în prezent la a doua înregistrare confirmată de autoritatea centrală de mediu. Declarația de mediu, ca document fundamental în susținerea înregistrării EMAS se actualizează anual și se postează pe

website-ul societății, în urma verificării și acceptării de către organismele abilitate.

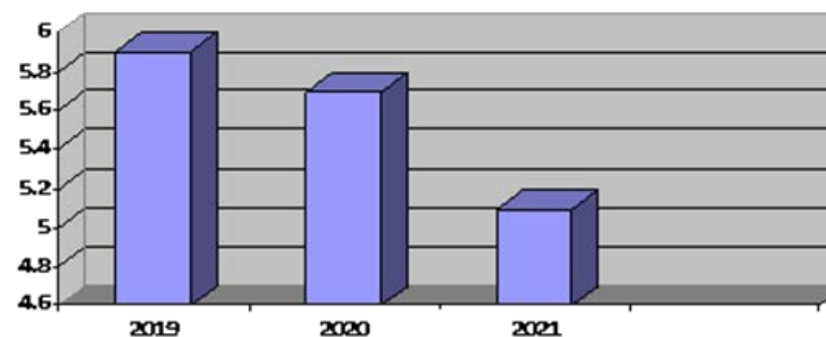
În Declarația de mediu a CNE Cernavodă, sunt stabiliți și calculați mai mulți indicatori (reprezentativi pentru performanța de mediu a CNE Cernavodă) corespunzători cerințelor minime ale standardelor aplicabile și specificului activităților asociate cu funcționarea în condiții de siguranță și securitate a unităților nucleare electrice, printre care și cei din tabelul de mai jos, unde se poate vedea evoluția lor pe ultimii trei ani:

Obiectiv de mediu	Indicator	Unitate de măsură	Unitatea	Valoare țintă 2022	2019	2020	2021
Consum durabil de apă	Utilizare apă de Dunăre	m <sup>3</sup> /MWh	U1+U2	239,82	239,22	213,47	215,78
Minimizarea generării deșeurilor radioactive	Deșeuri radioactive	cm <sup>3</sup> /MWh	U1+U2	7,66	5,9	5,69	5,09
Protecția calității aerului	Emisii de gaze cu efect de seră	g/MWh	U1+U2	344,53	301,59	85,54	108,03

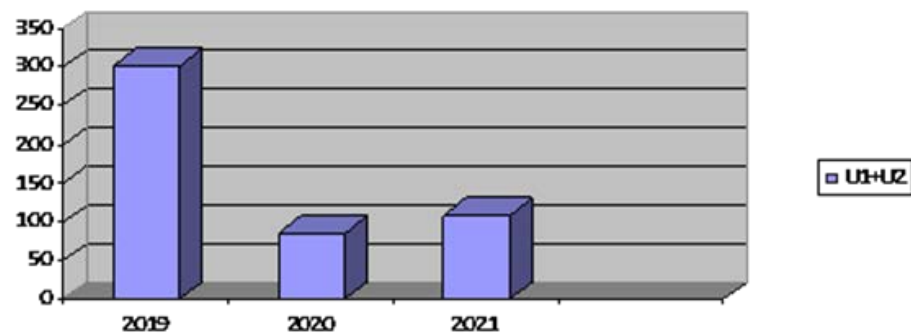
## Utilizare apă de Dunare



## Minimizarea generării deșeurilor radioactive



## Emisii de gaze cu efect de seră





## Informații semnificative privind prevenirea și controlul poluării

---

Prin construcția unităților nucleare sunt prevăzute mijloace și măsuri tehnice, administrative și procedurale pentru controlul și monitorizarea activităților și echipamentelor cu potențial de afectare a personalului, mediului și populației în scopul eliminării și/sau minimizării riscurilor asociate cu afectarea factorilor de mediu.

Planul de urgențe al CNE Cernavodă, aprobat de autoritatea de reglementare a activităților nucleare (CNCAN) conține proceduri specifice tipurilor de situații de urgență și modului de răspuns în caz de urgență inclusiv pentru situațiile cu potențial de afectare a mediului și populației (urgențe chimice, radiologice, etc) precum și definirea echipelor de urgență cu componența și responsabilitățile adecvate răspunsului operativ.

Măsurile tehnice privind prevenirea și controlul poluărilor vizează în principal următoarele:

- echipamente pentru controlul continuu al efluenților lichizi și gazoși radioactivi;

- apărarea în adâncime - prin bariere fizice care să prevină evacuările necontrolate în mediu (ex. Sistem de drenaje active/inactive cu evacuare controlată, rezervoare de colectare a efluenților lichizi radioactivi pentru reținere și monitorizare a încadrării în limitele aprobate de evacuare, filtre de reținere, etc.);
- laboratoare notificate CNCAN și echipamente adecvate de laborator pentru efectuare de analize fizico-chimice și radiochimice în scopul monitorizării mediului;
- materiale și echipamente pentru intervenție în caz de scurgeri/poluări accidentale inclusiv echipamentele de protecție și radioprotecție adecvate pe categorii de riscuri;
- containere și alte dispozitive pentru colectarea și containerizarea scurgerilor și/sau a altor substanțe și/sau materiale cu potențial de afectare a mediului și personalului precum și containere adecvate de depozitare deșeuri pe categorii, rezervoare de combustibili convenționali;
- spații special amenajate și autorizate pentru deținere temporară de substanțe chimice, materiale de interes

nuclear, combustibili convenționali, combustibil nuclear, combustibil ars, deșeuri radioactive, deșeuri neradioactive (pe categorii și clase de depozitare), gaze;

- vase pentru colectare scurgeri (la trafo, rezervoare diesele).

Măsurile procedurale sunt reprezentate de ansamblul procedurilor care reglementează modul de utilizare a produselor chimice, de control al efluenților gazoși și lichizi radioactivi și neradioactivi, de management a deșeurilor neradioactive, gospodărirea deșeurilor radioactive, control al materialelor și surselor radioactive, management combustibil nuclear, convențiile de mediu cu contractorii care prestează servicii cu potențial impact de mediu, procedurile pentru situații de urgență, etc. Aceste proceduri preiau cerințele, limitele și condițiile din autorizații, avize, protocoale încheiate cu autoritățile de reglementare și control, cât și cerințele legislative generale și specifice aplicabile în domeniul protecției mediului și radioprotecției, stabilind modul de lucru în CNE Cernavodă pentru toate situațiile de funcționare/exploatare a unităților nucleare electrice: operare normală, situații anormale, opriri planificate/neplanificate, urgențe.

Măsurile administrative reflectă acțiunile conducerii de inspecție, observare și îndrumare a activităților din centrală dar și evaluarea continuă și raportarea atât internă cât și către autoritățile de control a tuturor rezultatelor privind protecția mediului, așa cum derivă din Autorizații de Mediu și Funcționare dar și din Protocoalele încheiate cu autoritățile locale și alte autorități de control abilitate.



## Emisiile atmosferice directe și indirecte

---

Din activitățile desfășurate la CNE Cernavodă rezultă emisii de efluenți gazoși radioactivi și neradioactivi.

### A. Efluenți gazoși neradioactivi

Emisiile atmosferice neradioactive provin din:

- arderea combustibililor/carburanților: rezultă CO<sub>2</sub>, pulberi, metale grele, compuși organici volatili etc.
- gestionarea carburanților/combustibililor: rezulta compuși organici volatili (COV).

De menționat ca impactul acestor emisii neradioactive, pe termen lung este nesemnificativ, conform studiilor de bilanț de mediu realizate de către terti independenți, pentru CNE Cernavoda.

### B. Efluenți gazoși radioactivi

Cei mai importanți radionuclizi analizați la CNE Cernavodă sunt următorii:

- Tritiu: Izotop al hidrogenului care emite particule beta de energie foarte joasă. Nucleul său este constituit dintr-un proton și doi neutroni.
- Carbon-14: radiocarbon sau carbon radioactiv este un izotop radioactiv de carbon cu nucleu atomic ce conține 6 protoni și 8 neutroni. Emite particule beta de energie joasă.
- Gaze Nobile: Produși de fisiune sau activare, care au structura chimică a Gazelor Nobile. Sunt în principal izotopi de Xenon, Argon, Kripton.
- Aerosoli: particule radioactive solide sau lichide de dimensiuni foarte mici (între 0.01 și 100 micrometri), aflate în suspensie într-un gaz.
- Iod: Izotopi radioactivi ai iodului sunt produși de fisiune. Principalul izotop prezent în emisii este Iod-131.



Acest control garantează un impact redus asupra mediului precum și siguranța stării de sănătate a populației. La calculul limitelor de emisie în atmosferă se ține cont de lanțul alimentar și de posibile fenomene de concentrare în unele specii.

Limitele Derivate de Emisie sunt cantități maxime permise legal sau autorizate pentru radionuclizii care sunt eliberați în aer astfel încât să nu fie afectată nici sănătatea populației și nici mediul înconjurător.

Principalii poluanți care se găsesc în aerul evacuat din Clădirea Reactorului și din Clădirea Serviciilor și anume tritiu, particule solide, iod și gaze nobile, sunt preluați de sistemele de ventilare ale centralei fiind tratați corespunzător prin intermediul sistemelor de recuperare vapori D2O și al sistemelor de ventilare și filtrare a aerului. Prin procesul de filtrare a aerului se

asigură limitarea evacuărilor în mediu, în limitele aprobate de autoritatea de reglementare în domeniul nuclear CNCAN.

Aerul contaminat sau potențial contaminat este colectat de sistemele de ventilație și este evacuat printr-un coș de evacuare comun după filtrare și monitorizare. Supravegherea evacuărilor gazoase radioactive este realizată prin monitorizarea continuă a aerului evacuat prin coșul centralei cu ajutorul Monitorului de Efluenți Gazoși. Pentru evacuarea aerului potențial radioactiv au fost stabilite Limite Derivate de Evacuare pentru fiecare radionuclid. Aceste limite au fost aprobate de către autoritatea de reglementare în domeniu, CNCAN.



## Managementul, utilizarea și protecția resurselor naturale (apă, sol, etc) și protecția biodiversității

### APA DE RĂCIRE

**Sursa de apă rece pentru circuitele de apă tehnologică de răcire ale CNE Cernavodă este fluviul Dunărea - bieful I al Canalului Dunăre – Marea Neagră, prin canalul de derivație.**

Apa captată printr-o priză cu nivel liber amplasată pe canalul de derivație al Canalului Dunăre-Marea Neagră – bief I, ajunge în bazinul de distribuție CNE, de unde, după curățare mecanică în Casa Sitelor U1și U2 și pompare prin Casa Pompelor U1și U2 asigură răcirea condensatorului turbinei din Unitatea 1, respectiv Unitatea 2, precum și a unor schimbătoare de căldură din cele două unități nucleare.

Apa preluată din Dunăre nu intră niciodată în contact cu circuitul primar (partea nucleară a centralei).

Volumele și debitele de apă autorizate pentru funcționarea celor 2 unități în regim permanent 365 zile/an și 24 ore/zi, conform Autorizației de Gospodărire Ape, în vigoare.

Deoarece fluviul Dunărea poate asigura debitele necesare pentru răcire, s-a prevăzut funcționarea în circuit deschis a sistemelor de apă tehnologică de răcire. Ca urmare debitul prelevat este egal cu debitul evacuat, pierderile de apă pe circuit fiind neglijabile. Apa este returnată în Dunăre prin canalul de apă caldă (gura de deversare Seimeni), în condiții normale de funcționare (98% din apa de Dunăre se reîntoarce în fluviu). La nivelele ale Dunării mari efectul prelevării apei pentru Cernavodă nu se resimte. Consumul de apă rece pentru circuitele de apă tehnologică este strict contorizat.

În perioada de iarnă o fracție din debitul de apă caldă (25%÷70%) se evacuează în bazinul de distribuție CNE, pentru împiedicarea formării zaiului, cu înștiințarea Administrației Naționale “Apele Române”/Administrația Bazinala de Apa Dobrogea-Litoral fără a se influența termic apa din Canalul de derivație și respectiv bieful I al Canalului Dunăre - Marea Neagră.

Conform cu Autorizația de Gospodărire a Apei (AGA) temperatura apei la ieșirea din centrală trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- în bieful II al Canalului Dunăre - Marea Neagră, va fi de maxim 10°C peste temperatura apei biefului I al CDMN, astfel încât temperatura apei în acest bief, în aval de punctul de descărcare al canalului, să nu depășească 25°C.
- în Dunăre, va fi de maxim 10°C peste temperatura apei fluviului Dunărea, dar nu mai mare de 35°C, după parcurgerea zonei de amestec.

CNE Cernavodă deține propria Stație de Tratare Chimică a apei (STA) care produce apă demineralizată necesară în procesul tehnologic de producere energie electrică și termică. Tot în STA sunt neutralizate apele tehnologice ce se reîntorc în emisar.



### **ALIMENTAREA CU APĂ POTABILĂ PE AMPLASAMENTUL CNE CERNAVODĂ**, se face din:

- subteran, sursă proprie, prin intermediul forajelor de mare adâncime. Din puțurile de mare adâncime (FJ1 și FJ2), din zona CNE, apa este extrasă cu pompe submersibile și transportată la Stația de Tratare Apă Potabilă (STAP) de pe amplasament.
- din sistemul zonal de alimentare cu apă potabilă al orașului Cernavodă (operator S.C. RAJA S.A. Constanța).

CNE Cernavodă deține Autorizația sanitară de funcționare, nr. 42/20.02.2012 emisă de Direcția de Sănătate Publică Constanța, pentru FJ1, FJ2 și Stațiile de Tratare și Clorinare, autorizația ce se vizează anual prin demonstrarea îndeplinirii tuturor condițiilor din aceasta.

### **APA UZATĂ CONTAMINATĂ RADIOACTIV**

Sistemul de colectare a apelor uzate contaminate radioactiv este destinat pentru colectarea tuturor deșeurilor radioactive apoase rezultate din operarea sistemelor de proces ale centralei și din operațiunile de întreținere, revizie și decontaminări, urmată de evacuarea în canalul de evacuare a apei de răcire de la condensatori, cu asigurarea respectării limitelor reglementate pentru concentrațiile de material radioactiv la evacuarea în emisar. Evacuarea se face intermitent în apa de răcire de la condensatori.

Pentru a asigura controlul și înregistrarea adecvată a evacuărilor radioactive, deversarea efluenților lichizi radioactivi se face astfel:

- Înainte de a deversa conținutul unui tanc în canalul apei de răcire a condensatorului conținutul tancului este recirculat pentru a asigura o bună omogenizare și o probă reprezentativă care va fi măsurată la laborator pentru determinarea conținutului de radioactivitate gamma și tritiu.
- În funcție de rezultate, dispecerul șef de tură autorizează deversarea sau apele sunt decontaminate.
- În timpul deversării, Monitorul de Efluenți Lichizi (MEL) monitorizează activitatea gamma globală care este descărcată și oprește descărcarea în cazul apariției unei activități mari neașteptate.

Anual sunt măsurate în Laboratorul de Dozimetrie al centralei aproximativ 1400 probe de apă evacuată din centrală. Săptămânal rezultatele monitorizării radioactivității sunt centralizate și comparate cu limitele administrative ale CNE Cernavodă și cu obiectivele de mediu asumate.

În toți anii de exploatare comercială (25 ani U1 și 14 ani U2), evacuările de efluenți lichizi radioactivi au fost mai mici decât Limita Derivată de Evacuare aprobată de către autorități și sub cele stabilite în obiectivele de mediu ale CNE Cernavodă prin implementarea Sistemului de Management de Mediu.



## ADMINISTRAREA DEȘEURILOR

Din activitățile desfășurate la CNE Cernavodă rezultă următoarele categorii de deșeuri:

- Deșeuri radioactive
- Deșeuri neradioactive

### DEȘEURI NERADIOACTIVE

Cerințele privind administrarea deșeurilor sunt stabilite prin acte normative generale (legea protecției mediului, legea privind colectarea selectivă în instituțiile publice, legea privind regimul deșeurilor, hotărârea de guvern privind clasificarea deșeurilor) sau specifice anumitor tipuri de deșeuri (de ex. pentru deșeurile de echipamente electrice și electronice, pentru deșeurile valorificabile, pentru uleiurile uzate etc.).

Prin colectarea separată deșeurile sunt mai ușor de clasificat și predate firmelor autorizate cu care CNE Cernavodă are încheiate contracte pentru valorificare și/ sau eliminare deșeuri. Un alt avantaj al colectării separate a deșeurilor este posibilitatea valorificării deșeurilor reciclabile.

Cel mai mare beneficiu de mediu al reciclării este legat de conservarea energiei și a resurselor naturale, de prevenire a poluării prin utilizarea în procesul de fabricație a materialelor rezultate din reciclare și mai puțin a celor primare, brute.

O categorie aparte de deșeuri sunt deșeurile din construcții și demolări necontaminate cu produse periculoase. Aceste deșeuri nu sunt duse la groapa de gunoi a orașului ci sunt utilizate pentru refacerea drumurilor sau consolidarea taluzurilor afectate de alunecările de teren.

De asemenea, produsele chimice sunt achiziționate în cantități necesare astfel încât să se evite formarea de stocuri care vor expira și apoi vor fi încadrate în categoria deșeurilor.

În CNE Cernavodă s-a introdus de asemenea obligativitatea colectării selective a deșeurilor asimilabile celor menajere: hârtie, plastic, metal și sticlă, cerință conform Legii 132/2010. În acest sens, încă din anul 2010 s-au achiziționat pubele pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/carton, plastic, metal, sticlă. Acestea au fost amplasate în birouri, în sălile de ședințe, pe holuri.

Deșeurile neradioactive produse în centrală se colectează de către personalul de execuție la locul de producere în containere specializate pentru fiecare tip de deșeu. În acest sens, spațiile din centrală sunt prevăzute cu containere specifice pentru fiecare tip de deșeu pentru a permite colectarea selectivă a acestora.

Transferul deșeurilor industriale neradioactive la unități autorizate de valorificare/eliminare/ depozitare se efectuează numai pe bază de contract cu agenți economici autorizați, conform legii, pentru această operațiune și categoria respectivă de deșeu.

În cazul deșeurilor periculoase se solicită ca transportatorul să dețină un plan de intervenție în caz de accident pentru a limita impactul deșeurilor asupra mediului (efectele poluării accidentale), conform prevederilor legale.

CNE Cernavodă, în calitate de generator de deșeurii rezultate din activitățile proprii, are obligația furnizării de informații și date cerute de autoritățile competente conform legislației privind protecția mediului și a celei specifice privind regimul deșeurilor.

La CNE Cernavodă se stabilesc măsuri pentru reducerea cantităților de deșeurii. Un exemplu în acest sens este introducerea obligativității scanării documentelor și transmiterea lor electronică, prin email, astfel fiind reduse semnificativ cantitățile de hârtie utilizate. De asemenea, din anul 2020, și ca o măsură specifică Pandemiei COVID 19 s-a introdus semnătură electronică. Un alt exemplu este înlocuirea paharelor de unica folosință din plastic cu pahare de hârtie reciclabile.

## DESEURI RADIOACTIVE

Politicile și principiile de gospodărire respectă cerințele naționale și internaționale privind deșeurile radioactive. CNE Cernavodă dispune de facilitățile necesare stocării intermediare a deșeurilor radioactive, în instalații sigure atât pentru personal, cât și pentru populație și mediu înconjurător.

Deșeurile radioactive sunt rezultatul activităților zilnice de întreținere, reparații, al opririlor programate sau neprogramate ale centralei și sunt gestionate complet separat de deșeurile convenționale.

Deseurile radioactive generate în urma acestor activități sunt:

- solide (plastic, celuloză, sticlă, lemn, filtre de purificare, filtre de la sistemele de ventilație etc.);
- lichide organice (ulei, solvent, lichid scintilator);
- amestecuri solide-lichide organice (inflamabile);
- amestecuri solide-lichide apoase (șlam);
- deșeurii chimice solide și lichide.

Colectarea și sortarea lor este efectuată de personal calificat, după reguli și criterii specificate prin proceduri. Activitatea de sortare se aplică tuturor tipurilor de deșeurii radioactive.

Pentru fiecare tip de deșeurii radioactive (solide, lichide organice, amestecuri solide-lichide organice, amestecuri solide-lichide apoase și chimice solide / lichide) se urmăresc diferite criterii:

- sursa de proveniență (clădirea serviciilor, clădirea reactorului);
- felul materialului (plastic, celuloză, metal, lemn, ulei, solvenți etc.);
- conținutul de radionuclizi (viață scurtă, medie sau lungă);
- debitul de doza la contact (slab active, mediu active).

După sortare, deșeurile radioactive sunt stocate în containere speciale de inox.

Deșeurile radioactive lichide organice, amestecuri solide-lichide organice (inflamabile) sunt păstrate în clădirea serviciilor, urmând să fie solidificate pentru eliminarea potențialelor pericole de inflamabilitate.

Deșeurile amestec solide-lichide apoase radioactive (șlam) sunt stocate în butoaie din inox în clădirea serviciilor, urmând să fie supuse unui proces de tratare în vederea uscării prin procedee de eliminare a conținutului de apă.

Deșeurile chimice solide și lichide radioactive sunt păstrate în clădirea serviciilor în recipiente compatibile cu proprietățile chimice urmând să fie tratate la operatori autorizați.

Gospodărirea deșeurilor radioactive, urmărește identificarea și controlul tuturor deșeurilor radioactive produse și menținerea generării deșeurilor radioactive, la nivelul minim practic posibil.

Reducerea volumelor de deșeuri produse se realizează prin compactare (utilizând o presă hidraulică), aplicând metode de tratare prin incinerare a deșeurilor solide radioactive incinerabile și topire a deșeurilor metalice radioactive, la operatori autorizați

externi și prin eliberarea necondiționată a deșeurilor de sub regimul de autorizare al CNCAN.

Stocarea deșeurilor radioactive solide sau solidificate este asigurată pentru toată perioada de exploatare a centralei în condiții de securitate și păstrare optime. Depozitarea finală a acestor deșeuri se va realiza numai după condiționarea în matrici solide, sigure, care să garanteze că cel puțin 300 de ani nu vor avea impact negativ asupra mediului înconjurător.

Volumul total al deșeurilor solide radioactive, pentru ambele unități ale CNE Cernavodă, produs în anul 2021 a fost de 52,82 m<sup>3</sup>. În total, până în prezent, în perioada 1996 - 2021, volumul total de deșeuri solide radioactive, pentru ambele unități, este de 1052,06 m<sup>3</sup>. Acestea sunt stocate în interiorul gardului de protecție fizică al Centralei, în cadrul Depozitului Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive.

### **POLITICA CNE CERNAVODĂ DE ADMINISTRARE A COMBUSTIBILULUI UZAT**

- a) Depozitarea umedă în bazinul de stocare combustibil ars al unității pentru o perioadă de minim 6 ani;
- b) Depozitarea uscată în depozitul intermediar pentru combustibil ars pentru o perioadă de 50 de ani.

Depozitul Intermediar de Combustibil Ars (DICA) se află pe amplasamentul CNE Cernavodă, transportul realizandu-se pe un drum intern care permite menținerea unui sistem de protecție fizică integrat.

Depozitul se realizează etapizat, în conformitate cu Strategia pe termen lung de dezvoltare a DICA. Până în prezent sunt realizate 12 module de tip MACSTOR 200.

### **PERFORMANȚA ENERGETICĂ**

În 2021 după trecerea Managerului Energetic în directă subordonare a Ing. Șef DCL conform Decizie Nr. 4355/ din 12.10.2020 pentru îndeplinirea responsabilității de Manager Energetic și realizarea raportărilor ce se fac către Autorități și SNN s-a pus în aplicare planul de acțiuni U0/1/2-PA-20-0031 Implementare Subproces Management Energetic la CNE Cernavodă.

Astfel din planul de acțiuni amintit au fost implementate pe parcursul anului trecut acțiunile ce au constat în realizarea unei

analize GAP pe legislația internă și europeană și implementarea noilor cerințe legislative în documentația CNE Cernavodă. De asemenea au fost implementate acțiunile #3,4,5 și 6 ce au constat în inițierea și aprobarea de proceduri prin care acest subproces să fie documentat. S-au inițiat SI-01365-P104 Managementul Energetic la CNE Cernavodă, PSP-P008-025 Modul de organizare a activității privind producția de energie termică la CNE Cernavodă și raportarea către autorități, PSP-P008-026 Modul de organizare a activității privind producția de energie electrică la CNE Cernavodă și raportarea către autorități și PSP-Q008-007 Colectarea, prelucrarea și raportarea datelor și a indicatorilor de producție energie electrică și termică.

A fost revizuit și MPC-18-031 Prognoza de energie electrică la CNE Cernavodă, material ce ajută persoanele implicate în această activitate să înțeleagă și să execute rutinele de prognoză a energiei electrice la standarde ridicate.

Pe parcursul anului 2021 au avut loc întâlniri pe platformele electronice (MS Teams și SKYPE) cu Transelectrica UNO-DEN și Transelectrica OMEPA prin care s-a făcut un schimb util de informații și se are în vedere pe parcursul acestui an revizia Convenției de Exploatare încheiată între CNE Cernavodă și Transelectrica.

De asemenea în luna Decembrie 2021 Managerul Energetic a participat alături de colegi din Direcția Tehnică la Simpozionul Național de Informatică, Automatizări și Telecomunicații în Energetică unde s-a luat contact și au fost stabilite legături cu companii din domeniu pentru efectuarea unui schimb de experiență pe problematica managementului Energetic.

### **EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ ÎN TONE ECHIVALENT CO<sub>2</sub> ȘI INTENSITATEA GAZELOR CU EFECT DE SERĂ**

Emisiile de dioxid de carbon de la instalațiile EU-ETS (generatoarele Diesel de rezervă și de avarie, centrala termică de pornire, grupurile Diesel aferente DICA, CUA, porților de control acces, generatoarele Diesel mobile) ce intră sub schema de comercializare a emisiilor de gaze cu efect de seră, conform Autorizației de emisii gaze nr. 38/2021 și a Planului de monitorizare aferent, sunt determinate prin calcul, conform legislației aplicabile.

Toate generatoarele Diesel cât și Centrala Termică de Pornire sunt echipamente ce se testează periodic, nu funcționează în mod continuu decât în situații de urgență, din acest motiv cantitatea de emisii de CO<sub>2</sub> este redusă pe amplasamentul CNE Cernavodă. Ca exemplu, în anul 2020 au fost generate 885 tone de CO<sub>2</sub>, iar în anul 2021 au fost generate 1121 tone de CO<sub>2</sub>.

Conform Regulamentelor EMAS, pentru gazele cu efect de seră se calculează anual, indicatorul “Emisii de gaze cu efect de seră”, care se regăsește în Declarația de mediu postată pe site-ul SNN.

Indicatorul se calculează pe baza emisiilor de CO<sub>2</sub> rezultate din consumul de motorină și CLU al instalațiilor EU-ETS CNE Cernavodă și se raportează la producția netă de energie electrică (g/MWh).

În Declarația de mediu, CNE Cernavodă și-a definit și următorii indicatori:

- Utilizare apă de Dunăre. Indicatorul se calculează astfel: volumul de apă de răcire prelevată din Dunăre într-un an (m<sup>3</sup>), raportat la energia livrată de CNE Cernavodă în SEN (MWh).
- Deșeuri radioactive. Indicatorul este definit ca volumul deșeurilor radioactive produse într-un an, raportat la producția netă de energie electrică.

## IMPACTUL ȘI DEPENDENȚELE ASUPRA CAPITALULUI NATURAL ȘI BIODIVERSITĂȚII

Sucursala CNE Cernavodă se află la o distanță de peste 1,8 km față de monumente ale naturii, arii naturale protejate, specii sau habitate de interes comunitar. Amplasamentul centralei nucleareoelectrice nu se suprapune cu arii naturale protejate de interes comunitar.

Impactul funcționării CNE Cernavodă asupra biodiversității din zonă a fost analizat în studiile elaborate în diverse etape, pentru proiectele de pe amplasament. Concluziile acestor studii au fost că :

- de la intrarea în funcțiune a celor doua unități ale CNE Cernavodă nu a fost constatată vreo situație de risc radiologic pentru habitatele și speciile de interes conservativ din ariile naturale protejate;
- ca urmare a implementării tuturor măsurilor de operare corectă a CNE Cernavodă (U1 și U2) și de monitorizare a mediului, nu au fost constatate până în prezent efecte radiologice asupra biotei.

Flora și fauna din zona de influență a platformei CNE Cernavodă nu sunt afectate de exploatarea centralei. Afirmația este susținută de:

- Programele de monitorizare a radioactivității mediului realizate în faza pre-operațională și operațională a CNE Cernavodă;
- Studiile privind impactul funcționării centralei nucleareoelectrice de la Cernavodă (U1 și U2) asupra organismelor

acvatice și terestre din zona de influență a acesteia, desfășurate în perioadele 2008-2012 și 2013-2016;

- Studiul de evaluare adecvată a impactului de mediu a Unităților 3 și 4 de la CNE Cernavodă elaborat în anul 2010 de către INCDDD Tulcea;
- Bilanț de mediu de nivel I și II și raport la bilanț de mediu de nivel I și II pentru SNN S.A.- Sucursala CNE Cernavodă.

Studiul “Impactul funcționării centralei nucleareoelectrice de la Cernavodă asupra organismelor acvatice și terestre din zona de influență a acesteia” (studiul BIOTA,) care a fost efectuat în perioada 2008 – 2012 și continuat în perioada 2013 – 2016, nu a evidențiat un impact semnificativ al operării CNE Cernavodă asupra biotei din zonă.

Rezultatele și concluziile Studiului BIOTA sunt susținute de studiile realizate pentru reînnoirea autorizației de mediu pentru SNN-Sucursala CNE Cernavodă și anume “Raportul cu privire la Bilanțul de mediu nivel II pentru CNE Cernavodă”, realizat la nivelul anului 2017. Raportul a fost întocmit pe baza planului de investigații și a informațiilor furnizate de Bilanțul de mediu nivel II pentru reautorizarea CNE Cernavodă Unitățile 1 și 2 care a constat în investigații asupra amplasamentului CNE Cernavodă și a zonei de influență a centralei în scopul determinării intensității poluării prin prelevări de probe și analize fizico-chimice și radiologice. Determinările indicatorilor de interes – prelevare, pregătire probe, analize și elaborarea rapoartelor de analiză – au fost efectuate de către laboratoare specializate.





### **PROGRAMUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR LA CNE CERNAVODĂ**

Centrala nucleară de la Cernavodă a dezvoltat încă de la începutul anilor '80, studii socio-demografice și a implementat programe de monitorizare a radioactivității mediului.

Alegerea amplasamentului centralei nucleare-electrice s-a făcut în acord cu specificațiile Normelor Republicane de Securitate Nucleară, care prevăd atât factorii ce trebuie luați în considerare în stabilirea amplasamentului din punctul de vedere al securității nucleare, cât și criteriile demografice privind zonele de excludere și de populație redusă.

Factorii care au fost luați în considerare includ, pe de o parte, caracteristicile fizice ale amplasamentului (seismologice, geologice, meteorologice și hidrologice), caracteristicile socio-demografice și de utilizare a terenului și pe de altă parte, caracteristicile de proiect ale reactorului și modul de exploatare propus (utilizarea și nivelul maxim de putere propus, natura și inventarul de radioactivitate, normele și standardele tehnice aplicate la proiectul reactorului, caracteristicile de securitate nucleară considerate în calculele tehnice ale instalației și barierele existente în calea eliberărilor de materiale radioactive în mediu).

Pentru protejarea populației împotriva riscului expunerii la radiații, în jurul fiecărui reactor s-au stabilit

o zonă de excludere, cu raza de 1 km și o zonă de populație redusă, cu raza de 2 km.

Pentru o estimare cât mai corectă a impactului funcționării centralei asupra mediului, în perioada 1984 - 1994 a fost derulat programul de monitorizare pre-operațională a mediului la CNE Cernavodă. Măsurările efectuate în cadrul acestui program au detectat modificările de radioactivitate ale mediului produse ca urmare a accidentului de la Cernobîl din 1986. Începând cu anul 1990, valorile concentrațiilor radionuclizi în factorii de mediu au revenit la valorile normale de dinaintea de 1986.

### MONITORIZAREA RADIOACTIVITĂȚII PROBELOR DE MEDIU

Centrala nucleară a implementat începând cu punerea în funcțiune a Unității 1 un program de monitorizare a radioactivității mediului, pe baza cerințelor legislației naționale și a practicilor validate pe plan internațional în industria nucleară. În conformitate cu practicile internaționale, centrala a construit și și-a dotat propriul Laborator de control al radioactivității mediului și a stabilit o rețea de puncte de prelevare a probelor, sau de amplasare a unor stații de monitorizare continuă, în diferite locații, pe o rază de 30km în jurul centralei.

Programul de monitorizare de rutină a mediului elaborat la CNE Cernavodă a fost aprobat de către CNCAN, în anul 1995, după ce a fost auditat de AIEA. Implementarea acestui program a început în martie 1996.

Sunt colectate și analizate din punct de vedere al conținutului de radioactivitate probe de: aer (depunere pe filtre de particule și iod, vapori de apă în aer, carbon-14 în aer), apă (apa de Dunăre, apa de infiltrație în sol, apa de adâncime, apa din Canalul Dunăre - Marea Neagra, apa pluvială, apa potabilă), sol, vegetație spontană, sediment, pește, carne (pui, vită, porc), lapte, legume (salată, spanac, ridichi, castraveți, roșii, ceapa verde, ardei, varză, cartofi, fasole verde, vinete), cereale (grâu,

porumb), fructe (căpșuni, cireșe, caise, piersici, struguri), ouă, depuneri atmosferice umede, DTL-uri (dozimetre termoluminiscente care măsoară doza gama integrată timp de 3 luni).

Anual se prelevează aproximativ 1200 probe din 115 locații, pentru determinarea radioactivității mediului în zona CNE Cernavodă.

În jurul centralei și pe o arie cu raza de 30km în jurul acesteia, a fost stabilită o rețea de 62 de puncte de monitorizare cu dozimetre termoluminiscente (DTL) pentru măsurarea dozei gamma. Au fost efectuate analize de spectrometrie gamma, analize alfa/beta globale și analize specifice pentru detectarea tritiului și carbonului C-14 prin spectrometrie cu scintilatori lichizi. Probe alimentare pentru analize sunt procurate de la producători locali sau din piață agroalimentară din Cernavodă, Seimeni, Medgidia, Satu Nou. Permanent rezultatele monitorizării radiologice a mediului sunt comparate cu rezultatele programului de monitorizare pre-operatorială a mediului desfășurat în perioada 1984 – 1996. Până în prezent nu au fost detectate modificări ale radioactivității mediului în zona orașului Cernavodă față de perioada anterioară punerii în funcțiune a unității nucleare. Laboratorul de Control Mediu al CNE Cernavodă este notificat CNCAN, prin Certificat de desemnare

nr. CNE LCM ODN 07/2018 valabil până în 08.11.2021, ca Organism Dozimetric Notificat și, prin Certificat de desemnare nr. CNE LCM LI - 03/ 2019 valabil până la 31.05.2022, ca Laborator de Încercări pe măsurători probe de mediu.

Pentru demonstrarea credibilității măsurătorilor de mediu, Laboratorul de Control Mediu participă la exerciții de intercomparare internațională.

Laboratorul de Control Mediu este membru al Asociației PROCORAD din Franța (Asociația pentru Măsurători Radiotoxicologice) și participă cu rezultate bune și foarte bune la exerciții de intercomparare pentru măsurători de radioactivitate, începând din anul 2002.

În anul 2005, Laboratorul de Control Mediu a fost nominalizat de CNCAN ca membru în cadrul Rețelei ALMERA (Laboratoare Analitice pentru Măsurători de Radioactivitate a Mediului) a AIEA, și începând din anul 2006, participă anual la testele de performanță organizate în cadrul rețelei.

Laboratorul de Control Mediu participă și la exerciții de intercomparare organizate periodic de Comisia Europeană prin laboratoarele Joint Reseach Center.



#### **PROGRAMUL DE MONITORIZARE FIZICO-CHIMICĂ A EFLUENTULUI LICHID**

CNE Cernavodă este autorizată (prin Autorizația de Gospodărire Ape) să utilizeze ca apă de răcire, apa din fluviul Dunărea, via Canal Dunăre - Marea Neagra bief I. Apa caldă este returnată de regula în Dunăre via canal Seimeni sau, prin excepție, în Canalul Dunăre - Marea Neagra bief II.

Pentru controlul chimic al apei din circuitul secundar al CNE, U1 și U2, se utilizează substanțe chimice specifice: hidrazină, morfolină, ciclohexamină pentru condiționarea chimică a sistemelor, acid clorhidric, hidroxid de sodiu, clorură ferică, var, Praestol și Nalco în procesul tehnologic pentru obținerea apei demineralizate în Stația de Tratare Chimică a Apei și bioacid ca agent de control/eliminarea a încărcăturii microbiologice în apa tehnică de serviciu.

Programul de monitorizare fizico-chimică a efluentului lichid a fost conceput și aplicat pentru a verifica și controla calitatea apei evacuate de la CNE Cernavodă și de a demonstra respectarea cerințelor Autorizației de mediu și a Autorizației de gospodărire a apelor.

Conform acestui program toate substanțele chimice utilizate pentru condiționarea chimică a sistemelor centralei sunt monitorizate în efluentul lichid.

De asemenea tratamentele cu agent de control al încărcăturii microbiologice se efectuează localizat, numai pe circuitul de

apa tehnică de serviciu, având ca scop limitarea fixării și creșterii scoicilor în conducte și echipamente.

Substanțele chimice utilizate pentru obținerea apei demineralizate sunt monitorizate și sunt neutralizate înainte de evacuarea în efluent.

Concentrațiile tuturor acestor substanțe în efluentul lichid se situează sub limita autorizată pentru evacuare.

S-au efectuat studii privind impactul termic al evacuării apei calde în Dunăre și Canalul Dunăre - Marea Neagră și se măsoară temperatura apei calde evacuate astfel încât aceasta să fie în limitele stabilite în Autorizația de gospodărire a apelor.

Programul de monitorizare fizico-chimică a efluentului gazos neradioactiv este conceput astfel încât să permită determinarea concentrațiilor de poluanți (alții decât radioactivi) în factorii de mediu. Această cerință este specifică doar perioadelor de funcționare continuă mai mari de 5 zile pentru coșurile Centralei Termice de Oprire (conform Protocolului încheiat cu APM Constanța). În zona de impact a emisiilor se determină următorii



poluanți: dioxid de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot, pulberi în suspensie etc. Mai multe informații se regăsesc în capitolele anterioare referitoare la emisiile de gaze cu efect de seră.

## PROGRAMUL DE RADIOPROTECȚIE

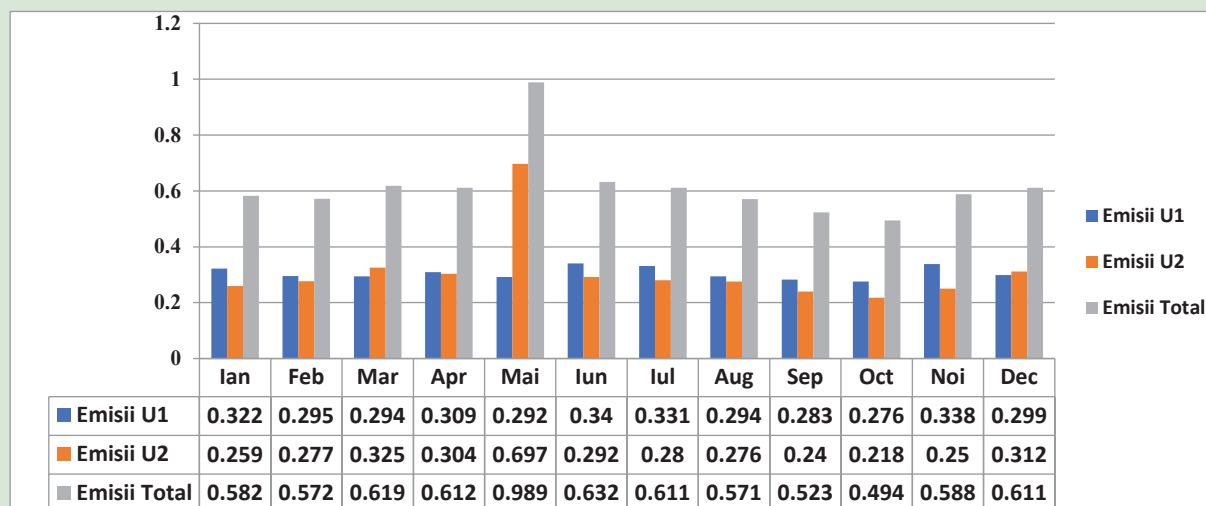
Obiectivul principal al procesului de control cu privire la expunerea la radiații este de a menține expunerile cât mai scăzute rezonabil de atins (principiul ALARA).

Eficiența politicii ALARA la CNE Cernavodă este urmărită prin indicatori de performanță pe baza experienței de exploatare internă și externă, raportarea și analiza periodică a acestora.

Indicatorii de performanță dau o măsură a eficienței programelor de radioprotecție în optimizarea expunerii la radiații.

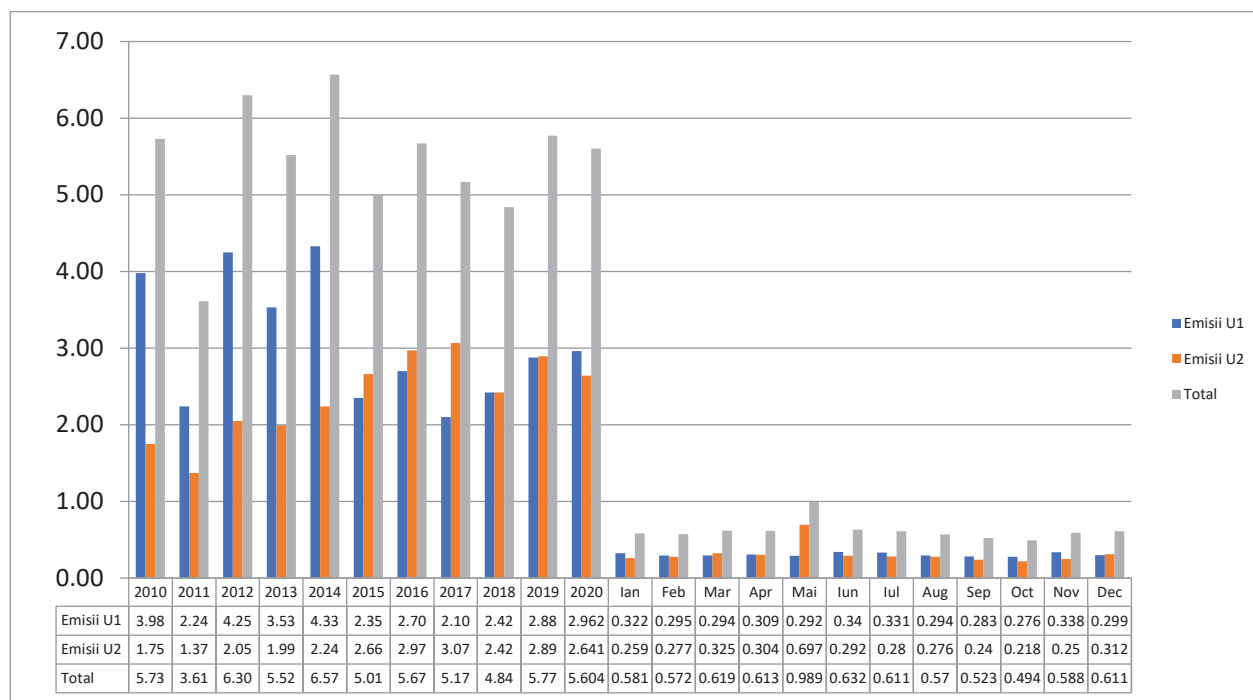
Emisiile radioactive în aer și apă au fost mult sub limitele autorizate pentru Centrală. Doza anuală efectivă pentru o persoană din grupul critic, datorată emisiilor radioactive în mediu (Unitatea 1 și Unitatea 2) a fost de 0.0074 mSv în 2021, în timp ce doza medie anuală primită de un membru al publicului din fondul natural este de 2,4 mSv. Mai multe informații detaliate cu privire la impactul radiologic sunt furnizate de raportul SNN - "Raport de mediu".

## Emisii radioactive în mediu U1 + U2 în anul 2021 (microSv)





### Emisii radioactive în mediu U1 + U2 în anul 2021 (microSv)



Constrângerea de doză pentru CNE Cernavodă = 100 microSv/an/ unitate + 50 microSv/an DICA  
 Limita legală pentru populație (conform Normei Fundamentale de Radioprotecție NSR01) = 1.000 microSv/an

### INFORMAȚII PRIVIND MONITORIZAREA ȘI CONTROLUL DOZELOR INDIVIDUALE (PENTRU PERSONALUL EXPUS PROFESIONAL)

În 2021, doza colectivă realizată a fost de 371.51 om mSv, doza anuală medie pentru lucrătorii cu doze înregistrabile a fost de 0,53 mSv, iar doza individuală maximă a fost de 7,77 mSv. Limita legala pentru doza efectivă, pentru lucrătorii expuși profesional este de 20 mSv/an, iar limita administrativa la CNE este 14 mSv/an. Niciuna din aceste limite nu a fost depășită.

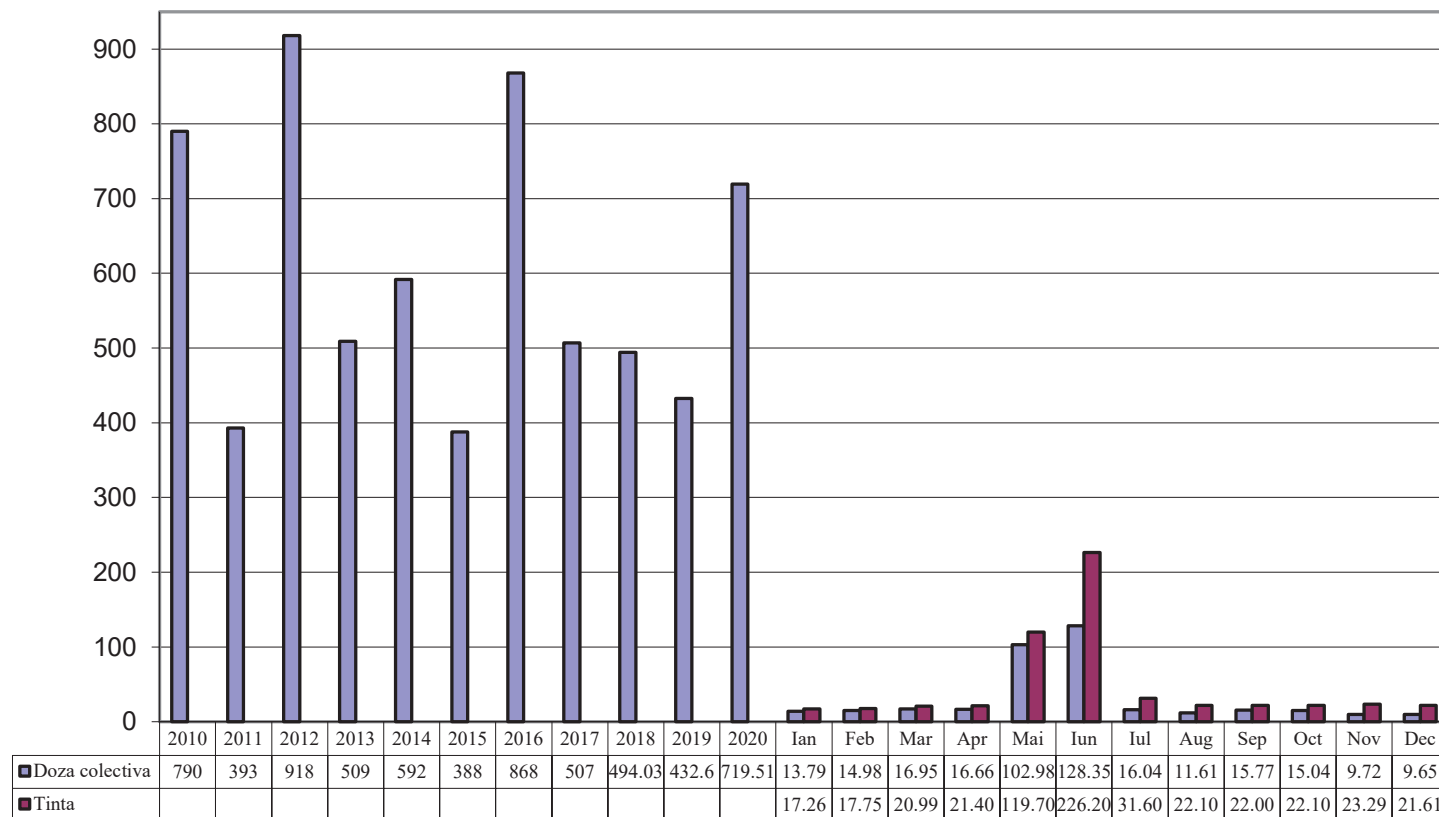
La sfârșitul anului 2021 s-a înregistrat o valoare de 74.56 om mSv a dozei interne colective, reprezentând 21% din doza totală la nivel de Centrală.

Departamentul Radioprotecție elaborează și transmite periodic rapoarte privind evoluția dozelor colective și a indicatorilor de performanță ALARA, crescând astfel implicarea personalului Centralei în procesul de control și optimizarea expunerii profesionale la radiații ionizante. Realizarea acestor obiective este urmărită prin procesul ALARA, iar comitetele ALARA își desfășoară activitatea cu rezultate excelente. Cu o doză medie pe unitate de 185.79 om mSv, CNE Cernavodă se menține, conform informațiilor la zi, în topul celor mai performante centrale din grupul CANDU.



Nr. crt.	Indicator ALARA	Unitate de măsură	Valoare
1	Limita maximă legală de doză individuală	mSv/an	20
2	Limita maximă administrativă de doză individuală	mSv/an	14

## Emisii radioactive în mediu U1 + U2 în anul 2021 (microSv)





### **Administrarea deșeurilor (rețele de reciclare) Deșeuri radioactive**

Volumul total al deșeurilor solide radioactive, pentru ambele unități ale CNE Cernavodă, produs în anul 2021 a fost de 52.82 m<sup>3</sup>.

### **Deșeuri neradioactive**

Pentru anul 2021 CNE Cernavodă nu a avut contract decât pentru o parte din deșeurile valorificabile, fiind predate în vederea valorificării următoarele cantități: 19.150kg deșeuri hârtie, 264kg deșeuri plastic și 50kg deșeuri sticlă, 251,72 tone deșeuri fier.

De asemenea au fost în vigoare și contractele de preluare deșeuri menajere, fiind predate următoare cantități: 279,70 m<sup>3</sup> deșeuri menajere (de pe amplasamentul CNE Cernavodă), 26,196 tone deșeuri menajere (din spațiile de cazare Constanța) și 355,171 tone deșeuri menajere (din spațiile de cazare Cernavodă).





# GRIJA FAȚĂ DE MEDIU FCN PITEȘTI

GRI 103-1, 102-2, 303-3, 304-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4,  
305-5, 305-7, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 307, 413-1



FCN Pitești are stabilite și implementate cerințe specifice care să conducă la **micșorarea impactului asupra mediului ca urmare a desfășurării activității sale**



Privind protecția mediului, FCN Pitești promovează utilizarea rațională a energiei și a resurselor naturale, **asigurând un echilibru între mediu, energie și economie**



## 16

GRIJA FAȚĂ DE MEDIU  
FCN PITESTI

**GRI 103-1, 102-2, 303-3, 304-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 307, 413-1**



### Angajamentul privind monitorizarea amprentei de mediu

Prin Politica FCN referitoare la securitate nucleară, calitate, mediu, securitate și sănătate în muncă, conducerea FCN s-a angajat să ia toate măsurile necesare pentru monitorizarea, evaluarea și îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu, prevenirea poluării, utilizarea durabilă a resurselor și conservarea biodiversității.

FCN monitorizează, măsoară, analizează și evaluează performanța de mediu printr-un proces anual care are drept scop determinarea progresului privind obiectivele de mediu și evoluția aspectelor de mediu cu impact semnificativ ținând cont de cerințele stabilite prin autorizațiile eliberate de CNCAN, MMAP și prin acordurile de mediu emise de ANPM și APM Argeș.

Caracteristicile activităților care pot avea impact semnificativ de mediu sunt monitorizate și măsurate în mod regulat, utilizând metode documentate și echipamente de măsurare și monitorizare etalonate și verificate.

Rezultatele analizei și evaluării performanței de mediu sunt raportate anual conducerii FCN prin Raportul de Evaluare a Performanței de Mediu la FCN Pitești și constituie element de intrare pentru analiza eficacității și eficienței Sistemului de Management Integrat.

Eficiența și eficacitatea sistemului de management de mediu ca parte integrantă a sistemului de management al FCN Pitești, sunt analizate anual și sunt prezentate în Raportul privind evaluarea performanței de mediu la FCN Pitești.

## Angajamentul privind implementarea sistemului de management al mediului

În FCN este dezvoltat, implementat, monitorizat și îmbunătățit continuu un Sistem de Management Integrat (SMI), în conformitate cu Legea 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu toate completările și modificările ulterioare.

SMI asigură identificarea și integrarea tuturor cerințelor legale și a reglementărilor specifice aplicabile activităților desfășurate, cerințelor de calitate și de securitate nucleară, cerințelor privind protecția mediului înconjurător, cerințelor privind protejarea sănătății și securității în muncă a angajaților, cerințelor convenite oficial cu „părțile interesate”, cerințelor financiare și economice și cerințelor unor standarde adoptate voluntar.

Sistemul de management de mediu este parte integrantă a SMI din cadrul FCN Pitești, fiind certificat/recertificat în conformitate cu cerințele standardului SR ISO 14001:2015 - Sisteme de Management de Mediu - Cerințe cu ghid de utilizare .

Politica de mediu este inclusă în Politica FCN referitoare la securitate nucleară, calitate, mediu, securitate și sănătate în muncă, și include angajamentul conducerii privind implementarea și menținerea unui sistem de management de mediu.

Auditorile anuale desfășurate la FCN Pitești au ca scop menținerea certificării Sistemului de Management de Mediu și demonstrează că FCN Pitești

are implementat un sistem de management de mediu funcțional și care asigură îmbunătățirea continuă.

FCN Pitești deține Autorizație de Mediu emisă prin HG nr. 24/2019, cu vizare anuală, ultima vizare a avut loc în anul 2022 prin Decizia nr. 3/18.01.2022, valabilă pentru perioada 04.02.2022-03.02.2023.



## Angajamentul privind monitorizarea amprentei de mediu

Prin Politica referitoare la securitatea nucleară, calitate, mediu, Securitate și sănătate în muncă, conducerea FCN s-a angajat să ia măsurile necesare pentru:

- Menținerea capacității FCN de a furniza produse și de a presta servicii care să satisfacă cerințele clienților, reglementărilor aplicabile și părților interesate;
- Stabilirea și implementarea standardelor și cerințelor de securitate nucleară și monitorizarea performanțelor la nivelul întregii organizații;
- Îmbunătățirea continuă a securității nucleare prin evaluări periodice, implementarea promptă a măsurilor corective/preventive și de îmbunătățire identificate;
- Promovarea și susținerea unei culturi de securitate nucleară la toate nivelurile, a modelelor comportamentale, valorilor și convingerilor și alocare de responsabilități care să conducă la dezvoltarea continuă și menținerea culturii de securitate;
- Identificarea și asigurarea resurselor necesare pentru atingerea obiectivelor propuse;
- Monitorizarea, evaluarea și îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu, prevenirea poluării, utilizarea durabilă a resurselor și conservarea biodiversității;
- Creșterea conștientizării, motivării și implicării întregului personal prin recunoașterea contribuției acestuia la îmbunătățirea performanțelor organizației;
- Implementarea unui proces de management al riscurilor, astfel încât riscurile asociate activităților și obiectivelor să fie identificate, evaluate, înregistrate și dispuse măsuri de prevenire/minimizare a apariției acestora;
- Îmbunătățirea continuă a sistemului de management.

Directorul FCN își asumă responsabilitatea dezvoltării și implementării unui Sistem de Management Integrat în conformitate cu cerințele legale și cu Normele CNCAN pentru sisteme de management și securitate nucleară care integrează voluntar și cerințele din standardele de management SR EN ISO 14001:2015 și SR EN ISO 45001:2018, inclusiv Regulamentul (CE) nr. 1221/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit (EMAS) și Regulamentul (UE) 2017/ 1505 al Comisiei din 28 august 2017.

Personalul de conducere al FCN Pitești de la toate nivelurile este direct responsabil de implementarea cerințelor Sistemului de Management și îmbunătățirea continuă a acestuia.

## Angajamentul pentru reducerea emisiilor și deșeurilor

Reducerea emisiilor și a cantităților de deșeuri generate reprezintă o prioritate pentru FCN Pitești. În acest sens, pentru reducerea emisiilor la coș, s-au stabilit o serie de măsuri, de exemplu utilizarea unor filtre cu eficiență ridicată.

Reducerea cantității de deșeuri s-a realizat în principal prin colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile, predarea periodică a deșeurilor valorificabile către societăți autorizate și controlul produselor achiziționate, fiind astfel redusă în special cantitatea de deșeuri ce ar trebui predate spre eliminare finală în depozitele de deșeuri.

În procesul de gestionare a deșeurilor, FCN Pitești are în vedere economisirea materiei prime prin reutilizarea deșeurilor reciclabile, astfel încât presiunea pe consumurile de resurse să fie cât mai redusă.

În cadrul activității de gestionare a deșeurilor, FCN Pitești ține cont de ierarhia gestionării deșeurilor, primele opțiuni fiind reducerea/reutilizarea, iar eliminarea deșeurilor fiind aplicată numai după ce au fost folosite toate celelalte mijloace.

## PRIMA OPȚIUNE



## ULTIMA OPȚIUNE

### ANGAJAMENT PRIVIND CONȘTIENȚIZAREA ASPECTELOR DE MEDIU

FCN Pitești este implicată atât în conștientizarea propriului personal privind importanța protejării mediului, cât și a personalului extern, asigurând instruirea acestora, identificarea aspectelor de mediu care pot apărea în urma desfășurării activității pe platforma FCN Pitești, implicit ținerea acestora sub control pentru a nu deveni aspecte de mediu semnificative.

### ANGAJAMENT PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Angajamentul privind respectarea cerințelor legale și a prevenirii poluării a fost inclus în cadrul Politicii referitoare la securitatea nucleară, calitate, mediu, sănătate și securitate în muncă.

### ANGAJAMENT PENTRU UTILIZAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR ȘI ENERGIEI

Utilizarea cât mai eficientă a resurselor este o prioritate, FCN Pitești stabilind indicatori de performanță pentru două categorii de materii prime, randamentul de prelucrare a pulberii de UO<sub>2</sub> și randamentul de prelucrare atecilor de Zy-4.

Totodată au fost stabiliți indicatori de performanță pentru reducerea consumului de energie electrică raportat la numărul de fascicule de combustibil nuclear produse și reducerea consumului de apă raportat la numărul mediu de angajați.

### ANGAJAMENT PRIVIND RAPORTAREA ASPECTELOR DE MEDIU

În conformitate cu Protocolul de Comunicare încheiat între FCN Pitești și APM Argeș, există obligativitatea anunțării autorităților de mediu a problematichilor de mediu, eventualele emisii necontrolate în aer, sau poluări accidentale. Până în prezent nu au înregistrate evenimente/incidente cu impact asupra mediului.

#### Emisiile de carbon și intensitatea acestora

În urma desfășurării activității FCN Pitești nu rezultă emisii de carbon.

#### Utilizarea substanțelor chimice periculoase sau a biocidelor

FCN este utilizator din aval, substanțele și amestecurile periculoase achiziționate în vederea utilizării în procesele tehnologice sau la analizele de laborator sunt păstrate în ambalajul original, depozitarea acestora se face în funcție de compatibilități (compatibilitățile sunt stabilite de personalul din cadrul laboratorului de analize chimice) în depozite în care accesul se face controlat.

La întocmirea documentației pentru achiziționarea de substanțe și amestecuri periculoase se au în vedere cerințele privind clasificarea, ambalarea și etichetarea acestora prevăzute de Regulamentul



CE nr. 1907/2006, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), cu modificările și completările ulterioare, și de Regulamentul CE nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Substanțele și amestecurile periculoase utilizate în cadrul FCN sunt însoțite de Fișe cu Date de Securitate, sunt păstrate în ambalajele producătorului existând cerințe procedurate, ca atât la comandă cât și la recepție și la inspecțiile periodice să se urmărească integritatea și etanșeitatea ambalajelor, etichetarea corectă cu informații asupra denumirii produsului, marca fabricii și denumirea fabricantului, data fabricației, termenul de garanție, date strict necesare de prim ajutor pentru evitarea pericolelor chimice, de îndepărtare a produselor reziduale și unde este cazul restricții de utilizare a produsului. În cazul deteriorării accidentale a ambalajelor, produsul chimic este transferat în alte containere compatibile cu caracteristicile acestuia urmărindu-se ca acestea să fie curate pentru a nu impurifica produsul, să fie etichetate corespunzător și să îndeplinească orice alte cerințe specifice.

Pentru lucrările desfășurate la FCN Pitești, în cadrul cărora se utilizează substanțe și amestecuri periculoase, acestea sunt însoțite de Fișe cu Date de Securitate.

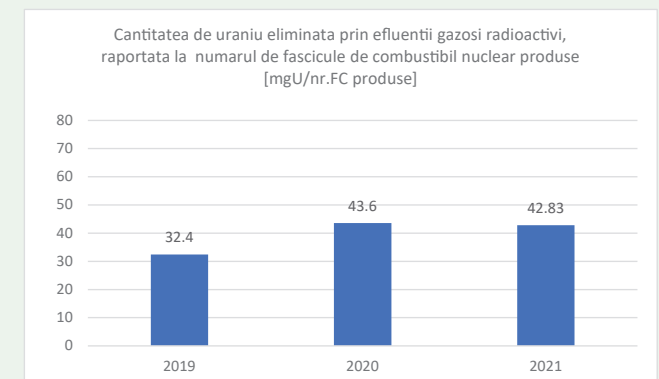
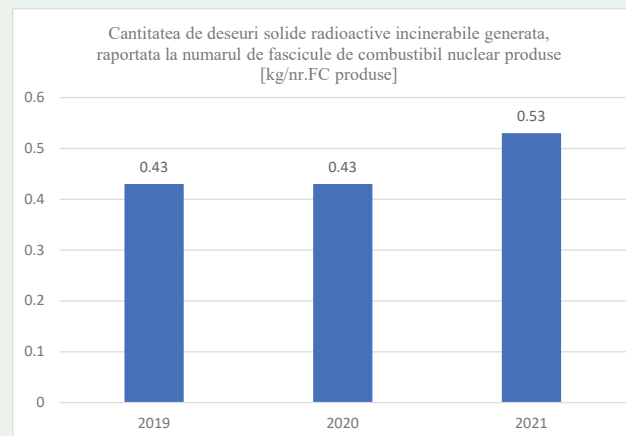
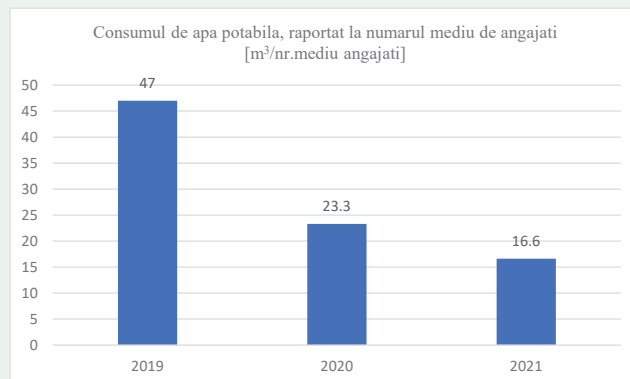
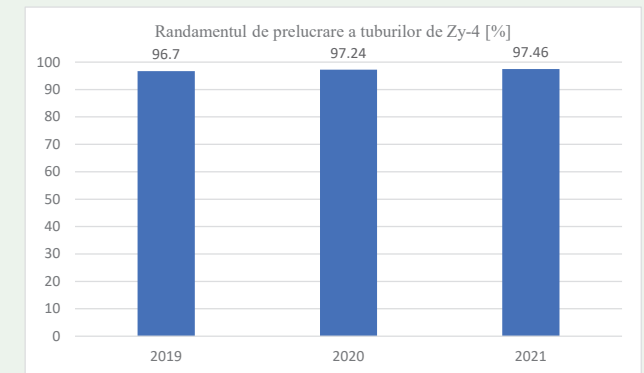
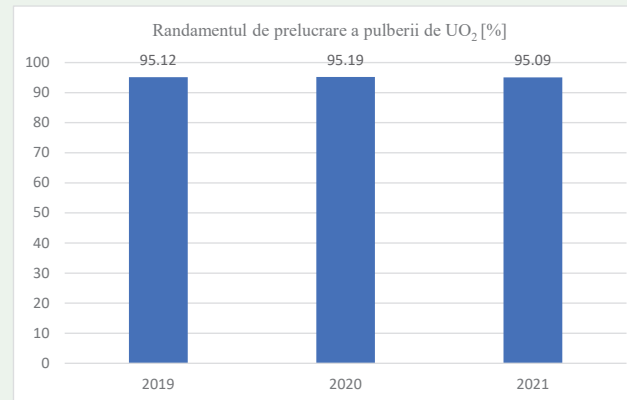
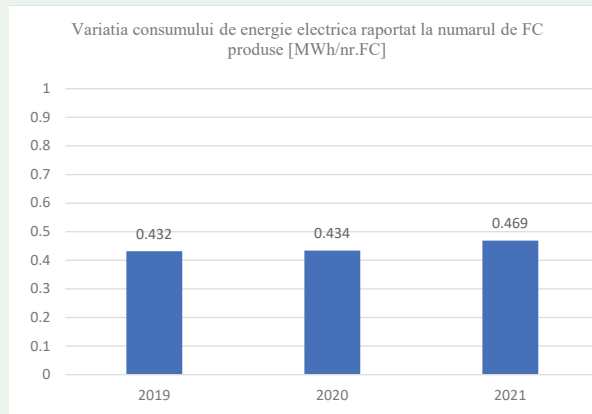
### Comparații între obiective și evoluțiile în timp

FCN Pitești este o organizație înregistrată în EMAS în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1221/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit (EMAS), astfel că anual este elaborată Declarația de Mediu care este validată de un verficator acreditat.

În cadrul Declarației de Mediu este prezentată evoluția pe ultimii trei ani a indicatorilor de performanță stabiliți conform Regulamentului (CE) nr. 1221/2009.



Obiectiv de mediu	Denumire indicator	UM	Țintă 2021-2022	2019	2020	2021
Utilizarea eficientă a energiei	Consumul de energie electrică/numărul de fascicule produse	[MWh]/FC	Reducere cu min 0,01% față de anul 2020	0,432	0,434	0,469
Utilizarea rațională a materialelor	Randament de prelucrare a pulberii de $UO_2$ , reprezintă cantitatea de dioxid de uraniu conținută de coloanele de pastile de $UO_2$ formate, raportată la cantitatea de dioxid de uraniu conținută de pulberea de $UO_2$ lansată în fabricația pastilor	%	min 0,01% creșterea randamentului de prelucrare față de anul 2019	95,12	95,19	95,09
	Randament de prelucrare a tecilor de Zy-4, reprezintă raportul dintre numărul tecilor de Zy-4 regăsite și fasciculul de combustibil nuclear și numărul tuburilor de Zy-4 lansate în fabricație	%	min 0,01% creșterea randamentului de prelucrare față de anul 2018	96,7	97,24	97,46
Eficientizarea consumului de apă	Consum de apă potabilă/nr. mediu de angajați	m <sup>3</sup> /nr. angajați	Reducerea cu min 0,01% față de anul 2020	47	23,3	16,3
Minimizarea generării de deșuri solide radioactive incinerabile	Cantitatea de deșuri solide radioactive incinerabile generată/ raportată la numărul de fascicule de combustibil nuclear produse	[kg/nr.FC produse]	Max 0,56 cantitatea maximă de deșuri solide radioactive incinerabile generată conform autorizației de mediu este de 6,7 tone, raportată la producția maximă autorizată	0,43	0,43	0,53
Reducerea emisiilor în atmosferă <sup>(3)</sup>	Cantitatea de uraniu eliminată prin efluenții gazoși radioactivi, raportată la numărul de fascicule de combustibil nuclear produse	[mgU/FC]	maxim 83,33 mgU/FC care reprezintă 20% din cantitatea de uraniu autorizată a fi evacuat prin efluenții gazoși radioactivi conform autorizației de mediu, raportată la producția maximă autorizată	32,4	43,6	42,83



## PROTECȚIA MEDIULUI

FCN are ca misiune fabricarea fasciculelor de combustibil nuclear de tip CANDU-6 în condiții de maximă siguranță, eficiență economică, grija față de oameni și mediul înconjurător prin respectarea cerințelor legale și de reglementare aplicabile activităților din domeniul nuclear, protecției mediului, securității și sănătății în muncă.

FCN acordă o atenție deosebită identificării necesităților și așteptărilor clienților săi și altor părți interesate în scopul furnizării de produse și servicii de înaltă calitate care să permită menținerea în planul competitivității tehnico-economice.

Privind protecția mediului, FCN Pitești promovează utilizarea rațională a energiei și a resurselor naturale, asigurând un echilibru între mediu, energie și economie.

Acest angajament se traduce prin:

- integrarea conceptului de dezvoltare durabilă în proiecte și investiții;
- respectarea legislației și convențiilor de mediu;
- îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu.

În cadrul FCN Pitești, protecția mediului a constituit și este o preocupare permanentă și responsabilă a întregului personal. FCN Pitești are stabilite și implementate cerințe specifice care să conducă la micșorarea impactului asupra mediului ca urmare a desfășurării activității sale.



Activitatea de protecție a mediului se desfășoară cu respectarea prevederilor din Autorizația de Mediu emisă prin HG nr. 24/2019, cerințe referitoare la protecția calității aerului, protecția calității apelor, gestionarea deșeurilor, zgomot, etc.

## EMISIILE ATMOSFERICE DIRECTE ȘI INDIRECTE

Din activitățile desfășurate în FCN rezultă emisii de efluenți gazoși încărcăți cu praf, pulberi aeropurtate cu uraniu/ aerosoli radioactivi și noxe nonradioactive.

### • Poluanți radioactivi:

- pulberi aeropurtate cu uraniu/aerosoli radioactivi –evacuate și monitorizate prin cele trei coșuri de dispersie (Coșul 1, Coșul 2 și Coșul 3)

### • Poluanți non-radioactivi:

- pulberi totale, oxizi de azot, acid clorhidric – evacuate și monitorizate prin Coșul de dispersie nr. 1 (noxe rezultate de la Laboratorul de analize chimice)
- pulberi totale, beriliu, acetonă, alchil alcoolii – evacuate și monitorizate prin Coșul de dispersie nr. 2 și Sistemul de ventilație aferent Halei IV și Anexe
- pulberi aeropurtate cu beriliu/aerosoli cu beriliu – evacuate și monitorizate prin Instalația de ventilare a aerului aferentă zonei de lucru cu beriliu

## UTILIZAREA ȘI PROTECȚIA RESURSELOR NATURALE (APĂ, SOL, ETC) ȘI PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII

La nivel de FCN, apa potabilă și de incendiu, apa industrială, apa menajeră și apa industrială epurată sunt asigurate de RATEN - Institutul de Cercetări Nucleare, în baza convenției încheiate între părți.

În procesul de fabricație a fasciculelor de combustibil nuclear se utilizează apă industrială în schimbătoarele de căldură aferente diverselor echipamente tehnologice.

Apa industrială este preparată de ICN Pitești și stocată în 2 rezervoare a 1000 m3 fiecare.

În scopul economiei de apă industrială, FCN s-a dotat cu 2 sisteme de recirculare apă industrială care alimentează echipamentele liniei de fabricație.

FCN are în dotare un sistem propriu de pompare a apei industriale din cele două rezervoare menționate mai sus, asigurându-se următoarele:

- apă de completare pentru cele două sisteme de recirculare;
- alimentarea de siguranță în cazul defectării celor două sisteme de recirculare.

Apa potabilă și de incendiu a FCN Pitești este distribuită din stația de pompare aferentă ICN Pitești.



### **UTILITĂȚI ASIGURATE DE FCN: APĂ DE RĂCIRE, APĂ DEMINERALIZATĂ, APĂ CALDĂ MENAJERĂ.**

FCN deține din anul 2007 o instalație solară pentru producere apă caldă menajeră compusă din 30 de panouri solare având ca mediu de transfer etilen-glicolul. FCN deține și instalația de producere apă demineralizată, apă necesară în procesul tehnologic de producere a fasciculelor de combustibil nuclear.

### **FCN PITEȘTI NU DEVERSEAZĂ APE ÎN EMISAR.**

Apele uzate sunt colectate în cadrul celor două stații deținute de FCN:

- Stația de Colectare și Evacuare Ape Reziduale (SCEAR)
- Stația de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive (SCDLR)

Apele uzate contaminate radioactiv cu o concentrație de peste 1 mg U/l sunt transferate pentru recuperarea uraniului la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive a ICN (STDR-ICN).

În cadrul STDR-ICN, se realizează evaluarea pentru concentrația de uraniu prin aplicarea unor procese fizice de control la rece; prin precipitare cu fosfat trisodic și amoniac, urmată de decantare, filtrare și uscare rezultă fosfatul de uraniu solid care se returnează la FCN sub control de garanții nucleare. Randamentul de recuperare a uraniului este de 99,9%. Cantitatea de uraniu

natural recuperată intră în bilanțul general al fabricii și face obiectul garanțiilor nucleare controlate de Agenția Internațională pentru Energie Atomică (AIEA) și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice (EURATOM).

Apele uzate radioactive cu concentrația uraniului sub 1 mg U/l sunt evacuate din SCEAR-FCN către Stația de epurare a ICN Pitești (SE-ICN), care după tratarea/epurarea acestora deversează efluenții lichizi rezultați în emisar (Râul Doamnei), cu respectarea cerințelor prevăzute în Autorizația de gospodărire a apelor deținută de RATEN-ICN.





## ANGAJAMENTUL PRIVIND CONSULTAREA CU PĂRȚILE INTERESATE ÎN PROBLEME DE MEDIU

Datorită efectului potențial asupra capacității FCN de a furniza consecvent fascicule de combustibil nuclear care satisfac cerințele clientului și cerințele legale și de reglementare aplicabile, FCN determină:

- Părțile interesate relevante pentru sistemul de management;
- Cerințele acestor părți interesate relevante.

În acest sens, au fost identificate următoarele părți interesate:

- SNN Sediul Central - care așteaptă ca fasciculele combustibile livrate la CNE Cernavodă să asigure funcționarea planificată și în siguranță a acesteia, să fie fabricate în condițiile respectării tuturor cerințelor legale și de reglementare, la un preț competitiv;
- Sucursala CNE Cernavodă în calitate de client principal - care așteaptă ca fasciculele combustibile livrate să respecte în totalitate cerințele specificate, contribuind în acest fel la securitatea nucleară și eficiența economică a centralei;
- Acționarii - care așteaptă atât atingerea unui nivel înalt de performanță a securității nucleare, cât și creșterea cifrei de afaceri și a profitului;
- Organismele de reglementare (Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, Comisia Națională pentru Controlul Activităților

Nucleare, Garda Națională de Mediu) - care așteaptă să respecte toate cerințele legale, de autorizare și să realizăm un nivel înalt al securității nucleare;

- Organizațiile externe din domeniul nuclear - care așteaptă ca FCN Pitești să fie un promotor în industria nucleară și un partener de încredere;
- Organizații Non Guvernamentale, public - care se așteaptă ca activitatea FCN să nu afecteze mediul înconjurător, sănătatea și securitatea populației;
- RATEN-ICN - care se așteaptă ca activitatea FCN să nu afecteze mediul înconjurător, sanatatea si securitatea salariatilor, iar FCN Pitești sa fie un partener de încredere;
- Furnizorii - care așteaptă o relație comercială reciproc avantajoasă, profitabilă și sigură;
- Personalul și sindicatele din FCN - care așteaptă încredere, recunoaștere și implicare activă și asigurarea unui mediu de lucru sănătos.

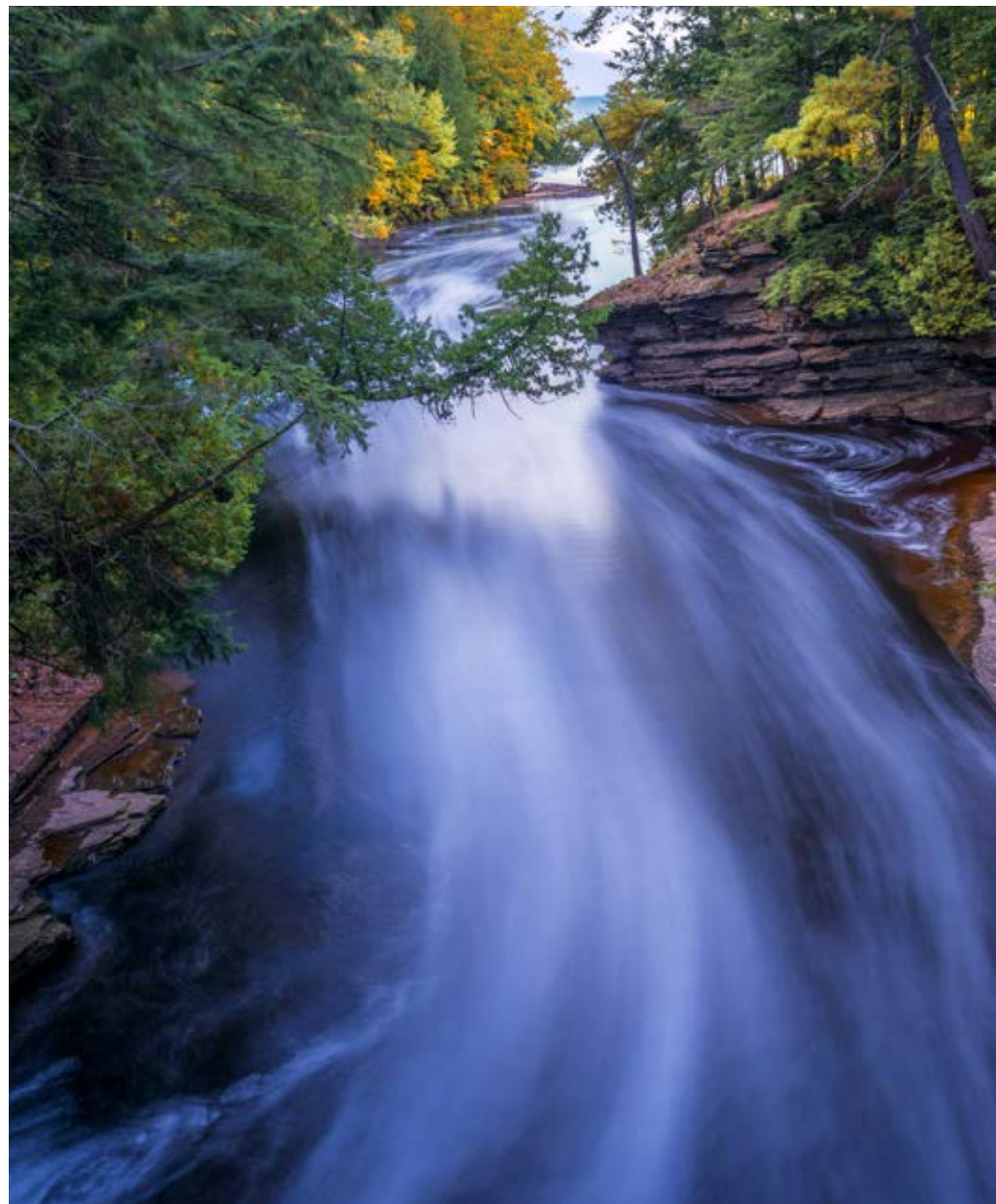
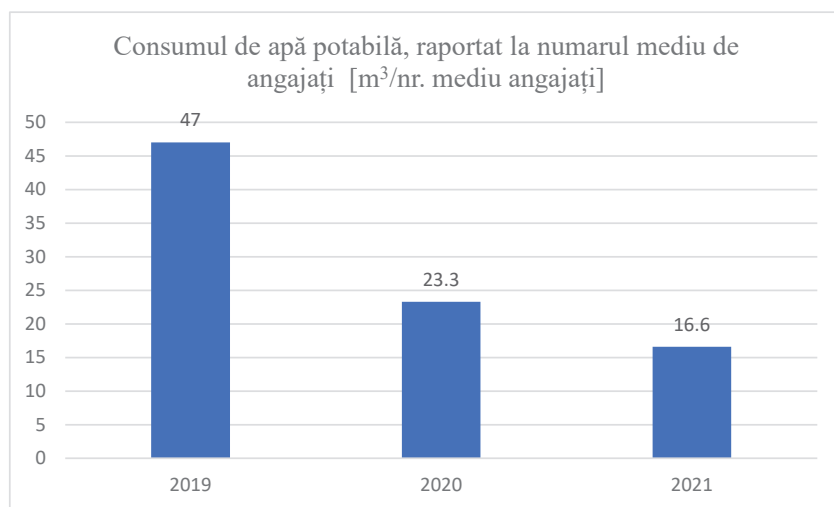
Cerințele părților interesate și cerințele legale și de reglementare aplicabile sunt integrate în procesele, activitățile și în documentația SMI, iar prin ansamblul activităților de verificare, monitorizare și control se urmărește nu numai îndeplinirea acestor cerințe, ci și creșterea satisfacției părților interesate.

## Management-ul apei - reducerea consumului

Referitor la utilizarea eficientă a apei, FCN Pitești și-a stabilit un indicator de performanță respectiv la reducerea consumului de apă raportat la numărul mediu de angajați, indicator care este monitorizat și raportat anual în cadrul Declarației de Mediu a FCN, care stă la baza menținerii înregistrării în EMAS FCN Pitești.

Printre măsurile întreprinse în cadrul FCN Pitești în vederea reducerii consumului de apă putem enumera: instruirea permanentă a personalului privind utilizarea eficientă a apei, verificarea instalațiilor astfel încât să nu existe pierderi, înlocuirea baterilor sanitare cu baterii sanitare cu senzori.

Variația consumului de apă este prezentată în graficul de mai jos:







## Administrarea deșeurilor

---

În procesele de fabricație, mentenanță, control tehnic de calitate, aprovizionare și transport, protecție radiologică, protecția mediului, urgențe medicale, etc. se utilizează o gamă largă de materiale, iar în urma activităților desfășurate rezultă următoarele categorii de deșeuri:

- Deșeuri radioactive contaminate cu uraniu natural
- Deșeuri contaminate cu Beriliu (material cu dublă utilizare) – neradioactive
- Deșeuri industriale neradioactive

### Deșeurile radioactive contaminate cu uraniu natural, generate în cadrul FCN sunt:

---

**Deșeurile solide radioactive cu activitate specifică joasă neincinerabile - DSRN** (obiecte metalice, conducte, pietre de rectificare, piese metalice, subansamble, epodur, cărămizi, cabluri, moluz, etc. – contaminate cu uraniu natural) care nu se pot decontamina și nu prezintă interes pentru recuperare se depozitează temporar pe Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive (PDT) în butoaie metalice. Deșeurile sunt apoi transferate/transportate la Depozitul de Dispunere Finală Deșeuri Solide de Joasă Activitate de la Feldioara în scopul depozitării definitive.

**Deșeurile solide radioactive cu activitate specifică joasă incinerabile - DSRI** (filtre/prefiltre rezultate din sistemele de ventilație, echipament de protecție, hârtie, etc. – contaminate cu uraniu natural) - se depozitează temporar pe Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive (PDT) în butoaie metalice și/sau saci de rafie și ulterior sunt transferate la STDR-ICN în vederea eliminării prin incinerare și recuperării uraniului conținut în cenuși uranifere care se returnează sub control de garanții nucleare.

**Deșeuri lichide radioactive** cu diferite concentrații de uraniu provenite din activitatea de producție și controlul de calitate sunt colectate în rezervoare din inox din cadrul Stației de Colectare Deșeuri Lichide Radioactive a FCN (SCDLR-FCN), acestea fiind transferate la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive a ICN (STDR-ICN) pentru recuperarea uraniului, de unde, prin precipitare cu fosfat trisodic și amoniac urmată de decantare, filtrare și uscare, rezultă fosfatul de uraniu solid și uscat care se returnează la FCN sub control de garanții nucleare.

### Deseuri industriale neradioactive

---

**Colectarea selectivă** reprezintă o parte a procesului de reciclare, prin care materialele reciclabile sunt adunate și transportate spre centre de reciclare. Procesul de reciclare presupune compostarea deșeurilor, colectarea separată și tratarea deșeurilor pentru reintroducerea lor în circuitul economic. Colectarea selectivă are ca scop protejarea mediului înconjurător. De asemenea, contribuie la o eficiență sporită în utilizarea resurselor.

În cadrul FCN Pitești colectarea deșeurilor se realizează selectiv, pe tipuri de deșeuri, făcând astfel mai facilă clasificarea și predarea acestora către firme autorizate în baza contractelor de prestări servicii.

În vederea respectării cerințelor legii nr. 132/2010 în cadrul FCN Pitești s-a introdus obligativitatea colectării selective a deșeurilor: hârtie, plastic, metal, sticlă.

În acest sens au fost achiziționate pubele pentru colectarea acestor tipuri de deșeuri, ele fiind amplasate în cât mai multe locuri.

O altă categorie de deșeuri generate în cadrul FCN sunt deșeurile municipale, acestea sunt colectate separat de deșeurile reciclabile/revalorificabile în containere marcate și inscripționate pentru pentru aceste tipuri de deșeuri.

### Deșeuri contaminate cu Beriliu (material cu dublă utilizare) - neradioactive

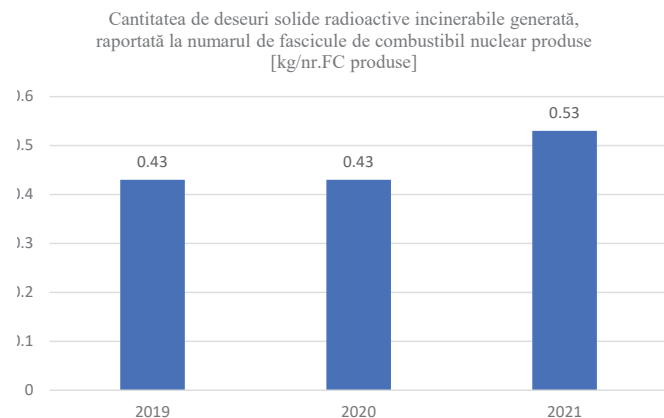
---

În conformitate cu prevederile NGN-02 - Lista detaliată a materialelor, dispozitivelor, echipamentelor și a altor dispozitive nucleare explozive, beriliul sub formă de metal, aliajele conținând mai mult de 50% beriliu, compușii beriliului, produsele fabricate din aceste materiale inclusiv deșeurile și rebuturile conținând beriliu, sunt încadrate ca materiale cu dublă utilizare.

Deșeurile solide contaminate cu beriliu rezultate din activitatea de depunere beriliu din cadrul Secției Asamblare sunt gestionate în conformitate cu procedura CN-AD-40 „Colectarea, ambalarea și stocarea deșeurilor solide contaminate cu beriliu”. Acestea se depozitează temporar pe Platforma de Depozitare Temporară Deșeuri Solide Radioactive (PDT) în butoaie metalice și se predau unor operatori autorizați pe baza de contract prestări servicii, în vederea tratării ca deșeuri cu conținut de substanțe periculoase.

## Impactul asupra mediului pe care îl are transportul sau utilizarea și eliminarea produselor și serviciilor

Referitor la deseurile solide radioactive incinerabile, FCN Pitești și-a stabilit un obiectiv, respectiv ,minimizarea generării de deșeuri solide radioactive incinerabile, ținta stabilită fiind “Max 0,56 (cantitatea maximă de deșeuri solide radioactive incinerabile generată conform autorizației de mediu este de 6,7 tone, raportată la producția maximă autorizată)”, valorile înregistrate în ultimii trei ani au fost sub ținta planificată.



FCN Pitești efectuează următoarele tipuri de transporturi:

- Fascicule de combustibil nuclear la/de la CNE Cernavodă (Unitatea 1 și Unitatea 2)
- Pulbere sinterizabilă de UO<sub>2</sub> de la CNU Sucursala Feldioara la FCN Pitești
- Material nuclear neconform
- Deșeuri solide radioactive contaminate cu uraniu natural de la FCN Pitești la CNU Sucursala Feldioara
- Alte transporturi autorizate de CNCAN

Transportul de materiale radioactive se realizează cu mijloace de transport autorizate, cu conducători auto certificați pentru transport mărfuri periculoase Clasa 7.

La fiecare transport de material radioactiv se efectuează măsurători dozimetrice atât la mijloacele de transport cât și la personalul participant, conform Programului de protecție împotriva radiațiilor ionizante pentru activitatea de transport de material radioactiv.

Dupa fiecare transport și transfer de materiale radioactive se întocmește un raport asupra modului de desfășurare a transportului și transferului care este transmis la CNCAN.

### Emisiile de alți poluanți (măsurate în valoare absolută și intensitate)

Din activitățile desfășurate în FCN rezultă emisii de efluenți gazoși încărcăți cu praf, pulberi aeropurtate cu uraniu/aerosoli radioactivi și noxe nonradioactive.

- **Poluanți radioactivi:**

- pulberi aeropurtate cu uraniu/aerosoli radioactivi - evacuate și monitorizate prin cele trei coșuri de dispersie (Coșul 1, Coșul 2 și Coșul 3)

- **Poluanți non-radioactivi:**

- pulberi totale, oxizi de azot, acid clorhidric – evacuate și monitorizate prin Coșul de dispersie nr. 1 (noxe rezultate de la Laboratorul de analize chimice)
- pulberi totale, beriliu, acetonă, alchil alcoolii – evacuate și monitorizate prin Coșul de dispersie nr. 2 și Sistemul de ventilație aferent Halei IV și Anexe
- pulberi aeropurtate cu beriliu/aerosoli cu beriliu – evacuate și monitorizate prin Instalația de ventilare a aerului aferentă zonei de lucru cu beriliu

Determinările de poluanți nonradioactivi se realizează semestrial, valorile măsurate fiind mult sub limitele legale.



## Măsurători poluanți nonradioactivi - 2021

### Coșul nr. 1

Nr. crt	Poluant	Valoare măsurată 2019 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Valoare măsurată 2020 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Valoare măsurată 2021 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Ordin MAPPM nr. 462/1993 [VLE, mg/m <sup>3</sup> ]
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	
1	Pulberi	1,95	2,12	2,3	3,28	2,84	3,23	50
2	NO <sub>2</sub>	10,25	16,4	22,55	32,8	38,95	55,35	500
3	HCl	3,21	3,53	4,67	5,61	5,33	19,55	30

### Coșul nr. 2

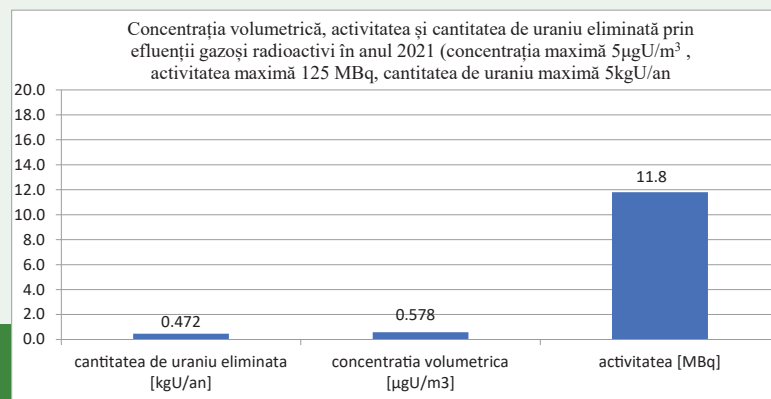
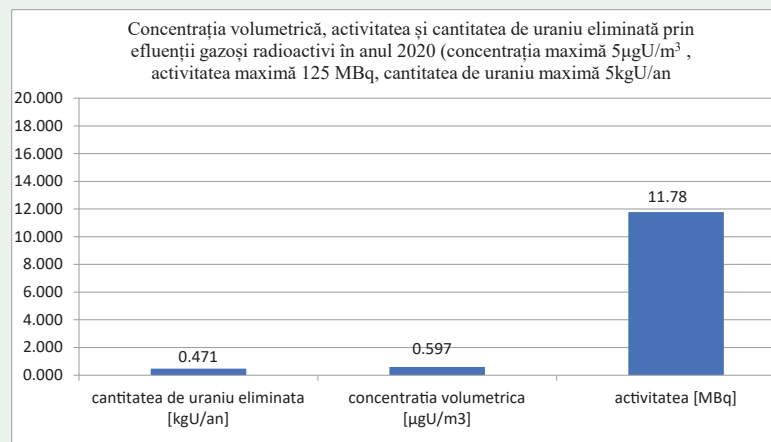
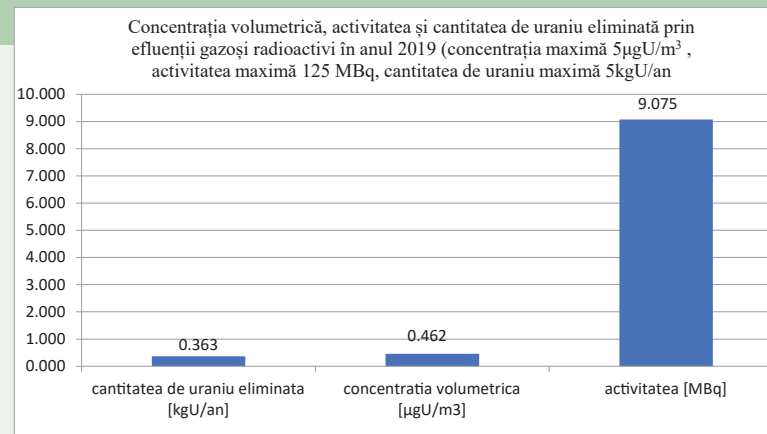
Nr. crt	Poluant	Valoare măsurată 2019 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Valoare măsurată 2020 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Valoare măsurată 2021 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Ordin MAPPM nr. 462/1993 [VLE, mg/m <sup>3</sup> ]
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	
1	Pulberi totale	1,28	1,59	1,82	2,25	2,21	2,52	50
2	Beriliu	<0,00019	<0,00018	<0,00018	<0,000175	< 0,00018	< 0,00018	0,1
3	Acetona	<0,0034	<0,0036	<0,0022	<0,0021	< 0,0022	< 0,0022	150
4	Alcool izo-propilic	<0,0034	<0,0036	<0,0022	<0,0021	< 0,0022	< 0,0022	150

### Evacuare ventilație zona depunere beriliu

Nr. crt	Poluant	Valoare măsurată 2019 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Valoare măsurată 2020 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Valoare măsurată 2021 [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Ordin MAPPM nr. 462/1993 [VLE, mg/m <sup>3</sup> ]
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	
1	Beriliu	<0,00021	<0,00018	<0,00018	<0,000168	< 0,00018	< 0,00018	0,1

Evacuarea **efluenților gazoși radioactivi** din sistemele de ventilație se face prin trei coșuri de dispersie iar monitorizarea acestora se realizează continuu prin trei Monitoare de Efluenți Gazoși Radioactivi.

În graficele alăturate sunt prezentate valorile măsurate pentru perioada 2019-2021. Acestea au fost sub limitele prevăzute de autorizațiile de funcționare emise de CNCAN, respectiv Autorizația de Mediu a FCN Pitești.

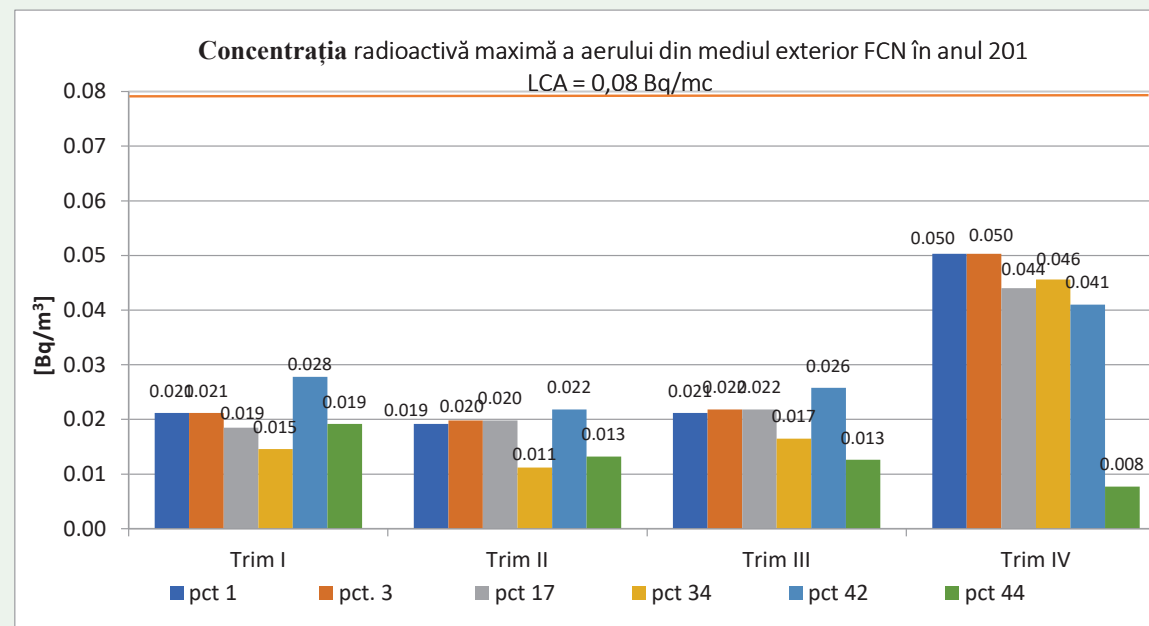


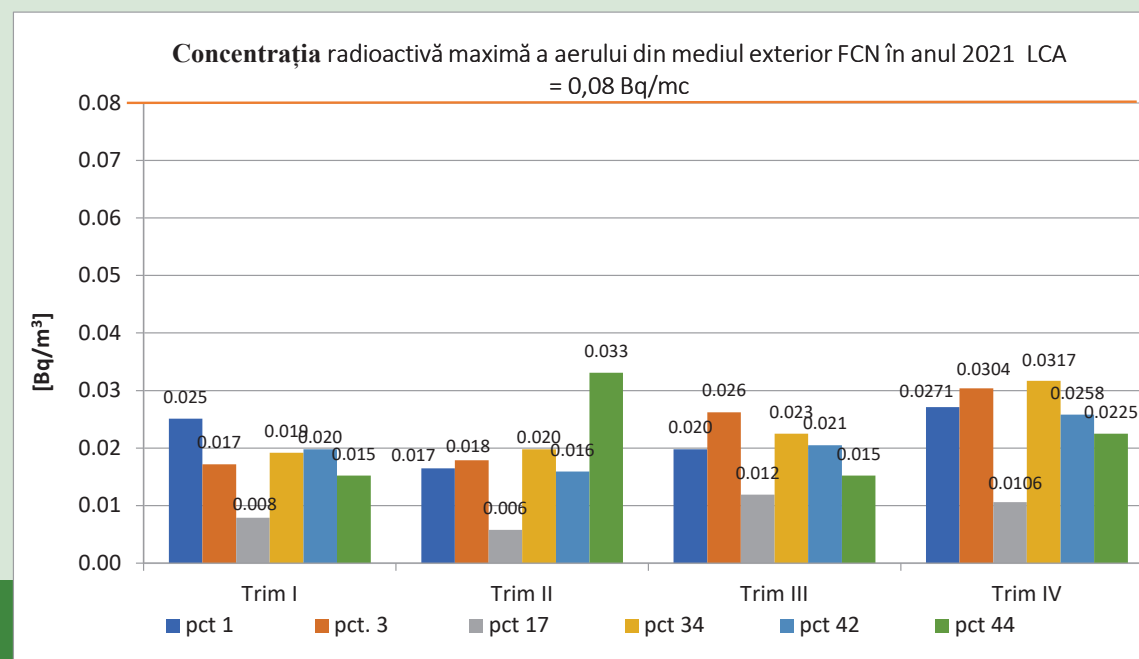
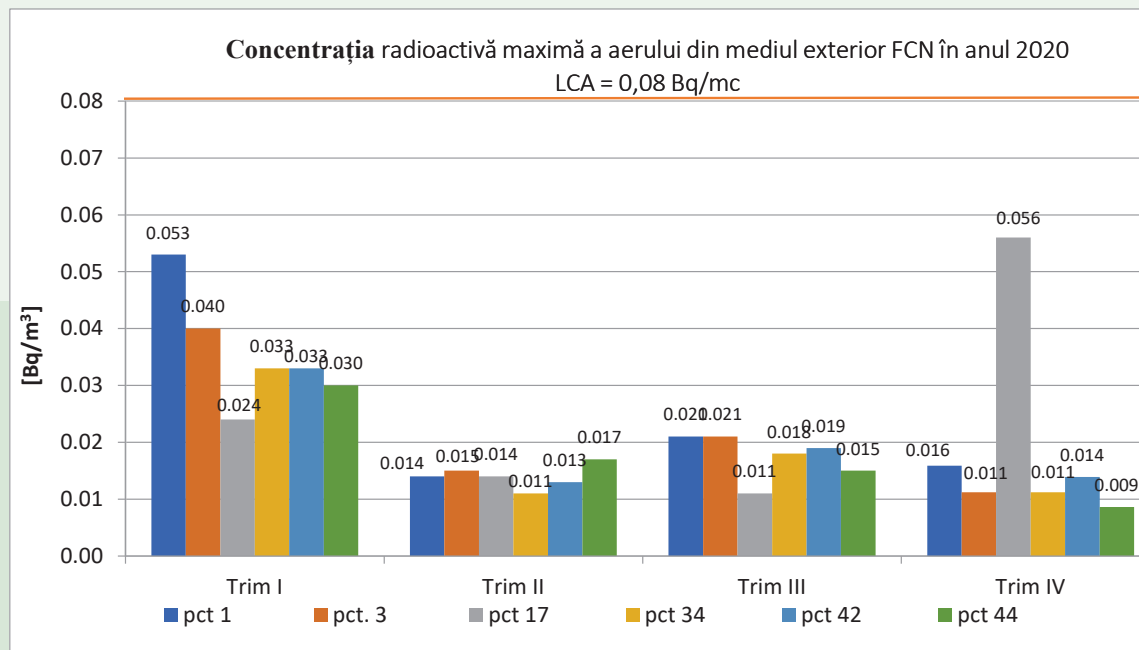
**Supravegherea radioactivității aerului exterior și supravegherea concentrației beriliului din aerul exterior** se face prin 7 puncte de prelevare legate la Sistemul Central de Prelevare Aerosoli (SCPA).

Amplasarea punctelor de prelevare în cadrul perimetrului FCN:

- șase puncte pentru uraniu (1, 3, 17, 34, 42 - amplasate în exteriorul Halelor I, II și III și punctul 44 amplasat în exterior Extindere Hala V – încărcare pastile în teci), pentru care sunt efectuate măsurători radiometrice în cadrul Laboratorului de Radioprotecție și Dozimetrie Personal al FCN.
- un punct de prelevare pentru beriliu (45) amplasat în exteriorul zonei de lucru cu beriliu (Zona Depunere Beriliu), pentru care se efectuează determinări chimice în cadrul Laboratorului de Analize Chimice al FCN.

În graficele alăturate sunt prezentate valorile măsurate pentru perioada 2019-2021. Acestea au fost sub limitele de control administrativ stabilite în Manualul de Securitate Radiologică.







**Monitorizarea concentrației de beriliu în aerul exterior** se realizează lunar cu ajutorul Sistemului Central de Prelevare Aerosoli, punctul 45, limita de control administrativ este de 0,009  $\mu\text{Be}/\text{m}^3$ .

Nr.crt	Luna	Valoare măsurată 2019 [ $\mu\text{gBe}/\text{m}^3$ ]	Valoare măsurată 2020 [ $\mu\text{gBe}/\text{m}^3$ ]	Valoare măsurată 2021 [ $\mu\text{gBe}/\text{m}^3$ ]
1	Ianuarie	0,00032	0.00094	0,00060
2	Februarie	0,00030	0.00030	0,00089
3	Martie	0,00058	0.00031	0,00052
4	Aprilie	0,00117	*	0,00142
5	Mai	0,00034	0.00086	0,00144
6	Iunie	0,00099	0.00052	0,00074
7	Iulie	0,00075	0.00032	0,00101
8	August	0,00162	0.00062	0,00076
9	Septembrie	0,00093	0.00190	0,00081
10	Octombrie	0,00077	0.00029	0,00114
11	Noiembrie	0,00045	0.00055	0,00089
12	Decembrie	0,00126	0.00046	0,00051

\*în perioada 01.04-15.05.2020 activitatea FCN Pitești a fost întreruptă planificat din cauza pandemiei de COVID-19

## Impactul și dependențele asupra capitalului natural și biodiversității

Impactul asupra biodiversității în raport cu funcționarea obiectivului analizat este evaluat ca fiind ne semnificativ deoarece au fost avute în vedere următoarele aspecte:

- activitățile specifice FCN nu conduc la afectarea vegetației de pe amplasament deoarece nu sunt prevăzute activități/ lucrări care au ca rezultat decopertări ale solului acoperit cu vegetație herbacee și nici tăieri ale vegetației lemnoase;
- funcționarea FCN nu are ca rezultat afectarea prin pierderi de suprafețe, fragmentare sau alterare a habitatelor de interes conservativ și a habitatelor caracteristice speciilor de floră și faună sălbatică din ariile naturale protejate la nivel național și comunitar datorită distanțelor relativ mari dintre FCN și acestea;
- avându-se în vedere specificul activităților derulate în cadrul obiectivului analizat, vegetația forestieră din vecinătate nu este afectată prin pierderi de suprafețe, ocupate cu arbori sau prin modificări ale compoziției floristice;
- funcționarea FCN nu influențează în sensul diminuării efectivelor populaționale ale faunei de interes cinegetic sau ale speciilor de pești din cursurile de apă din zonele învecinate;
- particularitățile constructive și poziționarea FCN într-o zonă forestieră nu conduc la manifestarea vreunui impact asupra migrației păsărilor, deoarece nu se poate pune problema devierii rutelor de migrare a păsărilor ca urmare a existenței și funcționării FCN, înălțimea maximă a construcțiilor fiind comparabilă cu cea a arborilor din zonele forestiere învecinate.





## Sisteme de Management de Mediu

În conformitate cu Legea 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu toate completările și modificările ulterioare, în FCN este dezvoltat, implementat, monitorizat și îmbunătățit continuu un Sistem de Management Integrat (SMI), care asigură identificarea și integrarea tuturor cerințelor legale și a reglementarilor specifice aplicabile activităților desfășurate, cerințelor de calitate și de securitate nucleară, cerințelor privind protecția mediului înconjurător, cerințelor privind protejarea sănătății și securității în muncă a angajaților, cerințelor convenite oficial cu „părțile interesate”, cerințelor financiare și economice și cerințelor unor standarde adoptate voluntar, FCN a dezvoltat și implementat un Sistem de Management de Mediu – parte componentă a Sistemului de Management Integrat - care implementează în toate activitățile desfășurate cerințele standardului SR EN ISO 14001:2015 și cerințele Regulamentului EMAS.

Implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a managementului de mediu are la bază înțelegerea contextului în care FCN își desfășoară activitatea, luând în considerare problemele interne și externe care pot afecta performanța managementului de mediu.

Suplimentar înțelegerii contextului în care activează, FCN a identificat părți interesate relevante pentru sistemul său de management de mediu, respectiv nevoile și așteptările acestora la care consimte să se conformeze: personal FCN, SNN-Sediul Central, SNN-CNE Cernavodă, RATEN-ICN Pitești, organisme de reglementare și control, comunitatea locală Mioveni, ONG-uri, EURATOM/AIEA, furnizori. Cerințele părților interesate și cerințele legale și de reglementare aplicabile sunt integrate în procesele, activitățile și în documentația SMI, iar prin ansamblul activităților de verificare, monitorizare și control se urmărește nu numai îndeplinirea acestor cerințe, ci și creșterea satisfacției părților interesate.

Modul în care FCN respectă nevoile și așteptările părților interesate, precum și responsabilitățile compartimentelor implicate sunt detaliate în proceduri specific.

## Comunicări interne și externe pe probleme de management de mediu

---

La nivel de organizație, procesul de comunicare internă și externă este procedurat. Comunicarea internă asigură informațiile relevante pentru sistemul de management de mediu, informații referitoare la aspectele de mediu cu impact semnificativ, performanța de mediu, obligațiile de conformare și recomandări pentru îmbunătățirea continuă, în scopul implementării eficiente a cerințelor acestuia.

Comunicarea externă cu organismele de reglementare și control precum și cu părțile interesate (public, ONG-uri, mass media, etc) în ceea ce privește impactul asupra mediului al activităților specifice FCN se realizează prin intermediul SNN - Executiv sau de către directorul FCN cu aprobarea directorului SNN S.A.

## Identificarea produselor, activităților și serviciilor care au impact semnificativ asupra mediului

---

În cadrul FCN Pitești, identificarea produselor, activităților și serviciilor care au sau pot avea impact semnificativ asupra mediului sunt stabilite în urma efectuării unei analize de mediu. Aceasta reprezintă o analiză inițială a aspectelor de mediu, care decurg din activitățile desfășurate în FCN, a impactului acestora asupra mediului și a performanței de mediu.

Analiza de Mediu presupune identificarea aspectelor de mediu, stabilirea și evaluarea naturii impactului (impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu sau lung, permanent sau temporar, pozitiv sau negativ) și a măsurilor necesare pentru eliminarea sau reducerea la minimum posibil a oricărui efect negativ asupra mediului.

Activitățile specifice, desfășurate în cadrul FCN Pitești includ:

- activități de exploatare a instalațiilor și echipamentelor FCN;
- activități de întreținere și reparații;



- activități de depozitare și transfer/transport materiale;
- activități de achiziție servicii/produse/lucrări;
- activități suport și auxiliare.

Analiza de mediu presupune analiza aprofundată a următoarelor elemente care decurg din activitățile specifice FCN Pitești:

- aspectele de mediu directe și indirecte;
- impactul asupra mediului;
- performanța de mediu.

Analiza de mediu în FCN include următoarele etape:

- identificarea aspectelor de mediu directe și indirecte asociate tuturor activităților FCN luând în considerare perspectiva ciclului de viață a fasciculului de combustibil nuclear și a impacturilor acestora asupra mediului (reale și potențiale, benefice și nocive);
- definirea criteriilor de evaluare a importanței

aspectelor de mediu și identificarea aspectelor de mediu cu impact semnificativ asupra mediului;

- analiza profundă a performanței de mediu care decurge din activitățile specifice FCN, stabilirea obiectivelor, indicatorilor și țintelor de mediu - se realizează conform procedurii CN-MM-06;
- stabilirea măsurilor necesare pentru eliminarea sau reducerea la minimum a oricărui efect negativ asupra mediului;
- analiza anuală a adecvabilității listei aspectelor de mediu de către fiecare șef de secție/compartiment, direct sau prin personalul din subordine și actualizarea acesteia în cazul în care au fost identificate modificări;
- identificarea datelor de intrare și a datelor de ieșire în toate modurile de operare (normală, anormală, situație de urgență), deoarece acestea pot conduce la apariția de aspecte de mediu suplimentare într-o activitate.

În procesul de identificare a aspectelor de mediu directe se analizează activitățile ținându-se cont de următorii factori de mediu: emisii de poluanți în aer, evacuări de poluanți în ape, poluarea solului și subsolului, evacuările pe sol/subsol, utilizarea de produse chimice, consumurile de resurse, generarea de deșeuri, producerea de zgomot, emisii de căldură, radiații, vibrații.

În procesul de identificare a aspectelor de mediu indirecte se ține cont de: aspectele legate de ciclul de viață al produsului, performanțele de mediu ale contractanților, subcontractanților și furnizorilor, gama și natura serviciilor.

## Roluri și responsabilități atribuite

---

Organizarea și funcționarea, Politica referitoare la securitate nucleară, calitate/mediu/sănătate și securitate în muncă, precum și Obiectivele FCN, evidențiază angajamentul cooducerii pentru dezvoltarea și implementarea Sistemului de Management Integrat și îmbunătățirea continuă a eficacității acestuia.

Rolurile și responsabilitățile sunt clar stabilite prin fisele de post ale personalului. Pentru respectarea cerințelor legislative și pentru organizarea eficientă a activității sunt numiți prin decizie responsabili pe diferite domenii de activitate, de exemplu: Reprezentantul Managementului pentru Sistemul de Management Integrat, responsabil cu protecția mediului, responsabil cu gospodărirea deșeurilor, responsabil cu activitatea cu precursori de explozivi restricționați, responsabil cu gestionarea substanțelor clasificate ca precursori de droguri etc.

## Programe de mediu

---

Platforma ICN-FCN a fost amplasată pe locul actual în baza unui studiu al organelor de specialitate în urma căruia a fost emisă autorizația de amplasare nr. 1392/15.10.1072 avându-se în vedere, în funcție de profilul activităților de pe platformă, următoarele:

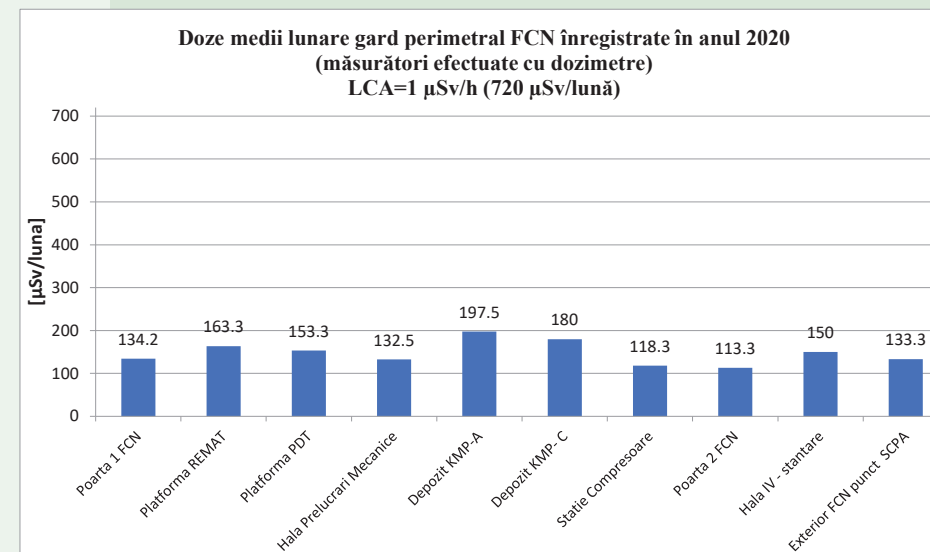
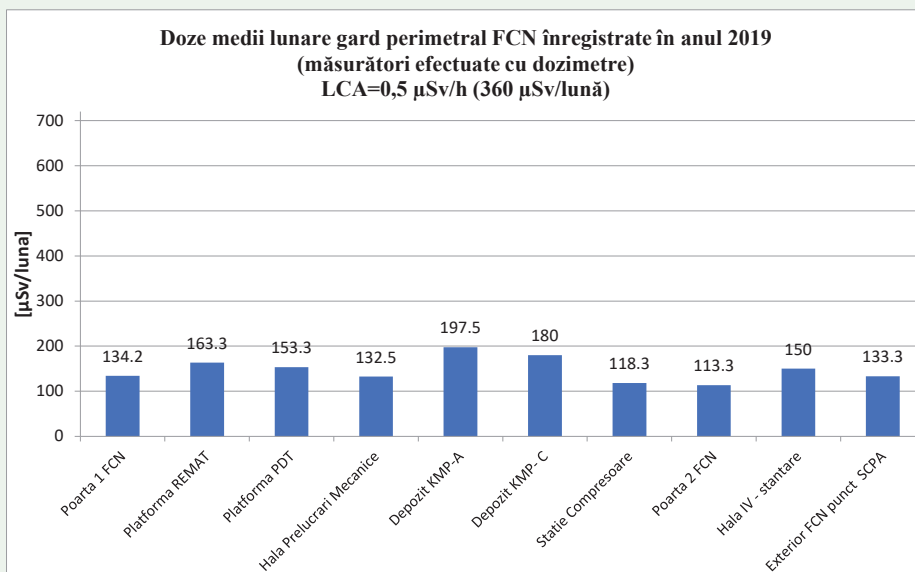
- a) Efectul direct al activităților nucleare asupra populației și mediului inconjurator atât în funcționare normală cât și în caz de incident sau accident nuclear;
- b) Cantitățile și modul de eliminare pentru deșeurile radioactive și neradioactive;
- c) Densitatea și structura de vârstă a populației din zonă și specificul de alimentație al acesteia;
- d) Relieful terenului precum și condițiile geografice, meteorologice și hidrologice din zona de amplasare;
- e) Obiectivul social-economic din zona, importanța acestora și eventualele implicații.

Adiacent platformei ICN-FCN există zonă de excludere și zonă cu populație redusă. Pentru zona adiacentă platformei, pe baza contractelor de prestări servicii pentru supravegherea mediului, se realizează de ICN monitorizarea zonei și raportările, anunțurile și notificările către organele competente.

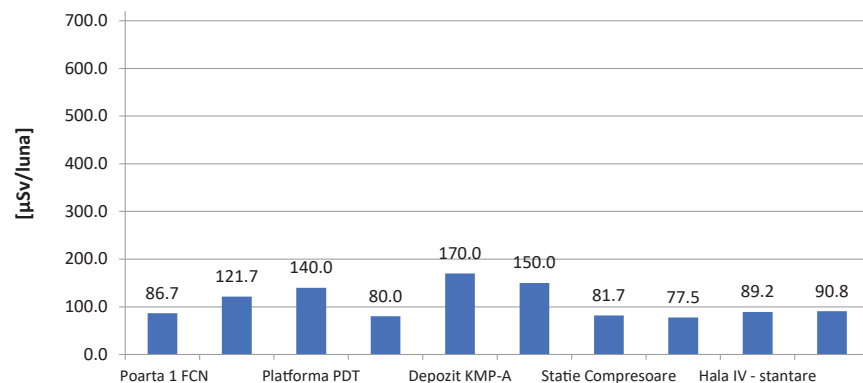
Supravegherea din punct de vedere radiologic a zonei adiacente platformei ICN-FCN (zona de excludere și zona cu populație redusă) este în sarcina ICN. Supravegherea din punct de vedere radiologic a factorilor de mediu (aer, sol, vegetație, depuneri atmosferice) se realizează pe o rază de 12km în jurul platformei ICN-FCN, de către APM Argeș și Agenția Națională de Protecția Mediului Argeș (ANPM). Monitorizarea mediului în zona de influență a FCN Pitești este urmărită în cadrul Programului standard (derulat conform Ordinului nr. 1978/2010) și programului special desfășurat de Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului (SSRM) din cadrul APM Argeș.

FCN Pitești a implementat un program de monitorizare a radioactivității mediului, descris în Manualul de Securitate Radiologică, în cadrul căruia sunt prelevate probe de apă de suprafață, apă subterană, sol, sediment, în vederea determinării concentrației de uraniu natural, activității beta globale și spectrometrie gama, după caz și sunt efectuate măsurători de doză la gadrul perimetral al FCN.

Valorile înregistrate în perioada 2019-2021 pentru dozele medii lunare la nivelul gardului perimetral FCN, au fost sub limitele de control administrative stabilite în FCN. Valorile înregistrate sunt prezentate în graficele de mai jos.



**Doze medii lunare gard perimetral FCN înregistrate în anul 2021  
(măsurători efectuate cu dozimetre)  
LCA=1  $\mu$ Sv/h (720  $\mu$ Sv/lună)**



Suplimentar față de monitorizarea radioactivității mediului, FCN Pitești efectuează determinări ale concentrației de beriliu în aer, plumb în sol, determinări de zgomot la limita incintei.

Valorile măsurate au fost sub limitele prevăzute în legislația aplicabilă.

Având în vedere valorile înregistrate în urma monitorizărilor efectuate pentru platforma ICN-FCN, putem concluziona că impactul activității asupra populației și mediului înconjurător este minim.





### Acțiuni corective pentru a stimula îmbunătățirea continuă

---

În vederea relizării obiectivelor de mediu, FCN Pitești elaborează anual Programul de Management de Mediu, în cadrul căruia se stabilesc măsuri și acțiuni care să conducă la atingerea țintelor stabilite și implicit la realizarea obiectivelor de mediu.

Monitorizarea rezultatelor înregistrate se realizează lunar, iar în situația în care se constată o tendință negativă în atingerea țintelor, sunt stabilite acțiuni corective.

La stabilirea unor noi ținte de mediu, se iau în considerare valorile înregistrate anterior, astfel încât noile ținte stabilite să conducă la performanță în domeniul protecției mediului.

### Acțiuni corective pentru a stimula îmbunătățirea continuă

---

În vederea îmbunătățirii performanței de mediu, anual FCN Pitești își stabilește obiective de mediu, ținând cont de indicatorii principali din Regulamentul (CE) nr. 1221/2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit.

Ținând cont de indicatorii principali de performanță definiți în carul Regulamentului menționat anterior:

- Eficiența energetică
- Eficiența materialelor
- Apă
- Deșeuri
- Biodiversitate
- Emisii

FCN Pitești și-a stabilit următorii indicatori de performanță:

Obiectiv de mediu	Indicator de performanță	Frecvență de raportare	Definiție	Mod de calcul
Utilizarea eficientă a energiei electrice	Consumul de energie electrică raportat la numărul de fascicule produse	anual	Raportul dintre consumul de energie electrică dintr-o anumită perioadă de timp raportat la numărul de fascicule de combustibil nuclear produse în aceeași perioadă de timp	Consumul anual [MWh]/FC produse
Utilizarea rațională a materialelor	Randament de prelucrare a pulberii de $UO_2$ , reprezintă cantitatea de dioxid de uraniu conținută în coloanele de pastile de $UO_2$ formate, raportată la cantitatea de dioxid de uraniu conținută de pulberea de $UO_2$ lansată în fabricația pastilelor	lunar	Cantitatea de dioxid de uraniu conținută în coloanele de pastile de $UO_2$ formate, raportată la cantitatea de dioxid de uraniu conținută de pulberea de $UO_2$ lansată în fabricația pastilor	Cantitatea de coloane de pastile de $UO_2$ formate/ la cantitatea de pulbere de $UO_2$ lansată [kg]
	Randament de prelucrare a tuburilor de Zy-4, reprezintă raportul dintre numărul tecilor de Zy-4 regăsite în fasciculul de combustibil nuclear, raportat la numărul tuburilor de Zy-4 lansate în fabricație	lunar	Numărul de teci de Zy-4 regăsite în fasciculul de combustibil nuclear, raportat la numărul tuburilor de Zy-4 lansate în fabricație	Conform rapoartelor de monitorizare lunare a randamentului de prelucrare tuburi Zy-4
Eficientizarea consumului de apă	Consum de apă potabilă, raportat la numărul mediu de angajați	anual	Consumul de apă potabilă dintr-o anumită perioadă de timp, raportat la numărul mediu de angajați din aceeași perioadă de timp	Conform convenției de utilități, se raportează în $m^3$ /angajat
Minimizarea cantității de deșeuri solide radioactive incinerabile generate	Cantitatea de deșeuri solide radioactive incinerabile generată raportată la numărul de fascicule de combustibil nuclear produse	semestrial	Cantitatea de deșeuri solide radioactive incinerabile generată într-o anumită perioadă de timp, raportat la numărul de fascicule de combustibil nuclear produse în aceeași perioadă de timp	Conform raportărilor privind deșeurile radioactive, se raportează în tone/FC produse
Reducerea emisiilor în atmosferă	Cantitatea de uraniu eliminată prin efluenții gazoși radioactivi, raportată la numărul de fascicule de combustibil nuclear produse	Lunar	Cantitatea de uraniu evacuată prin efluenții gazoși radioactivi într-o anumită perioadă de timp, raportată la numărul de fascicule combustibile produse în aceeași perioadă de timp	Conform rapoartelor de monitorizare a mediului, se raportează în mgU/FC produse

FC-uri – fascicule de combustibil nuclear

NOTA (1): Există 2 indicatori principali, prevăzuți de Regulamentul EU 1221:2009, nerelevanți pentru FCN Pitești :

- Indicatorul privind Conservarea biodiversității este nerelevant deoarece suprafața sigilată (construcții, alei și platforme tehnologice betonate) reprezintă mai mult de 90% din suprafața totală a FCN
- Indicatorul privind emisiile de gaze cu efect de seră este nerelevant deoarece activitatea FCN nu presupune procese cu emisii importante de GES, care să necesite monitorizare.
- Privind emisiile, s-a stabilit un indicator specific referitor la Cantitatea de uraniu eliminată prin efluenții gazoși radioactivi



## Responsabilitatea management-ului

Management-ul demonstrează leadership și angajament referitor la sistemul de management integrat, prin:

- asumarea răspunderii pentru dezvoltarea, implementarea și eficacitatea sistemului de management;
- stabilirea și menținerea politicii și obiectivelor FCN referitoare la securitate nucleară, calitate, mediu, sănătate și securitate în muncă în concordanță cu contextul și direcția strategică a SNN S.A.;
- creșterea conștientizării, motivării și implicării întregului personal pentru a contribui la eficacitatea sistemului de management;
- promovarea abordării pe bază de proces și a gândirii pe baza de risc;
- asigurarea că resursele necesare sunt disponibile;
- comunicarea importanței unui management eficace și a conformării cu cerințele sistemului de management;
- analiza periodică a sistemului de management integrat și stabilirea unor măsuri care să promoveze îmbunătățirea continuă.

FCN Pitești se angajează să realizeze și să demonstreze performanțe durabile în domeniul protecției mediului, printr-o bună administrare a activităților/proceselor și produselor care pot avea un impact semnificativ asupra mediului.

Conducerea FCN promovează aplicarea cerințelor sistemului de management de mediu, se implică activ în implementarea și îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu și se asigură de disponibilitatea resurselor necesare.

Politica referitoare la securitate nucleară, calitate, mediu, sănătate și securitatea în muncă asumată de directorul FCN este compatibilă cu direcția strategică și contextul organizației, este comunicată angajaților și disponibilă părților interesate și oferă cadrul pentru stabilirea obiectivelor de mediu, fiind revizuită ori de câte ori este cazul.

Dezvoltarea și implementarea Managementului de Mediu în cadrul FCN implică:

- Planificarea implementării cerințelor de mediu în dezvoltarea programelor și proceselor;
- Evaluarea continuă a îndeplinirii obligațiilor de conformare;
- Evaluarea periodică la nivelul conducerii a eficacității și eficienței Sistemului de Management Integrat.

## Audituri interne de mediu

FCN a stabilit și aplică un proces de audit în scopul evaluării implementării și conformării activităților aferente managementului de mediu cu cerințele standardului aplicabil.

Auditurile se realizează la intervale planificate în baza planurilor anuale aprobate de conducerea FCN, ținându-se cont de importanța activităților, modificărilor care afectează organizația și de rezultatele auditurilor anterioare.

Responsabilitățile și cerințele pentru planificarea, efectuarea, documentarea și raportarea rezultatelor auditurilor și menținerea înregistrărilor emise sunt activități procedurate.

FCN Pitești are o aborare pe procese, fiecare proces fiind auditat cel puțin o dată la doi ani.

## Programe de instruire și conștientizare pentru angajați

Personalul FCN este instruit anual în domeniul protecției mediului conform procedurii CN-AC-28 „Instruirea și calificarea personalului”. Verificarea eficacității acțiunilor de conștientizare și instruire se realizează conform cerințelor procedurii CN-AC-34 „Verificarea cunoștințelor dobândite de personalul FCN în acțiunile de conștientizare și instruire”.

Instruirea personalului din FCN și evaluarea eficacității instruirii se realizează în baza planificării stabilite prin Programul cadru de conștientizare și instruire personal FCN cod AQ-580 pe fiecare domeniu: sistem de management calitate, mediu, securitate și sănătate în muncă, situații de urgență, securitate radiologică, securitate nucleară, protecție fizică și informații clasificate, garanții nucleare, securitate cibernetică. Conștientizarea personalului în domeniul protecției mediului are în vedere politica de mediu, aspectele de mediu cu impact semnificativ, implicațiile neconformării cu cerințele sistemului de management de mediu sau obligațiilor de mediu ale FCN precum și necesitatea utilizării eficiente a energiei și resurselor. Identificarea necesității de instruire prin cursuri externe asociate managementului de mediu se face prin Planul anual de formare profesională în conformitate cu cerințele procedurii „Pregătirea și perfecționarea personalului din cadrul FCN”, cod CN-AD-60.

Conducerea FCN asigură implicarea personalului (prin participarea directă și prin informarea acestuia) în procesul de îmbunătățire continuă a performanței de mediu.



## Audituri externe de mediu

Anual, în cadrul FCN Pitești se desfășoară două audituri externe, audituri realizate de către organismul de certificare SRAC CERT, acestea desfășurându-se în vederea menținerii certificării Sistemului de Management de Mediu, implementat în conformitate cu cerințele standardului SR EN ISO 14001:2015 și a menținerii înregistrării în EMAS, înregistrare obținută de FCN Pitești în urma implementării cerințelor Regulamentului (CE) nr. 1221/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit (EMAS), cu modificările și completările ulterioare.



## Respectarea reglementărilor de mediu

Activitatea de producere a combustibilului nuclear se desfășoară în cadrul FCN Pitești prin respectarea obligațiilor de conformare care rezultă din:

- Reglementările de mediu;
- Autorizația de Mediu și alte autorizații de funcționare;
- Reglementări de securitate nucleară, managementul calității, sănătate și securitate în muncă, garanții nucleare, protecție fizică, securitate cibernetică, pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns, norme de transport material radioactiv;
- Reglementări de securitate radiologică;
- Prescripții ISCIR aplicabile pentru instalațiile existente în cadrul FCN, împreună cu alte cerințe ale părților interesate referitoare la sistemul de management dezvoltat și implementat;

FCN Pitești identifică permanent obligațiile de conformare, iar acolo unde sunt identificate cerințele neimplementate sau implementate parțial, sunt stabilite acțiuni și măsuri pentru conformarea cu cerințele legale aplicabile.

Pentru desfășurarea activității în domeniul protecției mediului, FCN Pitești deține Autorizație de Mediu emisă prin HG nr. 24/2019, iar în conformitate cu legislația în vigoare, anual FCN Pitești are obligativitatea vizării acesteia. Vizarea autorizației de mediu se obține numai dacă au fost respectate cerințele din domeniul protecției mediului, iar verificarea respectării acestora se realizează de către reprezentanții autorității de mediu după verificarea documentelor și a amplasamentului.

Atfel că, prin decizia nr. 3/18.01.2022 (MMA nr. DEICP/29783/20.01.2022) s-a aplicat viza pentru perioada 04.02.2022-03.02.2023, pentru Autorizația de Mediu emisă prin HG nr. 24/25.01.2019 pentru FCN Pitești.



# GRIJA FAȚĂ DE OAMENI

GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7,  
303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1



Drepturile și obligațiile salariaților stipulate în CCM sunt formulate în concordanță cu respectarea drepturilor omului, a dreptului la muncă în conformitate cu legislația aplicabilă, **salariații beneficiind în permanență de tratament egal, nediscriminatoriu, corespunzător standardelor din industria nucleară la nivel internațional**, coroborate cu legislația și pachetele motivaționale adaptate specificului macroeconomic și microeconomic din România.

# » 17 GRIJA FAȚĂ DE OAMENI

**GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2,  
305-3, 305-4, 305-5, 305-7,  
303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2,  
306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1**



## Aspecte sociale și legate de forța de muncă

Drepturile și obligațiile angajaților sunt stipulate în Contractul Colectiv de Muncă („CCM”) al SNN, în Contractele Individuale de Muncă („CIM”) și în Regulamentul Intern al Societății. Drepturile și obligațiile salariaților stipulate în CCM sunt formulate în concordanță cu respectarea drepturilor omului, a dreptului la muncă în conformitate cu legislația aplicabilă, salariații beneficiind în permanență de tratament egal, nediscriminatoriu, corespunzător standardelor din industria nucleară la nivel internațional, coroborate cu legislația și pachetele motivaționale adaptate specificului macroeconomic și microeconomic din România.

Activitatea salariaților se desfășoară conform programului de lucru stabilit, a fișei postului, precum și a Regulamentului de Organizare și Funcționare („ROF”), actualizat în anul 2021 corespunzător structurii organizatorice a societății, aplicabilă cu data de 15.07.2021, ce include toate entitățile organizatorice din cadrul SNN, inclusiv din cadrul Sucursalelor societății, cu precizarea raporturilor de subordonare și coordonare a proceselor inclusiv între sediu și sucursale. ROF actualizat a fost aprobat de către Consiliul de Administrație SNN prin Decizia nr. 161/20.09.2021 . În ROF sunt detaliate principalele activități, atribuții, sarcini, ale fiecărei entități organizatorice SNN, precum



și relațiile de interfață dintre procesele realizate de compartimentele funcționale din cadrul structurii organizatorice a Societății. Modalitatea de aplicare a unor dispoziții cu caracter legal și dispoziții cu caracter normativ intern privitoare la disciplina muncii sunt stabilite prin Regulamentul Intern revizuit în iunie 2021, cu aplicabilitate de la 11.06.2021.

Actul normativ care guvernează raporturile de muncă din cadrul Societății este Codul Muncii - Legea nr. 53/2003, cu modificările și completările ulterioare, în baza căruia, în cursul anului 2021, între Consiliul de Administrație al Societății și salariați, reprezentați de Sindicatul CNE Cernavodă - sindicat reprezentativ la nivel de unitate cu personalitate juridică, a fost semnat și înregistrat la ITM București Contractul Colectiv de Muncă al SNN (CCM SNN) valabil în perioada 01.10.2021 - 30.09.2023.

Societatea utilizează în prezent un CIM standard, atât pentru salariații angajați pe o perioadă determinată, cât și pentru cei angajați pe o perioadă nedeterminată. CIM implementat prin CCM SNN, conține prevederi conforme cu legislația aplicabilă în materie și respectă clauzele stipulate de Ordinul nr. 64/2003 privind aprobarea modelului - cadru al Contractului Individual de Muncă.

Societatea își evaluează profesional salariații în baza unei proceduri interne, anual sau periodic la un interval de 3 - 6 luni (în cazul personalului aflat sub observație). Procedura de evaluare a rezultatelor personalului s-a revizuit la sfârșitul anului 2020, aceasta se aplică începând cu anul 2021 și conține o metodologie și un formular unic aplicabil la nivelul

întregii societăți cu indicatori de performanță individuali (KPI) derivați din obiectivele generale ale societății.

Regulamentul Intern aplicabil la nivelul Societății, conține toate categoriile de dispoziții prevăzute de Codul Muncii. Regulamentul Intern a fost comunicat salariaților, sub semnătură, fiind disponibil pe pagina de Intranet a Societății și de la momentul comunicării produce efecte depline față de salariați. Aspectele sociale și cele legate de forță de muncă sunt transpuse în Contractul Colectiv de Muncă ("CMM") SNN și în Regulamentul Intern ("RI") al SNN S.A..

În Contractul Colectiv de Muncă la nivel de organizație sunt incluse toate drepturile și obligațiile părților, conform Regulamentului Intern, Codului de Conduită și sunt transpuse în Contractele Individuale de Muncă încheiate cu fiecare salariat cu respectarea dreptului la libera competiție, echitate și egalitate de șanse, nediscriminare, transparență, tratament egal și asumarea răspunderii.

Încadrarea în muncă (angajarea) se face în urma procesului de selecție și recrutare personal, care are la bază prevederile Codului Muncii, Contractului Colectiv de Muncă negociat între reprezentanții administrației și sindicatele reprezentative conform Legii nr 62/2011, Legea Dialogului Social și a procedurilor interne în vigoare.





### **ANGAJAMENTUL PENTRU IMPLEMENTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL MEDIULUI**

Relația cu sindicatele este una permanentă și constă în întâlniri/consultații cu acestea, iar prevederile CCM SNN se negociază în urma consultărilor permanente ale Comisiei desemnate atât din partea administrației, cât și din partea sindicatelor, în acord cu prevederile Legii nr.62/2011.

### **MANAGEMENT-UL CAPITALULUI UMAN**

În ceea ce privește managementul capitalului uman, societatea este implicată și investește constant în asigurarea calității lucrătorilor prin formare și pregătire continuă și prin promovarea meritocrației ca parte componentă a sistemului de motivare documentat și implementat în cadrul SNN S.A..

În mod particular, industria energetică nucleară impune personalului selectat pentru funcțiile de conducere, coordonare și supervizare a activităților din cadrul proceselor desfășurate în cadrul societății, cerințe la cele mai înalte standarde de competență profesională și etică în domeniul specific de activitate, acordând prioritate considerentelor de securitate nucleară înaintea oricăror considerente de altă natură.

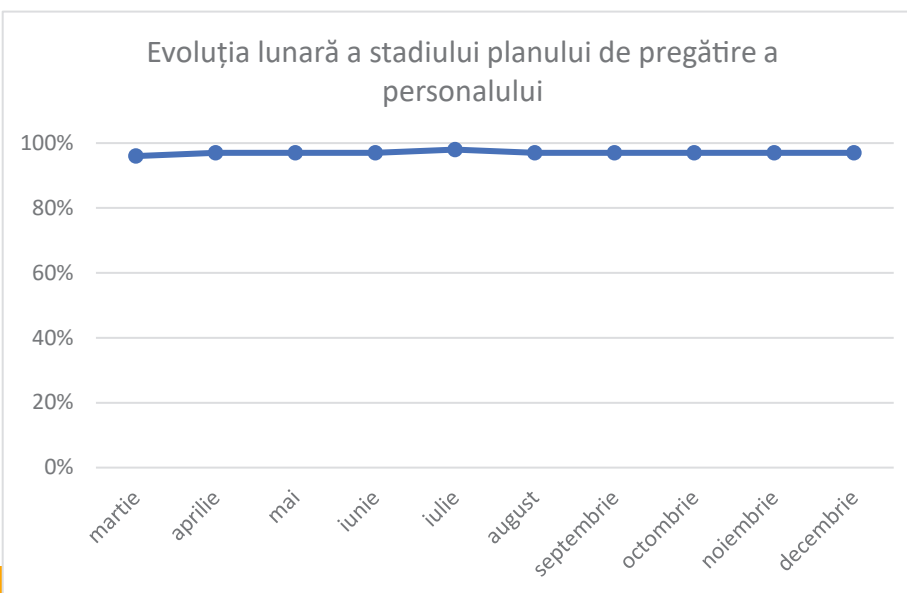
Aspectele semnificative realizate în 2021 în cadrul SNN ce privesc performanța proceselor ce țin de forța de muncă se prezintă sintetic astfel:

- Un proces cuprinzător de planificare a succesiunii a fost dezvoltat și implementat la nivel corporativ. Procesul general include identificarea, selectarea și dezvoltarea candidaților pentru viitoarele roluri de conducere;
- Dezvoltarea succesorilor este planificată și monitorizată prin intermediul planurilor individuale de dezvoltare (PDI) nou dezvoltate. Aceste PDI includ elemente precum: Obiective pe termen scurt și lung, obiective de învățare și activități de sprijinire a acestora, nevoi/activități de formare, precum și roluri/activități experiențiale necesare pentru dezvoltare. Aceste PDI au fost dezvoltate în urma analizelor

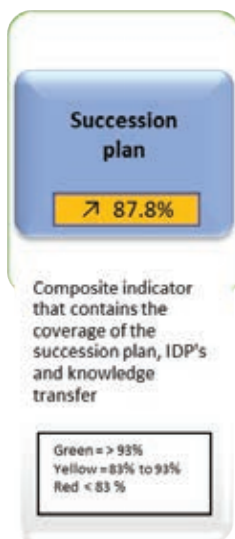
comparative din industrie;

- Pozițiile corporative critice pentru succesul companiei au fost identificate și incluse în procesul de planificare a succesiunii. Dintre aceste 19 roluri, 18 au în prezent succesorii identificați, în timp ce restul rolului va fi finalizat la începutul anului 2022;
- Procedurile specifice ce descriu procesul de planificare a succesiunii au fost actualizate și armonizate între sediul central SNN și cele două sucursale;
- Un Report Card la nivel SNN s-a dezvoltat și implementat în cursul anului 2021, iar acesta include indicatorii principali de HR pentru a asigura o bună vizibilitate în întreaga organizație a performanței proceselor HR. Succint performanța acestor indicatori la nivelul anului 2021 se prezintă astfel:

## I. PREGĂTIREA PERSONALULUI



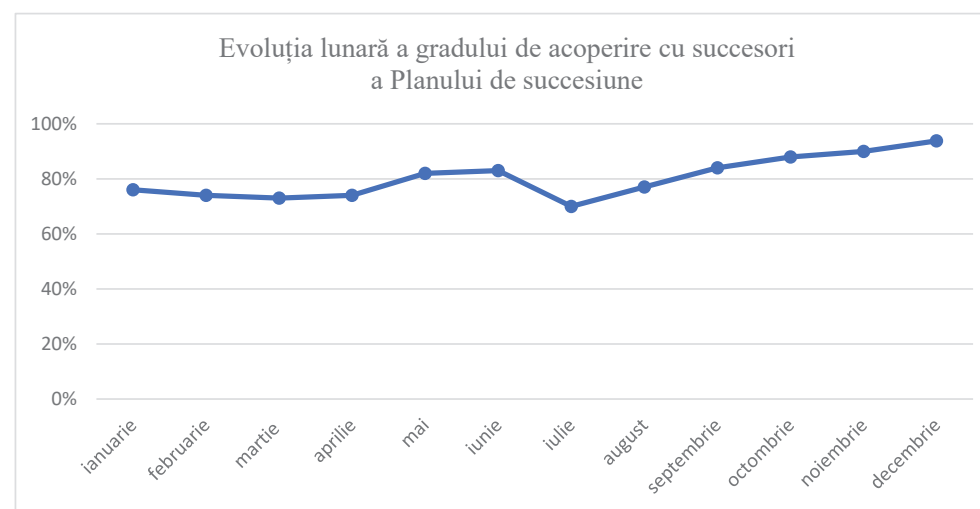
## II. PLANIFICAREA SUCCESIUNII



- Indicatorul privind gestionarea planurilor de succesiune stabilite la nivelul fiecărei unități din cadrul SNN, este un indicator compozit care include gradul de acoperire a funcțiilor sensibile din cadrul companiei care necesită numirea succesorilor, formarea succesorilor și transferul de cunoștințe prin tehnici de mentorat.
- Indicatorul este situat în zona galbenă în principal datorită transferului de cunoștințe, care necesită timp pentru a realiza în principal finalizarea programelor de mentorat a căror perioadă este de cel puțin șase luni sau un an.
- Scopul activităților de planificare a succesiunii este de a se asigura că sunt disponibile resurse adecvate pentru ocuparea rapidă a unei poziții sensibile de conducere/coordonare care a devenit vacant.
- Acoperirea cu succesorii a fost îmbunătățită semnificativ pe parcursul anului 2021, având în vedere măsurile adoptate de conducerea companiei, în stabilirea unui cadru unitar documentat pentru gestionarea planului de succesiune, evoluția acestuia fiind prezentată în graficul următor:

Indicatorul plasează implementarea planurilor de formare a personalului în domeniul excelenței, are o evoluție constantă și va fi îmbunătățită prin următoarele direcții strategice care vizează transferul de cunoștințe și dezvoltarea planului de carieră:

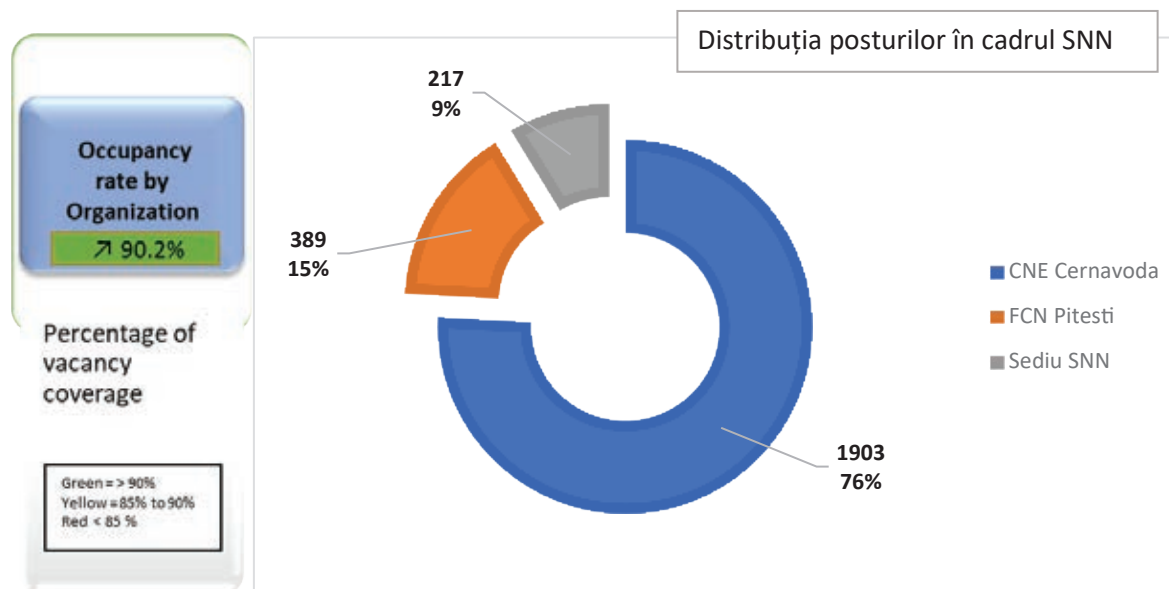
- Atragerea de consultanță de specialitate în managementul transferului de cunoștințe și dezvoltarea planului de carieră;
- Actualizarea programelor de formare profesională disponibile la nivelul centrului de instruire al companiei de la CNE Cernavodă care sunt utilizate pentru formarea întregului personal din cadrul SNN;
- Atragerea de programe de consultanță și training specializat pentru formatori în cadrul centrului de training, pentru asimilarea know-how-ului disponibil la nivel internațional, în special în industria energiei nucleare;
- Dezvoltarea liderilor prin programe dedicate de training și coaching.





- Această evoluție este monitorizată lunar în cadrul ședințelor MRM, inclusiv în ceea ce privește stadiul de realizare a acțiunilor de pregătire incluse în Planurile Individuale de Dezvoltare stabilite pentru fiecare succesor.
- Analiza progresului înregistrat de personalul inclus în planul de succesiune pentru funcțiile sensibile de conducere/coordonare se face anual, în termen de 10 zile de la finalizarea evaluării anuale a performanțelor individuale ale succesorului, de către fiecare manager ierarhic superior pentru funcțiile sensibile de conducere/coordonare subordonată direct, în colaborare cu conducătorul direct al potențialului succesor.
- Succesorii selectați sunt incluși în lista înlocuitorilor legali ai titularilor de funcții sensibile de conducere/coordonare în cadrul executivului SNN.
- Contractul colectiv de muncă și Procedura specifică de promovare a salariaților au fost actualizate, astfel încât planurile de succesiune să poată fi valorificate.

### III. GRADUL DE OCUPARE A ORGANIGramei



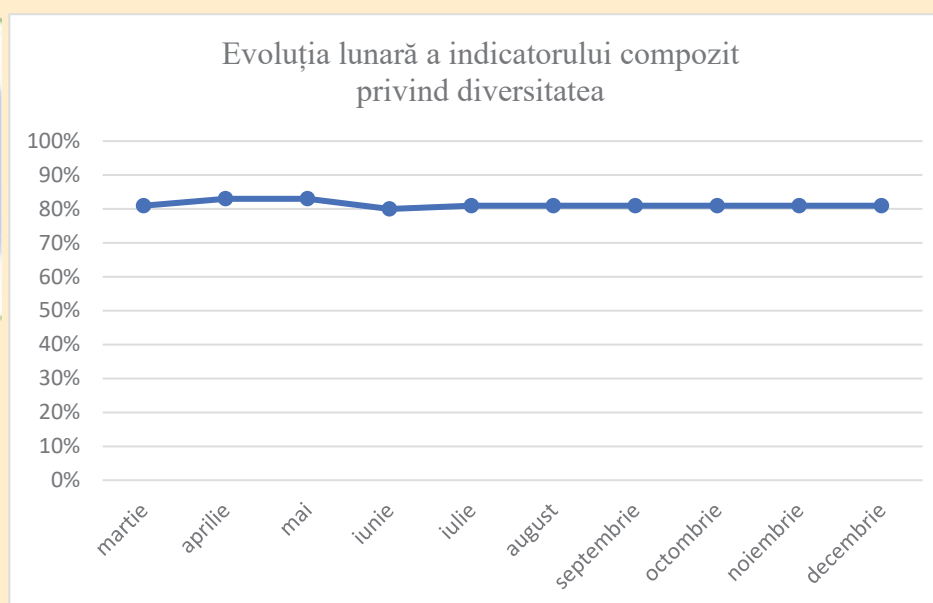
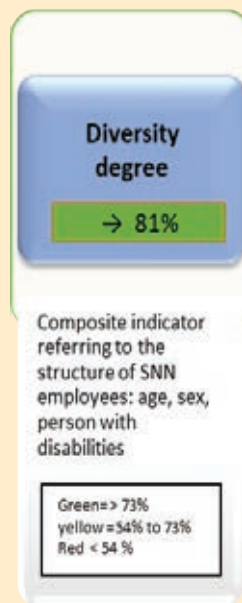
În urma monitorizării acestui indicator, au fost stabilite acțiuni prompte pentru regândirea procesului de recrutare, simplificarea formalităților birocratice, utilizarea serviciilor specializate de recrutare și digitalizarea procesului de recrutare la nivelul companiei.

Direcțiile strategice de acțiune în optimizarea acestui indicator constau în:

- Efectuarea unei analize profesionale, cu aprobarea CNCAN, privind dimensionarea corectă a personalului necesar și salarizarea comparativă cu industria energiei nucleare din Uniunea Europeană pentru funcțiile importante pentru securitatea nucleară, dar și pentru cele de suport față de piața muncii, în conformitate cu cerințele Normelor Fundamentale de Securitate Nucleară - NSN 21; studiu în curs de desfășurare care va fi finalizat până în aprilie 2022;
- Implicarea în formarea timpurie a tinerei generații de specialiști, prin participarea la programul național “România educată”;
- Implicarea specialiștilor din SNN în adaptarea programelor de studii universitare și a studiilor secundare profesionale pe domeniile de activitate specifice producției de energie electrică din surse nucleare;
- Atragerea de parteneriate pentru formarea și coaching-ul tinerilor specialiști, inclusiv a bursierilor SNN, în domenii de specializare specifice activităților desfășurate în cadrul SNN și proiectelor de dezvoltare derulate în cadrul companiei;
- Cursuri de instruire în unități de înaltă performanță din industria energiei nucleare a personalului, care vor asigura funcționarea și întreținerea atât a capacităților de producție re tehnologizate, cât și a noilor investiții în capacitățile de producție ale companiei.

#### IV. INDICATOR DE DIVERSITATE

Un indicator compozit care include atragerea și stabilitatea în cadrul companiei a tinerilor specialiști (sub 30 de ani), diversitatea de gen și accesul persoanelor cu dizabilități la locuri de muncă în societate.



Indicatorul are o evoluție cumulată constantă, se află în zona de excelență, iar direcțiile strategice de acțiune constau în:

- Implicarea societății în formarea timpurie a tinerei generații de specialiști în industria energiei nucleare, atât prin direcțiile strategice menționate mai sus, cât și prin susținerea laboratoarelor de modernizare, a atelierelor școlare, a programelor de internship, a facilităților de studiu, a concursurilor școlare/ universitare sau a participării la proiecte tematice.
- Optimizarea managementului comunicării interne prin derularea de programe de cercetare a satisfacției muncitorilor față de cultura și climatul organizațional, organizarea de acțiuni sociale tematice pentru adaptarea comportamentelor la misiunea, viziunea și valorile SNN.
- Urmărirea și monitorizarea Diversității se face pentru prima dată și face parte dintr-o strategie mai amplă în vederea îmbunătățirii reprezentării în cadrul organizației;
- Pe lângă includerea acestor noi măsuri pe Report Card-ul SNN, are loc o analiză de management lunară, la nivelul managementului de vârf al companiei pentru

a analiza și a discuta progresele înregistrate în fiecare dintre aceste domenii.

- A fost implementat un program elaborat de mentorat pentru a ajuta la susținerea numărului crescut de personal care necesită o dezvoltare a rolurilor de conducere sau pentru acele poziții ce necesită cunoștințe tacite și deprinderi specifice.
- A fost implementat un program de rotație a Managementului, primul dintre angajați fiind de la CNE la SNN, care a început în vara anului 2021 și continuă și în anul 2022. Rotațiile viitoare între site-uri (CNE și FCN) la corporativ, precum și de la Corporate la site-uri, sunt planificate pentru a ajuta la dezvoltarea individuală și pentru a îmbunătăți alinierea între diferitele organizații.
- Colaborarea cu universitățile naționale și alte instituții de învățământ a fost îmbunătățită și formalizată, cu obiective nou dezvoltate pentru stagii de practică în cadrul companiei, în vederea angajării direct dintr-un grup de absolvenți de studii universitare sau profesionale în domeniul tehnic.

## ATRAGERE ȘI FORMARE

SNN menține o tradiție în ceea ce privește atenția acordată formării tinerilor specialiști și sprijinirii programelor de studii universitare prin susținerea programelor de practică profesională și implicarea studenților în abordarea unor teme de actualitate și interes pentru SNN S.A. în lucrările practice școlare și cele de susținere a examenelor de licență sau masterale.

Începând cu anul 2021 în cadrul societății a fost pus în aplicare Programul de formare a tinerilor specialiști prin forma de „scoală duală”, fiind încheiate contracte de parteneriat pe 3 ani cu unitățile de învățământ profesional, în acord cu legislația aplicabilă în materie, acest program completând Programul „Tânărul Nuclearist” inițiat și pus în aplicare începând cu anul 2021 pentru formarea unei noi generații de specialiști, urmând să continue și în anii următori. Programul „Tânărul Nuclearist” constă în atragerea de bursieri atât din mediul universitar dar și profesional, aceștia urmând ca pe întreaga perioadă de acordare a bursei să urmeze programe de practică profesională în cadrul unităților SNN iar la finalizarea programului de studii să lucreze în cadrul unităților SNN o perioadă minimă de 5 ani.

Echipele manageriale a SNN S.A. și-a propus să dezvolte colaborarea cu mediul universitar printr-o implicare mai mare în ceea ce privește formarea deprinderilor practice a tinerilor, cunoașterea așteptărilor și nevoilor acestora și adaptarea programelor proprii existente în principal în cadrul activităților operaționale ale societății la acestea, pentru sporirea atractivității SNN și recunoașterea brandului de angajator.

Odată cu apariția Legii nr.177 din 19 iulie 2018 privind internshipul, SNN S.A. a apreciat aportul semnificativ adus de această prevedere legală în creșterea calității profesionale, atât informale cât și formative, a tinerilor specialiști, prin atragerea, motivarea și implicarea activă a acestora în cadrul societății, fapt confirmat de aplicarea în cadrul SNN în cursul anului 2021 a acestei forme de atragere și dezvoltare a tinerilor specialiști.





## MĂSURI ÎN PERIOADA PANDEMIEI DE COVID-19

În contextul impus de pandemia coronavirus, activitățile profesionale au fost menținute prin adoptarea de planuri de continuitate la nivelul fiecărei unități SNN, ce au conținut inclusiv izolarea personalului esențial pentru asigurarea funcționării capacităților de producție din cadrul CNE Cernavodă. Tot în acest context pe lângă măsurile de protecție sanitare, filtru medical, testare covid-19 și distanțare fizică, s-au adoptate forme de lucru de la distanță, inițial prin delegarea desfășurării activității de la domiciliu salariaților, iar ulterior prin introducerea formei de lucru - telemuncă, situație ce a necesitat adaptarea CCM și a politicilor de HR implicate.

## MENTORATUL

Un element crucial în managementul programelor de succesiune îl constituie transferul de cunoștințe prin mentorat, astfel la nivel de companie a fost stabilită o procedură unitară RU-00-18 “Dezvoltarea și implementarea practicilor de mentorat în cadrul SNN”, ce se aplică întregii societăți pentru a asigura prin mentorat dobândirea de cunoștințe și practici necesare desfășurării activităților în condiții de calitate și siguranță, impuse de cerințele tehnice, orientările și standardele specifice de securitate nucleară, specialiștilor mai tineri din societate.

Mentoratul se realizează pe baza planului individual de mentorat stabilit în mod unitar la nivelul companiei, pentru fiecare persoană mentorată. Modul de desfășurare a sesiunilor de mentorat este stabilit în conformitate cu modul SAT (Sistematic Approach Training), prezentat în următoarea diagramă:



La nivelul anului 2021 au fost stabilite un număr de 43 de planuri de mentorat din care până la data de 31.12.2021 s-au finalizat cu succes 24 de planuri.

Evaluarea procesului de mentorat se realizează anual printr-o evaluare efectuată de o echipă independentă desemnată prin Decizia Directorului General pentru toate unitățile din cadrul SNN, care prezintă concluziile evaluării într-un raport ale cărui concluzii vor fi luate în considerare la elaborarea/ actualizarea Programului de mentorat stabilit la nivelul fiecărei unități din cadrul SNN.

Instruirea la nivelul managementului corporativ (top management) se realizează la nivelul companiei pe baza unui plan de instruire aprobat de CNCAN al cărui scop este de a asigura o pregătire profesională sistematică adaptată specificului nuclear al activității companiei și cerințelor culturii de securitate nucleară.

Programele de instruire includ o componentă generală și una specifică fiecărei funcții.

Pregătirea generală este pregătirea comună tuturor funcțiilor din cadrul societății și constă în:

- Instruire de orientare pentru noii angajați (care include mai multe subiecte, cum ar fi: Familiarizarea cu locația unității, Organizarea și documentarea, Bazele primului ajutor, Prezentarea generală a companiei și a unităților de producție, Cultura securității nucleare, Controlul accesului și comunicațiilor, Securitatea informațiilor, Procedurile de resurse umane, Protecția fizică, Politica antifraudă a SNN SA);

- Instruire în domeniul securității ocupaționale;
- Instruire în domeniul performanței umane;
- Instruire în domeniul radioprotecției;
- Instruire în domeniul sistemului de management integrat;
- Management și formare în leadership.
- Formarea specifică variază de la o funcție la alta, în conformitate cu cerințele de formare identificate, și are următoarele componente:
- Pregătire tehnică (Științe fundamentale; Tehnologie nucleară; Sisteme de centrale electrice; Procese tehnologice de fabricație; Cultura securității nucleare și a securității nucleare);
- Formare la locul de muncă (formare practică la locul de muncă prin cursuri specifice, formare de mentorat).

SNN acordă o mare importanță culturii securității nucleare, astfel încât este promovată în toate activitățile implicate.



## ROTAȚII DE DEZVOLTARE

Începând cu anul 2021, în cadrul SNN, se organizează programul de rotație ce constă în ocuparea temporară a unei funcții de conducere direct subordonate directorului de operațiuni COO, pentru a realiza în principal:

- Întocmirea programelor și analiza preliminară a documentației implicate în coordonarea managementului procesului tehnic - producție la nivelul sucursalelor SNN;
- Participarea sub coordonarea COO la monitorizarea disponibilității resurselor necesare proceselor subordonate, formularea de propuneri de îmbunătățire a contractelor de achiziție de echipamente, servicii și lucrări de mentenanță specifice în sucursale;
- Formularea propunerilor de stabilire unitară a programelor de producție la nivelul SNN și monitorizează realizarea acestora, cu

aprobarea BVC aprobat;

- Acordarea de sprijin privind coordonarea activităților de autorizare a funcționarii sucursalelor și obținerea licențelor;
- Formularea propunerilor de actualizare a normelor, instrucțiunilor, reglementarilor și reglementarilor în domeniul de activitate sau aferent procesului tehnic - producție;
- Participarea, la solicitarea conducerii SNN, la etapele de planificare, dezvoltare și monitorizare a performanței proiectelor de dezvoltare SNN;
- Participarea la dezvoltarea unitară a sistemului IT al companiei din punct de vedere organizatoric, tehnologic și tehnic.

## SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LA LOCUL DE MUNCĂ

În acord cu prevederile Legii 319/2006 a securității și sănătății în muncă, la toate locurile de muncă din cadrul SNN sunt identificate pericolele și evaluate riscurile pentru fiecare componentă a sistemului de muncă, respectiv, executant, sarcina de muncă, mijloace de muncă/echipamente de muncă și mediul de muncă.

În baza evaluării riscurilor privind securitatea și sănătatea în muncă sunt stabilite Planuri de Prevenire și Protecție, măsurile conținute în acestea sunt analizate în cadrul Ședințelor Comitetului de Securitatea și Sănătate în Muncă organizat la nivelul societății în acord cu prevederile legale aplicabile în materie. Măsurile conținute în planul de prevenire și protecție au alocate resurse pentru realizarea acestora.

Instruirea angajaților SNN privind sănătatea și securitatea în muncă se realizează în conformitate cu prevederile Legii 319/2006 la

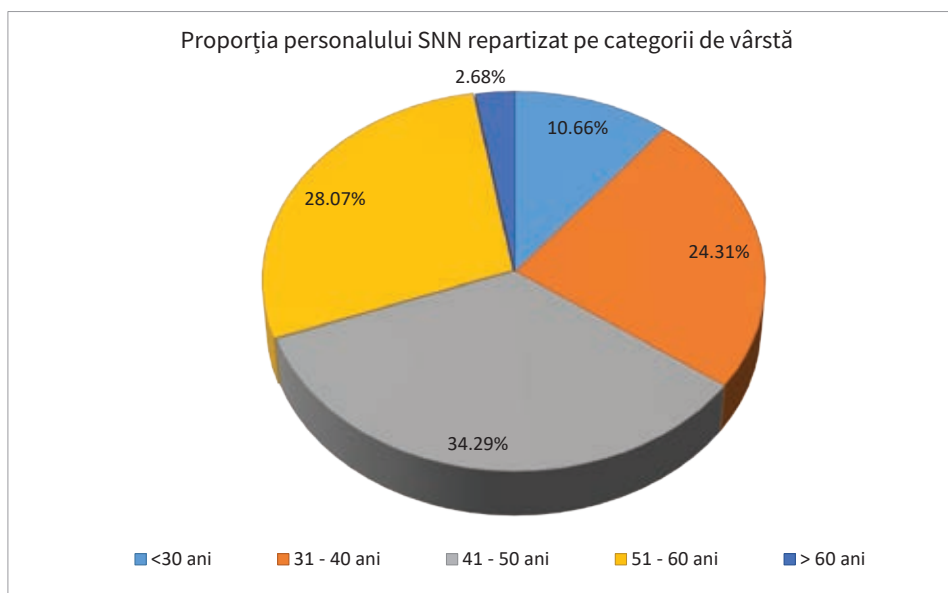
angajare, periodic și suplimentar, atunci când este necesar, în baza unor programe și tematici stabilite la nivel de companie.

Sănătatea lucrătorilor SNN este monitorizată în acord cu prevederile HG 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor la locul de muncă prin servicii specializate de medicina muncii asigurate contractual, fiecare lucrător este examinat medical de medicina muncii cel puțin anual în acord cu riscurile profesionale identificate pentru activitatea desfășurată la locul său de muncă, cu informarea constantă a angajaților.

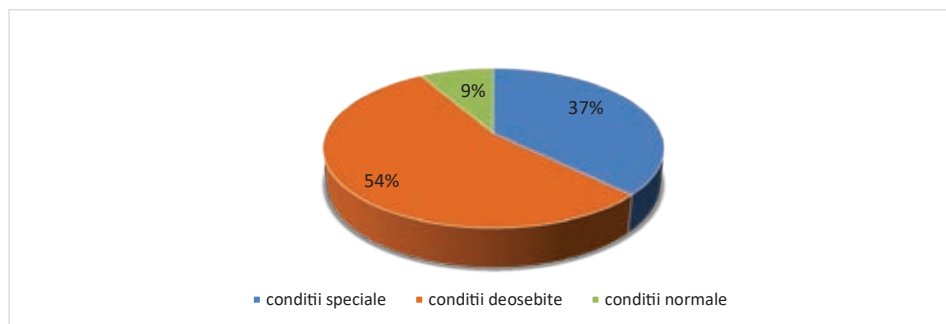
În cursul anului 2021 nu s-a înregistrat niciun accident de muncă în cadrul SNN.

## INDICATORI CHEIE DE PERFORMANȚĂ (KPI) CENTRALIZAȚI LA NIVELUL SNN

### STRUCTURA PERSONALULUI PE GRUPE DE VÂRSTĂ



### ÎNCADRAREA PERSONALULUI SNN ÎN CONDIȚII DE MUNCĂ



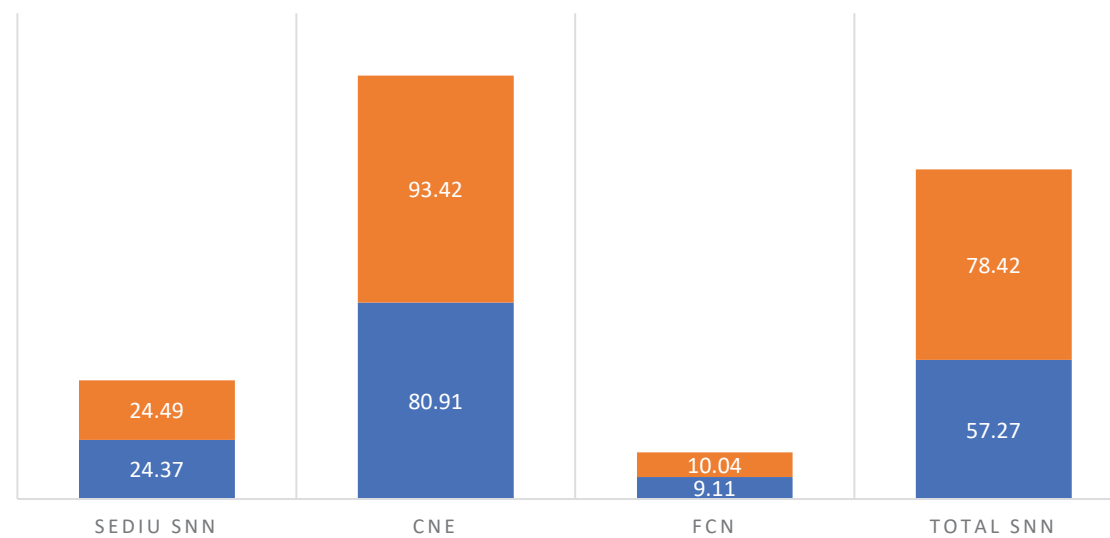
Rata de Turnover este de 9.6% reprezentând fluctuația plecărilor neașteptate de personal din cadrul societății înregistrată la nivelul anului 2021;

Numărul mediu de ore de formare pe an pentru fiecare angajat, este în medie de 79.5 h/lucrător pe an, în acord cu cerințele de pregătire inițială și continuă stabilite prin programele de pregătire sistematică la cerințele impuse de normativele CNCAN și specificul industriei energetice nucleare.



### Numar de ore an pe salariat pentru pregatire profesionala

■ Femei ■ Barbati



## RESPECTAREA DREPTURILOR OMULUI

Strategiile și politicile de resurse umane, direcțiile de acțiune ale conducerii administrative și executive vizează respectarea drepturilor omului în conformitate cu legislația internațională și națională. În acest sens, Nuclearelectrica acordă atenție prin politicile și strategiile sale: principiului egalității în drepturi și egalității șanselor, dreptul la viață, la ocrotirea sănătății și dreptul la un mediu sănătos, dreptul la apărare și accesul nediscriminatoriu la actul de justiție, libertatea individuală și dreptul la libera circulație, libertatea de exprimare, libertatea informației, dreptul de a alege și de a fi ales, dreptul la muncă și dreptul la grevă, dreptul la asociere, protecția persoanelor cu dizabilități, dreptul la petiționare, dreptul la inițiative legislative, protecția copiilor și tinerilor.

SNN nu a înregistrat cazuri cu impact major asupra drepturilor omului legate de activitatea curentă sau de deciziile adoptate. Primirea și soluționarea eventualelor reclamații, minimizarea cazurilor de încălcare a drepturilor omului și adoptarea măsurilor de rezolvare se fac în baza Regulamentului Comisiei de Etică.

Prin CCM SNN, Regulamentul Intern al SNN S.A. și procedurile specifice dezvoltate la nivelul Societății, se gestionează aspectele care țin de respectarea drepturilor omului, inclusiv respectarea libertății de asociere, de prevenire a traficului de persoane pentru toate formele de exploatare, muncă forțată sau obligații ce țin de munca copiilor, munca în condiții precare și în condiții nesigure, nefiind înregistrate astfel de situații în anul 2021.



&gt;&gt;

18

EVOLUȚIA  
FINANCIARĂ

## GRI 201, 201-1, 201-4



Indicator (Mii RON)	Perioada de 12 luni încheiată la 31.12.2021 (auditat)	Perioada de 12 luni încheiată la 31.12.2020 (auditat)	Perioada de 12 luni încheiată la 31.12.2019 (auditat)
<b>Producție (GWh)*</b>	10,377	10.558	10.347
Venituri din exploatare, din care:	3,203,880	2.500.172	2.417.433
Venituri din vânzarea energiei electrice**	3,103,150	2.432.279	2.365.564
Cheltuieli din exploatare, mai puțin depreciere și amortizare	(1,461,544)	(1.184.029)	(1.232.455)
<b>EBITDA</b>	1,742,336	1.316.143	1.184.978
Depreciere și amortizare	(562,856)	(544.752)	(555.553)
<b>EBIT</b>	1,179,480	771.391	629.425
Rezultat financiar net	24,614	44.017	1.850
Cheltuiala cu impozitul pe profit, netă	(167,832)	(116.086)	(95.608)
<b>Profit net</b>	1,036,262	699.322	535.667

\*Energie electrică produsă și livrată de CNE Cernavoda în Sistemul Energetic Național.

\*\*Inclusiv venituri din vânzarea energiei termice, ne semnificative în total venituri.

Indicator	Formulă	m.u.	2021 (auditat)	2020 (auditat)	2019 (auditat)
Indicatori de profitabilitate					
Rata rentabilității activelor	Profit net/Total active	%	10.8%	7.9%	6.1%
Indicatori de lichiditate și solvabilitate					
Indicatorul lichidității curente	Active circulante/ Datorii pe termen scurt	x	5.31	4.73	4.65
Indicatorul lichidității imediate	Active circulante - Stocuri/ Datorii pe termen scurt	x	4.46	4.00	3.90
Solvabilitate patrimonială	Capital propriu/ Total datorii	x	6.64	5.68	4.97

	2021 mii lei	2020 mii lei	2019 mii lei
<b>A. Valoare economică generată direct</b>	3,116,639	2,446,004	2,377,772
3,116,639	3,116,639	2,446,004	2,377,772
<b>B. Valori economice distribuite</b>	2,664,109	2,343,145	2,262,559
1,389,054	1,370,686	1,099,363	1,144,989
444,087	444,087	440,281	425,597
471,877	471,877	498,279	378,943
351,092	348,235	295,723	302,118
7,998	7,998	9,500	10,911
<b>C. Valoare economică reținută</b>	452,530	102,859	115,213



	2021	2020	2019	Explicații
1. Scutiri fiscale sau credite fiscale	n/a	8,002,247	n/a	Guvernul României a emis în anul 2020 mai multe ordonanțe de urgență privind unele măsuri fiscale în contextul creat de pandemia de Covid-19, prin care se instituie măsuri procedural-fiscale de susținere a contribuabililor plătitori de impozit pe profit. Astfel, în baza OUG nr.33/2020 și OUG nr. 99/2020 Societatea a beneficiat de o bonificație calculată asupra impozitului pe profit datorat în suma de 8 mil RON.
	7,221,810	9,499,748	10,897,352	Sponsorizarea
	16,148,244	n/a	n/a	Bonificații OUG nr. 153/2020
	3,221,916	913,611	956,982	Profit reinvestit
2. Subvenții;	14,354,155	14,344,816	14,368,732	Subvențiile pentru investiții (Venituri în avans pe termen lung) au fost acordate în anul 2007 și au constat în ștergerea unor penalități și datorii aferente contractelor de împrumut. Subvențiile sunt recunoscute în contul de profit și pierdere drept venituri în intervalul 2007 - 2026, pe durata rămasă de amortizat a Unității 1.
3. Granturi pentru investiții, granturi pentru cercetare și dezvoltare și alte tipuri relevante de granturi	1,313,068	n/a	n/a	Grant acordat de Comisia Europeană pentru „CYNERGY- primul ISAC pentru Sectorul Energetic din România”
4. Premii	n/a	n/a	n/a	
5. Scutiri drepturi de autor	n/a	n/a	n/a	
6. Asistență financiară primită de la Agenții de creditare a exportului	n/a	n/a	n/a	
7. Stimulente financiare	n/a	n/a	n/a	
8. Alte beneficii financiare primite sau de primit de la orice guvern pentru orice operațiune	n/a	n/a	n/a	
9. TOTAL	42,259,194	32,760,422	26,223,066	



# ETICĂ, INTEGRITATE ȘI CONFLICTUL DE INTERESE

GRI 103-1, 103-2, 102-16, 102-17, 102-25





Prin prezentul cod de etică și conduită profesională SNN aderă la un set de principii privind **buna guvernanță, transparență decizională, integritate, imparțialitate, onestitate, loialitate și gestionare eficientă e resurselor** organizației în vederea atingerii obiectivelor.



# 19

## ETICĂ, INTEGRITATE ȘI CONFLICTUL DE INTERESE

**GRI 103-1, 103-2, 102-16, 102-17, 102-25**

---



Membrii Consiliului de Administrație își exercită mandatul cu prudența și diligența unui bun administrator, cu loialitate, în interesul societății și fără să divulge informații confidențiale și secrete de afaceri ale societății. Prin prezentul cod de etică și conduită profesională a Consiliului de Administrație, membrii acestuia aderă la un set de principii privind buna guvernare, transparență decizională, integritate, imparțialitate, onestitate, loialitate și gestionare eficientă a resurselor organizației în vederea atingerii obiectivelor. Codul de Etică și Conduită Profesională definește misiunea, viziunea, valorile și normele de conduită profesională pe care membrii CA SNN trebuie să le respecte și să le aplice în activitatea desfășurată în cadrul organizației, în concordanță cu modelul de afaceri și obiectivele organizației și să creeze

cadrul organizațional pentru transpunerea acestor principii în proceduri și politici aplicabile tuturor angajaților SNN. De asemenea, Codul de Etică și Conduită Profesională stabilește liniile directoare și direcționează comportamentele individuale și de grup în relațiile interne și externe ale CA SNN.

<https://www.nuclearelectrica.ro/ir/wp-content/uploads/sites/9/2019/08/Cod-de-etica-si-conduita.pdf>



Prevederile privind gestionarea conflictului de interese sunt incluse în Regulamentul de Funcționare și Organizare a Consiliului de Administrație precum și în Codul de etică al Consiliului de Administrație.

Membrii Consiliului de Administrație vor lua decizii în interesul exclusiv al Societății și nu vor lua parte la dezbaterile sau deciziile care creează un conflict între interesele lor personale și cele ale Societății.

Fiecare membru al Consiliului de Administrație se asigură de evitarea unui conflict de interese direct sau indirect cu Societatea, iar în cazul apariției unui astfel de conflict se va abține de la dezbaterile și votul asupra chestiunilor respective, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Membrii Consiliului de Administrație prezintă Consiliului de Administrație SNN informații privind orice raport cu un acționar care deține direct sau indirect acțiuni reprezentând peste 5% din toate drepturile de vot. Această obligație se referă la orice fel de raport care poate afecta poziția membrului cu privire la chestiuni decise de Consiliu.

În vederea asigurării corectitudinii tranzacțiilor cu părțile implicate, membrii Consiliului de Administrație apelează la următoarele criterii, dar fără a se limita doar la acestea:

- Păstrarea competenței CA sau AGA, după caz, de a aproba cele mai importante tranzacții. În cazul tranzacțiilor cu părțile afiliate SNN va respecta prevederile art. 52 alin (5) din OUG nr. 109/2011 cu modificările și completările ulterioare;
- Orice tranzacție cu o valoare egală sau mai mare de 5% din activele nete ale societății este aprobată de Consiliul de Administrație în urma unei opinii obligatorii a Comitetului Consultativ de Audit al Consiliului;
- Solicitarea unei opinii prealabile asupra celor mai importante tranzacții din partea structurilor de control intern (Comitetul Consultativ de Audit și Departamentul de Audit intern);
- Încredințarea negocierilor, referitoare la aceste tranzacții, unuia sau mai multor administratori independenți sau administratorilor care nu au legături cu părțile implicate respective;
- Recursul la experți independenți.

În afară de respectarea prevederilor legale cu caracter general, SNN a stabilit și a implementat politici interne care reglementează mai detaliat procedura internă privind divulgarea tranzacțiilor dintre afiliați.

Astfel, Consiliul de Administrație informează acționarii, în cadrul primei AGA ce urmează încheierii actului juridic, asupra oricărei tranzacții cu administratorii ori directorii, cu angajații, cu acționarii care dețin controlul asupra Societății sau cu o societate controlată de aceștia, prin punerea la dispoziția acționarilor a documentelor ce reflectă datele și informațiile esențiale și semnificative în legătură cu aceste tranzacții. Totodată, Consiliul de Administrație informează acționarii, în cadrul primei AGA ce urmează încheierii actului juridic, asupra oricărei tranzacții încheiate de SNN, în calitate de întreprindere publică, cu o altă întreprindere publică ori cu autoritatea publică tutelară, dacă tranzacția are o valoare, individual sau într-o serie de tranzacții, de cel puțin echivalentul în lei a 100.000 EUR.

Consiliul de Administrație aprobă trimestrial un raport de informare privind achiziția de bunuri, servicii și lucrări a căror valoare este mai mare decât 500.000 EUR/achiziție (pentru achizițiile de bunuri și lucrări) și respectiv 100.000 EUR/achiziție (pentru servicii), raport publicat pe site-ul societății în secțiunea Relații cu Investitorii/Raportări periodice.

Consiliul de Administrație aprobă și publică de asemenea anual, pe site-ul SNN, un raport privind sponsorizările acordate în anul anterior.

<https://www.nuclearelectrica.ro/ir/raportari-periodice/>







# POLITICA ANTICORUPȚIE

GRI 103-1,103-2, 205-2





Sistemul de management anti-mită este certificat **conform cerințelor standardului ISO 37001/2016.**



**Prevenirea și combaterea corupției este principala responsabilitate a Biroului Conformitate,** căruia i se alocă regulat resursele necesare pentru a-și atinge obiectivele.



# 20

## POLITICA ANTICORUPȚIE

**GRI 103-1,103-2, 205-2**



Sistemul de management anti-mită este certificat conform cerințelor standardului ISO 37001/2016. Pentru a asigura integrarea cerințelor sistemului de management anti-mită în procesele societății, cadrul intern normativ anticorupție a fost consolidat și dezvoltat prin elaborarea de politici, proceduri, sens în care sunt de menționat:

- Politica Anticorupție, menită să încurajeze și să faciliteze activitatea de prevenire și combatere a faptelor de corupție, stabilind principii anticorupție pentru toți angajații, constituind un cadru pentru stabilirea, revizuirea și atingerea obiectivelor anticorupție;
- Procedura „Modul de conformare la politica Anticorupție” care reglementează domeniul și structura funcției conformitate stabilită în scopul de a

asigura conformarea cu principiile stabilite în Politica Anticorupție;

- Procedura privind „Implementarea controalelor de conformitate anticorupție financiare și non-financiare” care descrie modul în care sunt implementate controalele relevante pentru prevenirea, detectarea și investigarea riscurilor de corupție;
- Procedura de evaluare a partenerilor de afaceri din perspectiva riscurilor asociate sistemului de conformitate anticorupție care descrie modul în care se desfășoară analiza partenerilor comerciali în vederea minimizării riscurilor generate de tranzacțiile realizate de SNN S.A.;
- Procedura privind „Identificarea, evaluarea și prevenirea conflictului de interese”.

Principalele criterii avute în vedere la evaluarea riscului:

- Sancțiuni sau retrageri ale autorizațiilor;
- Implicarea societății sau a salariaților în litigii;
- Pierderea unor parteneri comerciali strategici;
- Creșterea numărului de sesizări a neregulilor;
- Natura, dimensiunea și complexitatea proceselor și activităților;
- Sistemul de management anti-mită al partenerii de afaceri: furnizori, clienți și consultanți;
- Locațiile și sectoarele de activitate în care organizația operează sau anticipează că va opera.

Sistemul de management anti-mită dezvoltat de Nuclearelectrica este adaptat cerințelor standardului ISO 37001/2016 și are în vedere, proceduri de control intern asupra următoarele procese:


- Declararea cadourilor și a altor beneficii;
- Prevenirea conflictelor de interese, incompatibilităților și pantouflagelului ;
- Mandatul consilierului de etică și al responsabilului de conformitate;
- Protecția avertizorului de integritate;
- Măsurile preventive pentru gestionarea funcțiilor sensibile;
- Sponsorizări, donații și alte activități caritabile;
- Decaturile angajaților.

Prevenirea și combaterea corupției este principala responsabilitate a Biroului Conformitate, căruia i se alocă regulat resursele necesare pentru a-și atinge obiectivele.

S.N. Nuclearelectrica S.A. a creat funcția de Conformitate care este responsabilă pentru administrarea sistemului de management anti-mită. Ofițerul de conformitate are experiență îndelungată/importantă în Audit Intern și Compliance. Programul de instruire cuprinde participarea periodică la seminarii și cursuri specifice, pe teme privind fraudă, corupția, etica și integritatea.

Nuclearelectrica a stabilit mecanisme de monitorizare și avertizare a apariției unor amenințări sau situații neconforme privind încălcări ale normelor de etică și integritate cum ar fi:

- Identificarea și evaluarea periodică a riscurilor de corupție;
- Declararea de către angajații companiei a conflictelor potențiale de interese și utilizarea unei aplicații pentru declararea și consolidarea informațiilor respective;
- Clauze contractuale anticorupție incluse în contractele încheiate cu partenerii de afaceri;
- Program periodic de consiliere a angajaților stabilit de către Consilierii de Etică;
- Căi de comunicare asigurate avertizorului de integritate și analiza reclamațiilor/sesizărilor în funcție de natura acestora;
- Evaluări ale partenerilor de afaceri din punct de vedere al sistemului de management anticorupție;
- Controale interne care vizează prevenirea apariției unor situații de fraudă și corupție;
- Analiza solicitanților de sponsorizare în raport cu comportamentul etic al acestora.



Nu avem acțiuni în justiție în curs sau finalizate privind comportamentul anticoncurențial.

Codul de etică și conduită stabilește principiile care guvernează etica și conduita profesională a angajaților Nuclearelectrica. Politica anticorupție definește termenii de corupție și mită.

Termenul de “Facilitation payments” nu este definit în legislația românească, fiind interpretat în legislație ca dare de mită.

În procedura internă AF-00-03 - Acordarea și acceptarea de beneficii - este menționată interzicerea acordării oricărui beneficii autorităților, partenerilor de afaceri sau oricărui alte persoane în scopul facilitării unor aprobări, autorizări sau obțineri nelegitime a unei decizii de afaceri. De asemenea, Nuclearelectrica are o procedură dedicată conflictului de interese. Angajații au obligația să declare eventualele interese personale care vin în contradicție cu interesele companiei. Declarația se reînnoiește anual.

#### **Sistemul de avertizare**

Procedura are ca scop stabilirea modalităților de raportare și tratare a neregulilor și este elaborată în vederea abordării unor probleme ce privesc aspecte de interes public ce pot include încălcarea politicilor SNN, a procedurilor sau legislației aplicabile.

Problemele care pot constitui nereguli (fără ca descrierea să fie limitativa) sunt: nerespectarea Codului de Conduită, nerespectarea politicilor și procedurilor, aspecte necorespunzătoare privind situațiile financiare și relațiile dintre angajați, abuzuri, discriminări, cazuri de corupție, furturi, cazuri de spălare a banilor și orice comportament inadecvat care ar putea dăuna reputației societății sau orice încercări de a ascunde toate cele de mai sus.

Compania, recunoscând importanța esențială a unui proces clar și actualizat privind atât raportarea internă cât și protecția celor care transmit astfel de rapoarte (persoanele care transmit sesizările), adoptă prezenta procedură pentru a oferi îndrumare personalului său și pentru a declara că asigura confidențialitatea deplină și protecția acestora, ca parte a responsabilității sale generale față de personalul, acționarii și clienții săi.

## 1. SCOP

### PROCEDURA PRIVIND RAPORTAREA NEREGULILOR ÎȘI PROPUNE:

- Să încurajeze angajații și terții să se simtă încrezători în a aduce în discuție probleme grave, de a le pune sub semnul întrebării și de a acționa ca atare;
- Să pună la dispoziția angajaților și terților modalități de a aduce în discuție și de a obține aprecieri cu privire la orice măsuri întreprinse drept consecință;
- Să se asigure că angajații și terții primesc un răspuns în legătură cu problemele ridicate și că aceștia știu cum să procedeze în situația în care nu sunt satisfăcuți de măsurile întreprinse;
- Să asigure odată în plus angajații și terții în legătură cu faptul că, dacă aceștia ridică cu bună credință probleme pe care le consideră adevărate, vor fi protejați împotriva oricărui represalii sau victimizări.

În special, prezenta procedură își propune să stabilească căile de comunicare și procesul de primire a sesizărilor referitoare la:

- acte necorespunzătoare și/sau practici de contabilitate și audit care contravin practicilor internaționale și prevederilor aplicabile;
- fraudă, corupție sau conflicte de interese; așa cum sunt definite în politicile/codurile conexe ale SNN privind combaterea fraudei și a corupției, conflictele de interese.

Cu toate acestea, prin intermediul canalelor de comunicare descrise în prezenta procedură, pot fi transmise și alte semnalări privind neregulile identificate de către petenți.

## 2. DOMENIU

Procedura privind Raportarea Neregulilor este menită să acorde sprijin persoanelor (angajați permanenți sau part-time, contractori, furnizori, clienți și alți membri ai publicului) care consideră că au descoperit situații de neglijență în serviciu, fraude sau nereguli.

Această procedură nu se aplică plângerilor personale ce fac referire la termenii de angajare sau la alte aspecte privind relația de muncă sau problemele disciplinare.

Procedura nu are misiunea de a pune sub semnul întrebării deciziile financiare sau de afaceri adoptate de către SNN și sucursale și nici nu trebuie utilizată pentru a reconsidera aspecte care au fost deja abordate conform procedurilor disciplinare.

Principiile prezentei proceduri sunt în conformitate cu principiile care guvernează protecția avertizării în interes public:

- principiul legalității, conform căruia autoritățile și instituțiile publice au obligația de a respecta drepturile și libertățile cetățenilor, normele procedurale, libera concurență și tratamentul egal acordat beneficiarilor serviciilor publice, potrivit legii;
- principiul supremației interesului public, conform căruia, ordinea de drept, integritatea, imparțialitatea și eficiența autorităților publice și instituțiilor publice, sunt ocrotite și promovate de lege;
- principiul responsabilității, conform căruia orice persoană care semnalează încălcări ale legii este datoare să susțină reclamația cu date sau indicii privind fapta săvârșită;

- principiul nesancționării abuzive, conform căruia nu pot fi sancționate persoanele care reclamă ori sesizează încălcări ale legii, direct sau indirect, prin aplicarea unei sancțiuni inechitabile și mai severe pentru alte abateri disciplinare. În cazul avertizării în interes public, nu sunt aplicabile normele deontologice sau profesionale de natură să împiedice avertizarea în interes public;
- principiul bunei administrări, conform căruia autoritățile și instituțiile publice sunt datorate să își desfășoare activitatea în realizarea interesului general, cu un grad ridicat de profesionalism, în condiții de eficiență, eficacitate și economicitate a folosirii resurselor;
- principiul bunei conduite, conform căruia este ocrotit și încurajat actul de avertizare în interes public cu privire la aspectele de integritate publică și bună administrare, cu scopul de a spori capacitatea administrativă și prestigiul autorităților și instituțiilor publice;
- principiul echilibrului, conform căruia nici o persoană nu se poate prevala de prevederile legii pentru a diminua sancțiunea administrativă sau disciplinară pentru o faptă a sa mai gravă;
- principiul bunei-credințe, conform căruia este ocrotită persoana care a făcut o sesizare, convinsă fiind de realitatea stării de fapt sau că fapta constituie o încălcare a legii.

Neregulile, se refera, în principal, dar nu se limitează la:

- Abuz de încredere
- Infrațiuni de corupție, infrațiuni asimilate infrațiunilor de corupție, infrațiuni în legătură directă cu infrațiuni de corupție
- Infrațiunile de fals și uz de fals
- Înșelăciune și înșelăciune cu privire la capitalul de investiții
- Furt și delapidare
- Șantaj
- Falsificarea documentelor și alte acțiuni manipulative privind documentele
- Jaf
- Manipularea prețului pieței
- Infrațiuni privind insolvența
- Constrângere și amenințări
- Activități de „inside trading” (ilegale) și de manipulare a pieței
- Falsificarea evidențelor societății
- Infrațiuni informatice
- Falsificarea, piratarea produselor și mărcilor
- Abuzul în legătură cu secretele private sau de afaceri
- Abateri în legătură cu contabilitatea, controlul financiar-contabil sau auditul intern
- Încălcarea prevederilor legale privind achizițiile publice și finanțările nerambursabile
- Aranjamente anti-concurențiale

- Spălare de bani
- Încălcarea regulilor de reprezentare și de semnare a documentelor
- Practici sau tratamente preferențiale ori discriminatorii în exercitarea atribuțiilor
- Încălcarea prevederilor privind incompatibilitățile și conflictele de interese
- Folosirea abuzivă a resurselor materiale sau umane ale societății
- Practici neconcurențiale
- Incompetența sau neglijența în serviciu
- Evaluări neobiective ale personalului în procesul de recrutare, selectare, promovare, retrogradare și eliberare din funcție
- Încălcări ale procedurilor sau stabilirea unor proceduri interne cu nerespectarea legii
- Orice altă încălcare gravă a legislației sau a normelor interne de etică și conduită în afaceri ale Societății

### 3. MOD DE LUCRU

Având în vedere că procesul de raportare este în general recunoscut ca instrument cheie pentru descoperirea comportamentului necorespunzător, este important ca personalul să înțeleagă pe deplin tipul incidentelor pe care aceștia sunt etic obligați să le raporteze.

#### CANALELE DE COMUNICARE

Compania a stabilit diferite canale de comunicare ce pot fi utilizate de angajați și de către terți pentru a-și exprima plângerile în conformitate cu scopul acestei proceduri, după cum urmează:

- Portal dedicat de internet disponibil în cadrul SNN, [www.nuclearelectrica.ro](http://www.nuclearelectrica.ro), rubrica “semnalați o neregulă”, unde este disponibil Formularul de Raportare a Neregulilor, al cărui format este prezentat în anexă la prezenta Procedură;
- Adresele de email [sesizari@nuclearelectrica.ro](mailto:sesizari@nuclearelectrica.ro) și [conformitate@nuclearelectrica.ro](mailto:conformitate@nuclearelectrica.ro) gestionate de

Biroul Conformitate din cadrul Direcției Audit și Managementul Riscului;

- Adresa poștală.

Persoanele care întocmesc plângerile își pot pastra anonimitatea, însă sunt încurajați să se identifice (nume și date de contact), în special dacă sunt necesare cercetări suplimentare. Este de preferat ca toate sesizările să respecte formatul Formularului de Raportare a Neregulilor.

#### INVESTIGAREA SESIZĂRILOR DE CĂTRE BIROUL CONFORMITATE

Toate rapoartele primite sunt atent investigate de către Biroul Conformitate, în deplin secret și confidențialitate. Biroul Conformitate va selecta sesizările corespunzătoare prezentei proceduri, le va revizui cu atenție, dar poate acționa doar pentru cele care se referă la aspecte privind fraudă (incluzând acțiuni necorespunzătoare, practici de contabilitate și audit care contravin practicilor

internaționale și prevederilor aplicabile), corupție și conflicte de interese. Celelate sesizări care nu privesc aspecte legate de activitatea Biroului Conformitate, vor fi transmise spre soluționare către structura competentă în acest sens din cadrul companiei.

Informația poate fi furnizată anonim; oricum, aceasta semnifică faptul că Biroul Conformitate nu poate contacta persoana care a transmis sesizarea/ raportul pentru informații suplimentare, făcând astfel mai grea abordarea problemei.

Persoana care transmite sesizarea este sfătuită să nu comunice altor persoane detaliile aspectelor pe care el/ea le-a raportat, având în vedere că acest aspect ar putea avea un impact nefavorabil asupra oricărei investigații viitoare.

Este evidențiat faptul că toate sesizările transmise sunt tratate strict confidențial de către toate unitățile implicate din Companie.

## 4. MĂSURI DE PROTECȚIE

### CONFIDENȚIALITATE

Toate dezvăluirile sunt tratate similar informațiilor confidențiale și sensibile.

Atunci când sunt denunțate nereguli, orice persoană poate presupune că numai angajații care cercetează plângerea vor cunoaște identitatea acesteia. Identitatea persoanelor care aduc o acuzație va fi confidențială atâta timp cât aceasta nu împiedică sau limitează cercetările.

Cu toate acestea, identitatea persoanei care face denunțarea va trebui dezvăluită în cazul unei obligații legale de a proceda astfel.

### ACUZAȚII ANONIME

Acuzațiile anonime sunt mai puțin credibile, dar pot fi luate în considerare. În exercitarea acestui drept, factorii care vor fi avuți în vedere vor include:

- Gravitatea aspectelor denunțate
- Credibilitatea
- Posibilitatea de a obține o confirmare din partea unor surse independente și de încredere





## PROTECȚIE

Această Procedură este menită să ofere protecție angajaților care denunță anumite probleme:

- cu buna credință
- care cred în mod rezonabil că există un caz de neglijență în serviciu sau incorectitudine, atâta timp cât dezvăluirea a fost făcută unei persoane corespunzătoare

Compania nu va permite nicio acțiune de represie din partea managementului cu privire la persoanele care denunță cu bună credință, o neregulă, inclusiv dacă din verificările efectuate aspectele nu se confirmă sau se confirmă doar parțial.

Persoanele care întocmesc sesizări își pot păstra anonimitatea, însă sunt încurajați să se identifice în special în cazul în care sunt necesare informații suplimentare utile și oportune investigării cauzei semnalate.

Sesizările și avertizările sunt primite și analizate de Biroul Conformitate care decide dacă acestea pot fi rezolvate de acesta sau alte structuri abilitate și competente cum ar fi: Biroul Antifraudă, Direcția Strategie Resurse Umane sau Direcția Juridică etc.

Atât angajații cât și partenerii de afaceri sau terțe persoane au posibilitatea și sunt încurajați să raporteze situațiile non-conforme sau actele/ faptele



care pot conduce la încălcarea legii și a procedurilor sau la apariția unor situații non-conforme. În acest sens, pe site-ul societății există o pagină dedicată avertizorului de integritate.

Sesizările primite sunt înregistrate într-un registru special. Toate sesizările primesc un răspuns în maximum 40 de zile. În funcție de natura și materialitatea acestora, sunt raportate D.G. care poate decide inițierea unei investigații. Raportul anual al Biroului Conformitate cuprinde o secțiune unde sunt prezentate sesizările și măsurile luate.

Angajații și partenerii de afaceri se pot adresa telefonic Biroului Conformitate în timpul orelor de program.

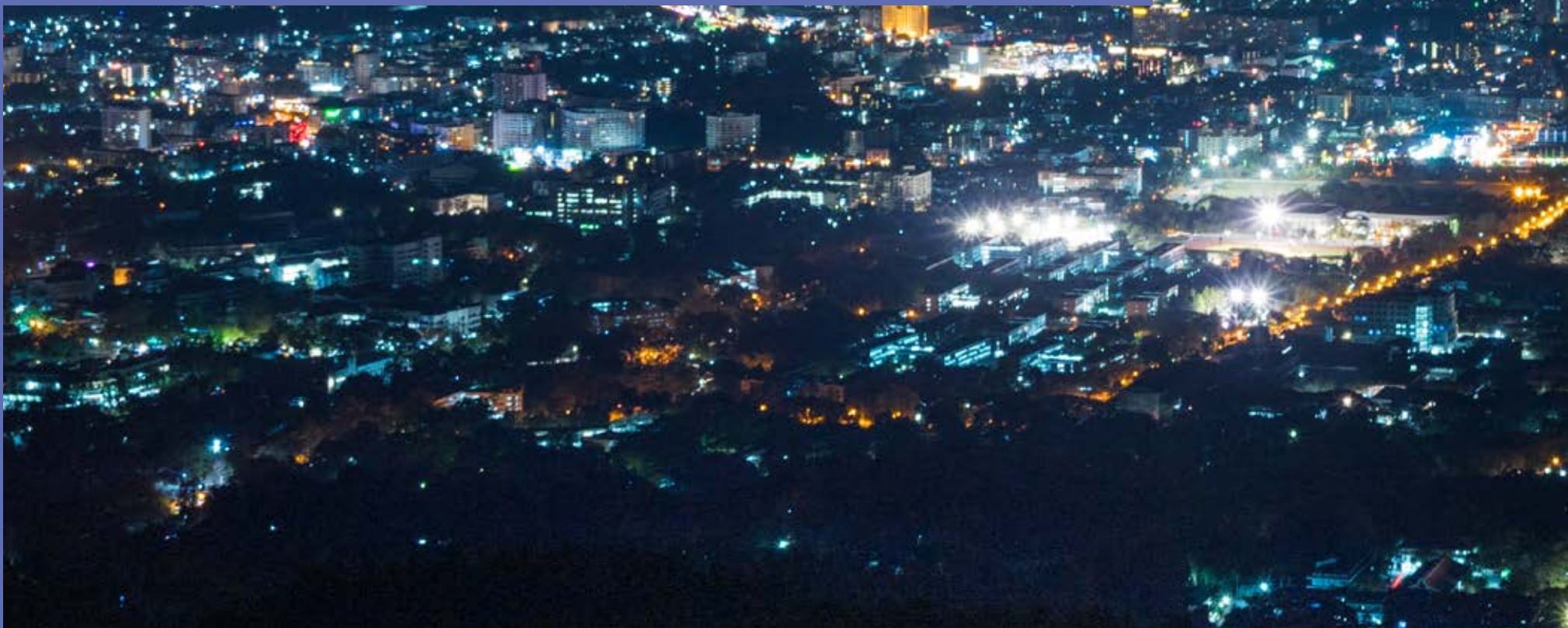
Consilierii de etică au întâlniri periodice cu angajații în vederea acordării de consultanță pe teme de etică și integritate.

Angajații beneficiază anual de programe de instruire pe teme de integritate. Una din temele abordate printr-un curs dedicat, este cea a avertizorului de integritate.

Procedura privind avertizorul de integritate cuprinde clauze specifice care interzic represaliile împotriva angajaților care sesizează cu bună credință neconformități, încălcări ale procedurilor sau normelor.

# MANAGEMENT-UL RISCURILOR

GRI 102-11, 102-15, 102-30





**La nivelul companiei, la finalul anului 2021 nu existau riscuri care să depășească expunerea reziduală tolerabilă.**



**Rezultatele de excepție ale funcțiunii de risk management își regăsesc ecoul în realizarea obiectivelor companiei și îndeplinirea indicatorilor economico-financiari ai managementului, realizarea și monitorizarea investițiilor strategice, dar și în gestionarea eficientă a resurselor.**

# »» 21 MANAGEMENT-UL RISCURILOR

**GRI 102-11, 102-15, 102-30**



Evaluarea riscurilor în cadrul SNN se face periodic (trimestrial), conform procedurii MR-00-01 – Managementul riscurilor în cadrul S.N. Nuclearelectrica S.A., iar rezultatele sunt prezentate în Raportul privind administrarea riscurilor, cu accent pe principalele riscuri cu care se confruntă Compania.

Principalele categorii de riscuri prezentate trimestrial în Raportul de administrare a riscurilor sunt:

- riscurile aferente securității nucleare (Nuclear Safety);
- riscurile de securitate a informației, control garanții și protecție fizică (protecția materialului nuclear și a materialelor radioactive);
- riscurile de conformitate, împărțite în 3 subcategorii, respectiv riscuri de fraudă, riscuri de conformitate (etică, integritate, conflict de interese) și alte riscuri de conformitate (riscurile

privind conformarea cu cadrul de reglementare extern - e.g. legi, ordonanțe, norme, și intern - e.g. politici, procese, proceduri interne).

Majoritatea riscurilor din aceste categorii se află în zona verde, având stabilite instrumente de control și monitorizare pentru a preveni producerea lor.

Registrul riscurilor, care este și anexă la Raport, conține peste 350 de riscuri, dintre care 90% sunt în zona verde (riscuri mici).

Limita de toleranță la risc a SNN, exprimată ca expunere la risc, este 14, riscurile cu scor inferior fiind considerate tolerabile, iar cele peste acest scor fiind considerate intolerabile.

La nivelul companiei, la finalul anului 2021 nu existau riscuri care să depășească expunerea reziduală tolerabilă.

Începând cu anul 2014, SNN a demarat organizarea metodică și metodologică a funcției de risk management la nivelul întregii organizații, ca parte integrantă a culturii de securitate nucleară, dar și în vederea atingerii obiectivelor propuse în condiții de siguranță și eficiența economică. Astfel, din 2014 și până în prezent, evoluția numărului de riscuri la nivelul organizației a oscilat în funcție de organizarea și reorganizarea funcției de risk management, a celor mai bune practici implementate, dar și a recrutării de profesioniști în domeniu, care au contribuit activ la implementarea și dezvoltarea unei culturi interne bazate pe identificarea, evaluarea și monitorizarea riscurilor.

Începând cu anul 2018, funcția de risk management a fost reorganizată la nivel de companie, înglobând și analizând

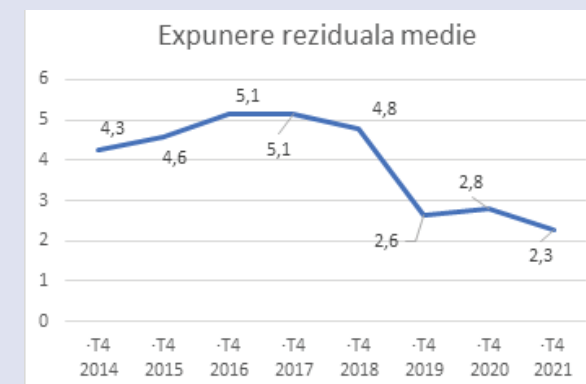
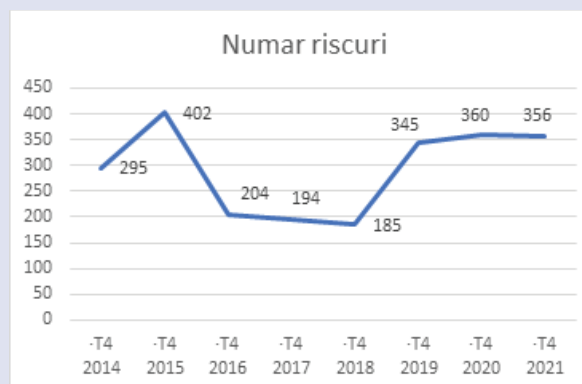
periodic riscurile identificate și evaluate de compartimentele din Sucursale și Sediul Central. Astfel, s-a pus accentul pe implementarea culturii de risk management în cadrul întregii companii, s-a acordat consiliere de specialitate responsabililor cu riscurile departamentale, s-au organizat traininguri pe teme de risk management, astfel încât salariații care se ocupă de administrarea riscurilor au înțeles și au început să aplice corect metodologia de management a riscurilor, evitându-se riscul de supra sau sub-evaluare a riscurilor.

În ceea ce privește nivelul mediu al expunerii reziduale a riscurilor identificate, se observă o tendință de scădere a acesteia, ca urmare a reorganizării structurii de risk management în cadrul companiei și a acțiunilor întreprinse la toate nivelurile, în mod profesionist și eficient. Riscurile identificate au fost atent monitorizate, acțiunile de diminuare a lor au fost eficiente și eficace, iar SNN a reușit îndeplinirea obiectivelor și indicatorilor

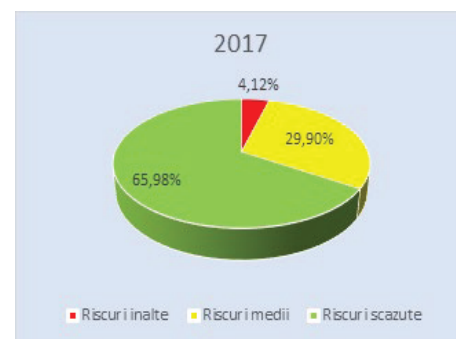
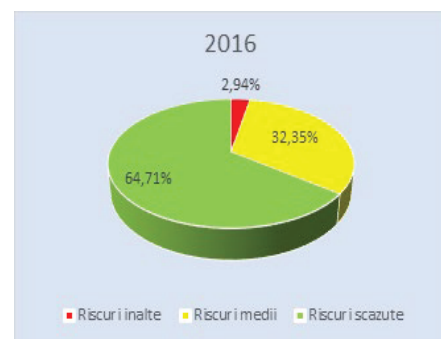
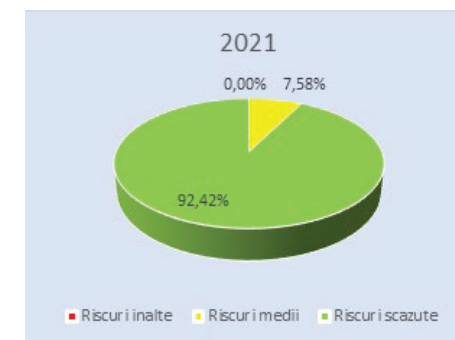
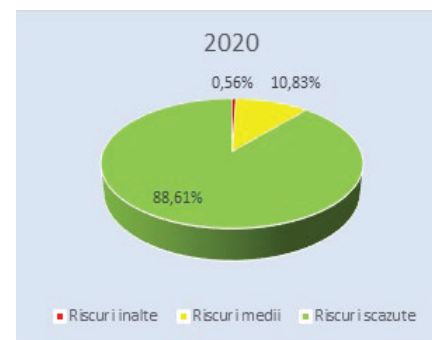
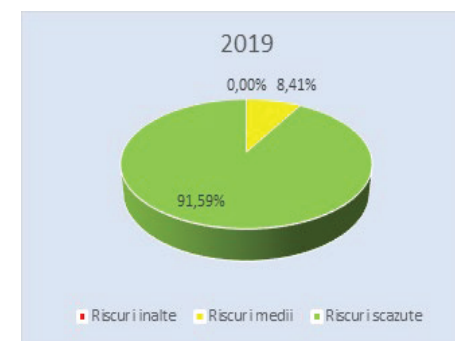
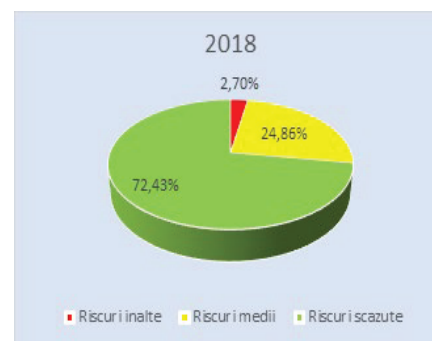
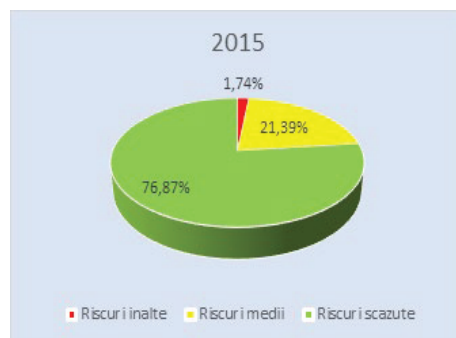
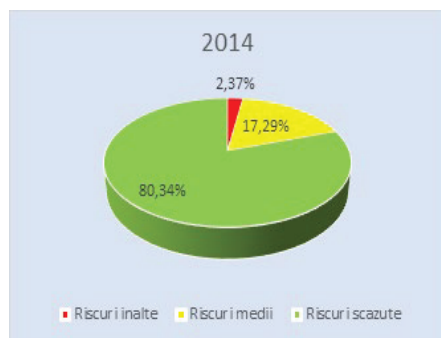
economico-financiari, cu rezultate fără precedent pe parcursul ultimilor ani.

Aceeași tendință se observă și în reprezentările grafice de tip “pie-chart” care ilustrează ponderea riscurilor mici, medii și mari, din 2014 și până în prezent. Astfel, în ultimii ani, riscurile mari au fost aproape inexistente în total riscuri, iar ponderea cea mai mare o au riscurile mici, ceea ce demonstrează că procesul de risk management este eficace, iar monitorizarea permanentă a acțiunilor și instrumentelor de control, conduc la îmbunătățirea continuă a rezultatelor și la prevenirea producerii riscurilor semnificative.

Rezultatele de excepție ale funcțiunii de risk management își regăsesc ecoul în realizarea obiectivelor companiei și îndeplinirea indicatorilor economico-financiari ai managementului, realizarea și monitorizarea investițiilor strategice, dar și în gestionarea eficientă a resurselor.



Strategia de management al riscurilor adoptată la nivelul SNN ține cont de obiectivele economico-financiare asumate de conducere prin intermediul Planului de management, de realitățile mediului social și economic, precum și de evoluțiile tehnico-științifice viitoare. Un element definitoriu în vederea eficientizării monitorizării riscurilor la nivelul unei companii în plină expansiune, îl reprezintă procesul de digitalizare.



Dezvoltarea și implementarea unor aplicații software care să sprijine, să îmbunătățească și să eficientizeze procesul de risk management la nivelul SNN, reprezintă o preocupare permanentă a conducerii actuale. De asemenea, investiția în resursa umană, cursurile de specialitate organizate de către funcția de risk management pentru salariații întregii companii, conduc la consolidarea și dezvoltarea unei culturi de Securitate, bazată pe identificarea, evaluarea și monitorizarea riscurilor.

## 2014

- **Administrare riscuri pe bază de fișe de risc și registru de risc**
- Organizare departamentală/în sucursale
- Registre de risc pe sucursale
- Comitete de risc în sucursale
- Raportare ierarhică (down-top)
- Agregare/centralizare informații în SMR

## Prezent

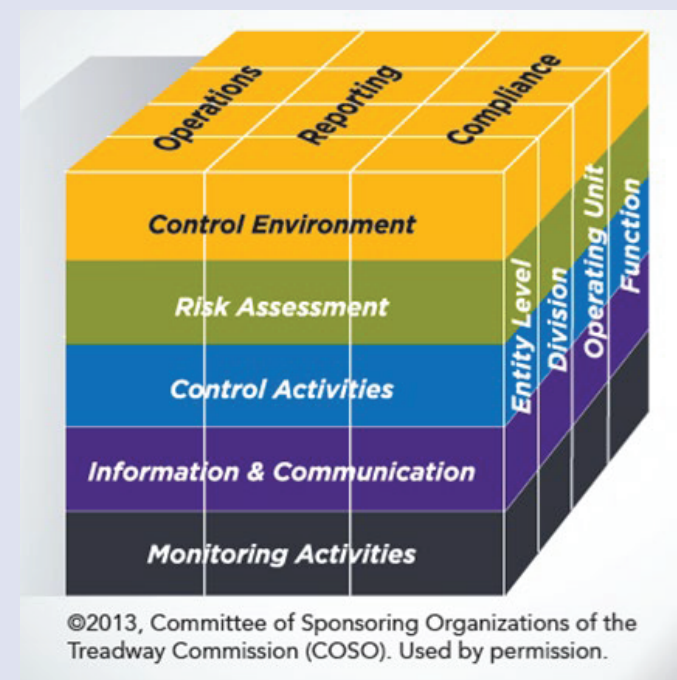
- **Administrare riscuri cu aplicație software**
- Organizare și administrare centralizată la nivelul organizației
- Registru de risc unic
- Funcționalități și rapoarte predefinite
- Corelare riscuri - amenințări - vulnerabilități
- **Stabilire profil de risc și limita de toleranță la risc**
- **Evaluare risc de contrapartidă comercială**
- Rapoarte și limite de risc
- **Administrare risc de contrapartidă bancară/ asiguratori**
- **Verificare și monitorizare a garanțiilor emise în favoarea SNN**
- **Analiza/implicare în proiecte strategice**

**Alte riscuri monitorizate/ analizate:**

- Risc macroeconomic (intern și internațional)
- Risc de piață (incl. curs valutar)
- Risc climatic
- Risc demografic
- Risc/amenințări geopolitic(e)
- Risc informatic (cyber risc)
- Training personal

## Viitor

- **Administrare integrată a riscurilor**
- **Perspectiva multi-company (Nuclearelectrica, Energonuclear, Feldioara, NuclearServ)**
- **Digitalizare crescută a activității**



## FUNCȚIA DE CONFORMITATE

Pentru a promova și consolida integritatea în desfășurarea activităților sale, Nuclearelectrica a dezvoltat un program de conformitate cuprinzând politici și principii menite să încurajeze și faciliteze activitatea de prevenire, detectare și combatere a faptelor de corupție, pentru atingerea obiectivelor stabilite prin aderarea la Strategia Națională Anticorupție. Conducerea Nuclearelectrica și personalul acesteia respectă și mențin conceptul de toleranță zero în ceea ce privește corupția, luarea și darea de mită, fiind ferm angajați în respectarea legislației naționale și cadrului normativ aplicabil. Societatea asigură accesul la toate resursele informaționale necesare și consilierea pentru a preveni încălcarea legii sau reglementarilor companiei.

Directorul General și managementul companiei susțin o cultură organizațională bazată pe principiile integrității. Prin alocarea de resurse necesare și suficiente desfășurării activității și acordarea autonomiei funcției de conformitate, compania recunoaște independența și importanța funcției.

Compania promovează în rândul angajaților, colaboratorilor și partenerilor de afaceri principiile de etică și conformitate. În acest scop, pentru a le face mai ușor de înțeles și respectat, principiile de etică și integritate au fost formalizate în 2021 prin redactarea unor ghiduri, Ghid pentru Consilierii de Etică și a unui Ghid pentru Recrutarea Resursei Umane.

Deschiderea și transparența crează credibilitate și încredere între parteneri, în cadrul tratativilor comerciale. Protejăm interesele investitorilor și societății printr-o selecție atentă a furnizorilor și partenerilor noștri. Considerăm că respectarea standardelor de conformitate reprezintă un factor deosebit în promovarea relațiilor

noastre de afaceri și insistam, inclusiv prin clauzele contractuale, ca partenerii să respecte normele și regulamentele în vigoare.

În acest sens, furnizorii SNN cu o valoare ridicată a contractelor și clienții cu contracte negociate sunt evaluați din punct de vedere al riscului general de corupție. Biroul Conformitate a pus la dispoziția partenerilor de afaceri, încadrați în categoria risc mediu, extrase din politicile de conformitate ale SNN, cu scopul de a fi luate în considerare de managementul și salariații implicați în procesele de negociere/derulare a contractelor precum și ca o bună practică în dezvoltarea sistemului propriu de management anticorupție.

Acceptarea și acordarea de beneficii este supusă unor reguli menite să protejeze compania în fața abaterilor de la etică și a oricăror alte aspecte de neconformitate care ar putea aduce prejudicii reputaționale, comerciale, financiare sau ar atrage sancțiuni legale. Cadourile sau beneficiile primite de personalul SNN, care se încadrează în prevederile procedurii specifice, sunt evaluate și înregistrate.

Gestionarea conflictelor de interese este foarte importantă în protecția și integritatea mediului de afaceri, în transparența procesului decizional. În acest sens, Regulamentul Intern prevede ca toți angajații să declare potențialele conflicte de interese prin completarea anuală sau ori de câte ori apar schimbări, a unor declarații.

În trimestrul I 2021, SNN a făcut obiectul auditului de supraveghere realizat de organismul de certificare, îndeplinind condițiile de implementare a standardului ISO 37001 - sistemul de management anti-mită. Cu această ocazie au fost evaluate pozitiv progresele înregistrate pe acest segment.



În urma aderării la Forumul Economic Mondial și la platforma Inițiativă pentru un Parteneriat Împotriva Corupției, Biroul Conformitate a pregătit și prezentat documentația necesară în Comitetul Tehnico-Economic și Științific al SNN, a întreprins demersurile solicitate de Forum prin completarea formularelor, declarațiilor și chestionarelor premergătoare verificărilor, și a participat în acest sens la întâlnirile virtuale cu membrii Forumului. În urma acestor acțiuni SNN a devenit, în data de 13.07.2021, prima companie din România partener al Forumului Economic Mondial și membră a Inițiativei privind Parteneriatul Împotriva Corupției.

Parteneriatul cu Forumul Economic Mondial permite creșterea vizibilității pe scena internațională, coordonarea unor acțiuni colective asupra unor teme strategice ale SNN, participarea la inițiative globale, cum ar fi zero emisii de carbon, consum de energie din surse curate, angajament pentru etică și integritate și acces extins la informații atent selectate, rapoarte, briefing-uri, white-papers.

Activitatea Biroului de Conformitate a fost una extrem de complexă și laborioasă, efectuându-se pe următoarele domenii:

- Comunicare
- Proceduri
- Conștientizare și formare
- Consultanță
- Control și investigații
- Evaluare riscuri de corupție

Principalele activități prevăzute în cadrul programului de conformitate pentru anul 2022, sunt menționate mai jos:

- Implementarea obiectivelor și măsurilor de transparență instituțională și de prevenire a corupției prevăzute în următoarea Strategie Națională Anticorupție.
- Participarea la inițiativele guvernamentale privind domeniul antifraudă/anticorupție, și la evenimentele organizate de AMCHAM România privind promovarea integrității în mediul de afaceri din România.
- Participarea la platforma “Inițiativă pentru un Parteneriat Împotriva Corupției” și transferul expertizei acumulate, prin îmbunătățirea cadrului normativ intern.
- Continuarea activităților de control și monitorizare a zonelor de risc și de diseminare a principiilor de etică și integritate către angajați și partenerii noștri.
- Revizuirea procedurilor anticorupție și antifraudă pentru reflectarea schimbărilor apărute în legislație. Sunt vizate în principal recomandările privind avertizorul de integritate menționate de Directiva UE 1937/2019 prin cadrul legislativ național care vă fi adoptat precum și actul normativ care asigură tranziția între Strategia Națională Anticorupție actuală, 2016-2020, și viitorul document strategic.
- Planificarea programelor de training în funcție de expunerea personalului la riscul specific.



# 22

## RELAȚIILE COMUNITARE ȘI CU STAKEHOLDERII

**GRI 102-40, 102-42, 102-43**

---



Corelat cu domeniul de activitate, SNN își dezvoltă permanent relațiile cu toate categoriile de stakeholderi, punând la dispoziția acestora informație relevantă, în funcție de interes și încercând să răspundă constant preocupărilor acestora. Cele mai relevante categorii de stakeholderi sunt : autoritățile centrale și locale, acționarii, investitorii, organizații non-guvernamentale naționale și internaționale, mass media, comunități locale și populația.

SNN aplică prevederile convenției Aarhus și Espoo privind organizarea consultărilor publice cu privire la proiecte de infrastructură cu impact radiologic. În acest sens, SNN pune la dispoziția tuturor categoriilor de stakeholderi informații complete despre proiectul aflat în dezbatere publică prin crearea unei pagini dedicate de net, informări, organizare de consultări publice, anunțuri de informare în presă, cu respectarea prevederilor legale.

De asemenea, CNE Cernavodă menține o relație de strânsă cooperare cu comunitatea locală din Cernavodă prin schimb de informații și rezolvare în comun a problemelor comunitare și informări constante asupra dozelor emise prin Consiliul de Informare și Consultare a Comunității.

În Cernavodă și în Constanța funcționează câte un centru de informare a populației unde sunt organizate evenimente publice, dezbateri și prezentări.

Întrucât populația este unul dintre cei mai importanți stakeholderi pentru un operator de centrale nucleare, S.N. Nuclearelectrica S.A. realizează sondaje de opinie la nivel național o dată la doi ani și își adaptează strategia de comunicare externă în așa fel încât să răspundă necesităților de informare a populației.



# AUTORIZAȚII ȘI LICENȚE DE FUNȚIONARE

GRI 307



Societatea își desfășoară activitatea prin cele două Sucursale în baza următoarelor categorii principale de autorizații particulare, licențe speciale și drepturi specifice:

1. **Autorizația de Amplasare nr. I/605/30.09.1978**, emisă de Comitetul de Stat pentru Energie Nucleară;
2. **Autorizații în domeniul nuclear emise de CNACN** (Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare)
3. **Licențe emise de ANRE** (Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei)
4. **Alte autorizații**



»

23

## AUTORIZAȚII ȘI LICENȚE DE FUNȚIONARE

### GRI 307

---

Societatea își desfășoară activitatea prin cele două Sucursale în baza următoarelor categorii principale de autorizații particulare, licențe speciale și drepturi specifice:

1. Autorizația de Amplasare nr. I/605/30.09.1978, emisă de Comitetul de Stat pentru Energie Nucleară;
2. Autorizații în domeniul nuclear emise de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN);
3. Licențe emise de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei (ANRE);
4. Alte autorizații.



### 1. AUTORIZAȚIA DE AMPLASARE NR. I/605/30.09.1978, EMISĂ DE COMITETUL DE STAT PENTRU ENERGIE NUCLEARĂ

Autorizația de Amplasare a fost emisă pentru realizarea pe amplasamentul de la Cernavodă a unei centrale nucleare electrice tip CANDU-PHWR 4x660MWe, compusă din patru reactoare nucleare. Autorizația a fost emisă în baza Legii nr. 61/1974 și a Normelor de Securitate Nucleară „Reactori nucleari și centrale nucleare electrice” din anul 1975 și prevede principalele caracteristici tehnice ale centralei nucleare electrice.

## 2. AUTORIZAȚII ÎN DOMENIUL NUCLEAR EMISE DE CNCAN

Potrivit art. 8 alin. (1) din Legea nr. 111/1996, pentru desfășurarea activităților și/sau pentru utilizarea surselor care fac obiectul acestui act normativ, operatorii trebuie să obțină autorizații specifice emise de către CNCAN, cu respectarea procedurii de autorizare specifice fiecărui gen de activitate sau surse.

La sfârșitul anului 2021, SNN are în vigoare următoarele autorizații în domeniul nuclear:

### A. AUTORIZAȚII ÎN DOMENIUL NUCLEAR EMISE DE CNCAN, AFERENTE SUCURSALEI CNE CERNAVODĂ:

- Autorizația de securitate nucleară pentru funcționarea și întreținerea Centralei Nuclearoelectrice Cernavodă, Unitatea 1, autorizația nr. SNN CNE Cernavodă U1 – 01/2013. Autorizația a fost emisă pe o perioadă de 10 ani, de la data de 1 mai 2013 și până la data de 30 aprilie 2023;
  - Autorizația de securitate nucleară pentru funcționarea și întreținerea Centralei Nuclearoelectrice Cernavodă, Unitatea 2, autorizația nr. SNN CNE Cernavodă U2 - 01/2020.
- Autorizația a fost emisă pe o perioadă de 10 ani, de la data de 08 decembrie 2020 și până la data de 07 decembrie 2030;
- Autorizația de construcție pentru Modulele 12,13,14,15,16 și 17 ale Depozitului Intermediar de Combustibil Ars, autorizația nr. SNN Construcție DICA 02/2020. Autorizația este valabilă până la data de 19 iunie 2025;
  - Autorizația pentru funcționarea și întreținerea Modulelor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 și 11 ale Depozitului Intermediar de Combustibil Ars, autorizația nr. SNN DICA 06/2020. Autorizația a fost emisă la data de 09.06.2020 și este valabilă până la data de 08.06.2023;
  - Autorizația pentru sistemul de management al calității pentru activități de exploatare, proiectare, aprovizionare, reparații și întreținere, utilizare a produselor software, în domeniul nuclear. Autorizația nr. SNN CNE Cernavodă - 01/2021 este emisă pe o perioadă de 2 ani, de la data de 01.05.2021 și până la data de 30.04.2023.





## B. AUTORIZAȚII ÎN DOMENIUL NUCLEAR EMISE DE CNCAN, AFERENTE SUCURSALII FCN PITEȘTI:

- Autorizația pentru Sistemul de Management al Calității în domeniul nuclear nr. 20-026 emisă în baza Art.24 din Legea nr. 111/1996, pentru activități de fabricare în domeniul nuclear, pe o perioadă de 2 ani, de la data de 18.09.2020 și până la data de 17.09.2022;
- 9 autorizații pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear:
  1. Autorizația LD/007/2020 pentru deținere surse de radiații ionizante, instalații radiologice cu surse de radiații ionizante, dispozitive generatoare de radiații ionizante, instalații nucleare de prelucrare și producere combustibil nuclear, materie primă nucleară, combustibil nuclear, deșeuri radioactive, materiale de interes nuclear, echipamente și dispozitive prevăzute în Hotărârea de Guvern nr. 916/2002, valabilă de la 31.01.2020 până la 30.01.2022;
  2. Autorizația LD/008/2020 pentru utilizare surse închise de radiații ionizante, instalații radiologice, echipamente și dispozitive generatoare de radiații ionizante, valabilă de la 31.01.2020 până la 30.01.2022;
  3. Autorizația LD/009/2020 pentru manipulare surse închise de radiații, instalații radiologice cu surse închise și deșeuri radioactive, valabilă de la 31.01.2020 până la 30.01.2022;
  4. Autorizația LD/010/2020 pentru prelucrare materii prime nucleare valabilă de la 31.01.2020 până la 30.01.2022;
  5. Autorizația LD/011/2020 pentru producere combustibil nuclear valabilă de la 31.01.2020 până la 30.01.2022;

6. Autorizația LD/012/2020 pentru depozitare temporară materii prime nucleare, combustibil nuclear și deșeuri radioactive valabilă de la 31.01.2020 până la 30.01.2022;
7. Autorizația LD/013/2020 pentru furnizare materii prime nucleare, combustibil nuclear, deșeuri radioactive, materiale de interes nuclear și materiale cu dublă utilizare, valabilă de la 31.01.2020 până la 30.01.2022;
8. Autorizația FCN Transport 20/2018 pentru transport materiale radioactive valabilă de la 10.01.2019 până la 09.01.2024;
9. Autorizația PM/219/2021 pentru deținere informații nepublicate valabilă de la 29.11.2021 până la 28.11.2026.

- Prin Certificatul de Desemnare nr. FCN-ODD 12/2020, CNCAN a actualizat desemnarea laboratorului de radioprotecție și dozimetrie personal din cadrul FCN Pitești drept Organism Dozimetric, cu valabilitate de la data de 27.10.2020 până la data de 26.10.2025.

## C. AUTORIZAȚII ÎN DOMENIUL NUCLEAR AFERENTE SEDIULUI CENTRAL:

- Autorizația pentru sistemul de management al calității pentru activități de conducere în domeniul nuclear. Autorizația nr. SNN EX - 01/2021 este emisă pe o perioadă de 2 ani, de la data de 01.05.2021 și până la data de 30.04.2023;
- Autorizația nr. PD/229/2021 de deținere apă grea pentru Unitățile 3 și 4, valabilă de la 17.11.2021 până la 25.10.2023.

**D. PENTRU SUCURSALA CNE CERNAVODĂ,** Societatea deține un număr de 18 permise de exercitare CNCAN pentru personalul cu funcții de conducere, 5 permise de exercitare CNCAN pentru personalul cu funcții de instruire specifică și 45 de permise de exercitare CNCAN pentru personal de exploatare din camerele de comandă ale celor două Unități. Pentru Sucursala FCN Pitești, Societatea deține un număr de 3 permise de exercitare CNCAN pentru personalul cu funcții de conducere și 29 permise de exercitare activități în domeniul nuclear, de nivel 2. Societatea mai deține un număr de 4 permise de exercitare pentru personal cu funcții de conducere din Sediul Central și un număr de 4 avize pentru membrii Consiliului de Administrație.



### 3. LICENȚE EMISE DE ANRE

Conform Regulamentului pentru acordarea licențelor și autorizațiilor în sectorul energiei electrice aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 540/2004, activitățile de furnizare de energie electrică, de producere de energie electrică și de producere de energie termică în cogenerare se desfășoară în baza unor licențe emise de către ANRE în acest sens.

Societatea deține, la data Raportului, următoarele licențe emise de către ANRE:

1. Licență nr. 5/03.12.1999 pentru producerea de energie electrică acordată prin Decizia ANRE nr. 80/03.12.1999;
2. Licență nr. 2218/27.05.2020 pentru exploatarea comercială a capacităților de producere a energiei termice, acordată prin Decizia ANRE nr. 848/27.05.2020.
3. Licență nr. 2236/30.09.2020 pentru activitatea de furnizare a energiei electrice, acordată prin Decizia ANRE 1715/30.09.2020, valabilă începând cu data de 21.10.2020.

Societatea a respectat, atât în anii precedenți, cât și în anul 2021, prevederile condițiilor asociate licențelor menționate mai sus.

Licența nr. 5/03.12.1999 are ca obiect autorizarea Societății de a desfășura activitatea de producere

de energie electrică prin exploatarea comercială a capacităților energetice aferente unităților de producere de energie electrică. Licența a intrat în vigoare în data de 3 decembrie 1999 și, este valabilă pe o perioadă de 25 ani. Prin Decizia ANRE nr. 1683/01.11.2007, licența a fost modificată în sensul că puterea instalată a capacităților energetice ale Societății crește de la de 706,5 MW la 1.413 MW și au fost aprobate alte condiții asociate licenței ca urmare a punerii în funcțiune a Unității 2 Cernavodă.

Licența nr. 2218/27.05.2020 are ca obiect autorizarea Societății de a desfășura exploatarea comercială a capacităților de producere a energiei termice prin exploatarea comercială a capacităților energetice aferente unităților de producere de energie electrică și termică constând în două schimbătoare de căldură cu o putere termică totală de 44 Gcal/h și respectiv 40 Gcal/h. Licența a intrat în vigoare în data de 27 mai 2020 și este valabilă pe o perioadă de 25 ani.

Licența nr. 2236/30.09.2020 pentru activitatea de furnizare a energiei electrice are valabilitatea începând cu 21.10.2020 pe o perioadă de 10 ani și are ca obiect autorizarea Societății de a desfășura activitatea de furnizare de energie electrică pe piața cu amănuntul de energie electrică.

### 4. ALTE AUTORIZAȚII

- Acte de reglementare ISCIR;
- Declarații către Agenția Națională Antidrog;
- Licențe emise de Autoritatea Națională pentru Reglementare în Comunicații (ANCOM). CNE Cernavodă a obținut de la ANCOM un număr de 4 licențe de utilizare a frecvențelor radioelectrice;
- Autorizații de securitate la incendiu;
- Autorizații sanitare.

În domeniul protecției mediului, autorizațiile și certificatele au fost prezentate distinct în cadrul raportului.



## SECURITATEA NUCLEARĂ

Menținerea permanentă a unui înalt nivel de securitate nucleară în toate fazele de realizare și exploatare a obiectivelor și instalațiilor nucleare este de o importanță vitală și constituie prima prioritate pentru SNN.

SNN a elaborat și respectă o politică de securitate nucleară care a fost aprobată de CNCAN, în scopul menținerii unui nivel ridicat și constant de securitate nucleară în toate fazele procesului de punere în funcțiune și de exploatare a instalațiilor nucleare. Politica de securitate nucleară asigură garanții de bună execuție pentru toate activitățile importante privind securitatea nucleară, în toate fazele de implementare și de exploatare a instalațiilor nucleare. Acest document confirmă faptul că securitatea nucleară are prioritate maximă.



### **Securitatea nucleară ca domeniu este un ansamblu de măsuri tehnice și organizatorice destinate să:**

- asigure funcționarea instalațiilor nucleare în condiții de siguranță;
- să prevină și să limiteze deteriorarea acestora;
- să asigure protecția personalului, populației și a mediului înconjurător împotriva iradierii sau contaminării radioactive.

### **Nivelul ridicat de securitate nucleară este asigurat prin modul în care instalațiile nucleare sunt proiectate, construite și exploatate. Riscul generat de combustibilul nuclear din reactoare asupra populației și a mediului extern este minim, datorită faptului că:**

- Puterea reactorului este sub control;
- Combustibilul este răcit;
- Radioactivitatea este reținută, toate realizându-se în mod continuu.



Filozofia de securitate nucleară a centralelor de tip CANDU se bazează pe conceptul de “apărare în adâncime”, prin care se asigură o protecție graduală în eventualitatea apariției defectelor de echipament, a erorilor umane, regimurilor tranzitorii anticipate în exploatare sau a accidentelor, inclusiv în cazul accidentelor severe. Pentru implementarea acestui concept, proiectul prevede o serie de bariere de protecție succesive în calea eliberării necontrolate de materiale radioactive în mediul înconjurător. Pe lângă cele cinci bariere majore în calea eliberării produșilor de fisiune către populație dintr-o centrală de tip CANDU: matricea combustibilului, teaca combustibilului, incinta circuitului primar, incinta anvelopei și zona de excludere, în proiectul sistemelor s-au inclus caracteristici pasive sau active, menite să prevină sau să limiteze consecințele unei avarii de proces sau secvențe de accident, care ar putea altfel conduce la eliberări de materiale radioactive în mediul înconjurător.

Nicio centrală nucleoelectrică de tip CANDU nu a înregistrat evenimente sau accidente care să amenințe sănătatea sau securitatea populației. În

completarea măsurilor destinate operării în condiții de deplină siguranță a centralei, planificarea și pregătirea pentru situații de urgență reprezintă o condiție obligatorie pentru autorizarea exploatarei unei centrale nucleare-electrice. La centrala nucleare-electrică de la Cernavodă, pregătirea pentru situații de urgență este verificată și îmbunătățită prin exerciții trimestriale, anuale sau generale (o dată la 3 - 4 ani).

În urma accidentului de la Fukushima, Comisia Europeană și Grupul Reglementatorilor Europeni ai Societății Nucleare au decis ca securitatea nucleară a centralelor nucleare din Europa să fie revizuită pe baza unor evaluări transparente și extinse de risc, numite „Teste de stres”. Scopul tehnic al acestor teste de stres a fost definit având în vedere riscurile care au fost evidențiate de evenimentele petrecute la Fukushima. S-a pus accent pe următoarele probleme: evenimentele de inițiere, cum ar fi cutremurele sau inundațiile, consecințele pierderii funcțiilor de securitate în timpul acestor evenimente, precum și dificultățile de gestionare a accidentelor severe.

CNE Cernavodă, împreună cu AECL Canada și Ansaldo Italia, au emis „Raportul de reevaluare a marginilor de securitate nucleară”. Evaluarea făcută dovedește faptul că Unitățile 1 și 2 de la CNE Cernavodă îndeplinesc cerințele de securitate nucleară stabilite prin proiect și pot face față cutremurelor severe și inundațiilor, precum și pierderii totale a alimentării cu energie electrică și a apei pentru răcire. În plus, au fost identificate metode și proceduri pentru gestionarea eventualelor accidente severe. De asemenea, au fost identificate modalități pentru a preveni și a limita consecințele accidentelor ce pot determina topirea zonei active.

Pentru a asigura o bună coordonare cu Autoritățile Publice Locale competente privind răspunsul la situațiile de urgență, CNE Cernavodă a amenajat două facilități importante pentru orașul Cernavodă, și anume: Centrul Local pentru Situații de Urgență al Primăriei Cernavodă și Zona de Decontaminare Personal, din cadrul Spitalului Orășenesc Cernavodă.



# PLANIFICAREA ȘI PREGĂTIREA PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

G4-DMA



Obiectivul principal al Procesului de Planificare și Pregătire pentru Situații de Urgență constă în **asigurarea resurselor, mijloacelor și măsurilor corespunzătoare stabilirii, menținerii și îmbunătățirii unei capacități eficiente de răspuns în cazul evenimentelor convenționale și radiologice.**

# » 24 PLANIFICAREA ȘI PREGĂTIREA PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ G4-DMA



Excelența în operarea unei instalații tehnologice de complexitate a unei centrale nucleare nu se poate atinge și menține fără a lua în considerare managementul tuturor situațiilor de urgență. Într-o astfel de situație de urgență, răspunsul organizației este pregătit astfel încât să atingă cele patru obiective, în ordinea importanței:

- Protecția populației;
- Protecția mediului;
- Protecția lucrătorilor;
- Protecția instalației, a investiției.

Obiectivul principal al Procesului de Planificare și Pregătire pentru Situații de Urgență constă în asigurarea resurselor, mijloacelor și măsurilor corespunzătoare stabilirii, menținerii și îmbunătățirii

unei capacități eficiente de răspuns în cazul evenimentelor convenționale și radiologice.

Funcționalitatea Procesului de Planificare și Pregătire pentru Situații de Urgență are la bază elemente:

- Planul de urgență, procedurile de urgență și alte documente adiționale;
- Pregătirea personalului pentru răspunsul la urgență. Exerciții de urgență;
- Amenajările și echipamentele de urgență;
- Interfața cu autoritățile publice și informarea publicului.

Planul de urgență pe amplasament, avizat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență “DOBROGEA” al Județului Constanța și aprobat de CNCAN, descrie în termeni generali măsurile necesare pentru a



controla și ameliora situațiile de urgență și pentru a proteja populația și personalul de pe amplasament în cazul unei situații de urgență. Procedurile de urgență descriu în detaliu acțiunile îndeplinite de către personalul de intervenție la urgență pentru a îndeplini obiectivele planului de urgență.

Responsabilitatea îndeplinirii obiectivelor răspunsului la situațiile de urgență pe amplasament aparține personalului de exploatare al instalației nucleare, distribuit în funcțiile Structurii Organizatorice pentru Situații de Urgență a Centralei.

Structura Organizatorică pentru Situații de Urgență a Centralei este dimensionată astfel încât să poată răspunde la orice tip de situație de urgență, pornind de la incidente medicale sau incendii până la amenințări de protecție fizică și urgențe nucleare produse de defecțiuni apărute în zona activă a reactorului nuclear.

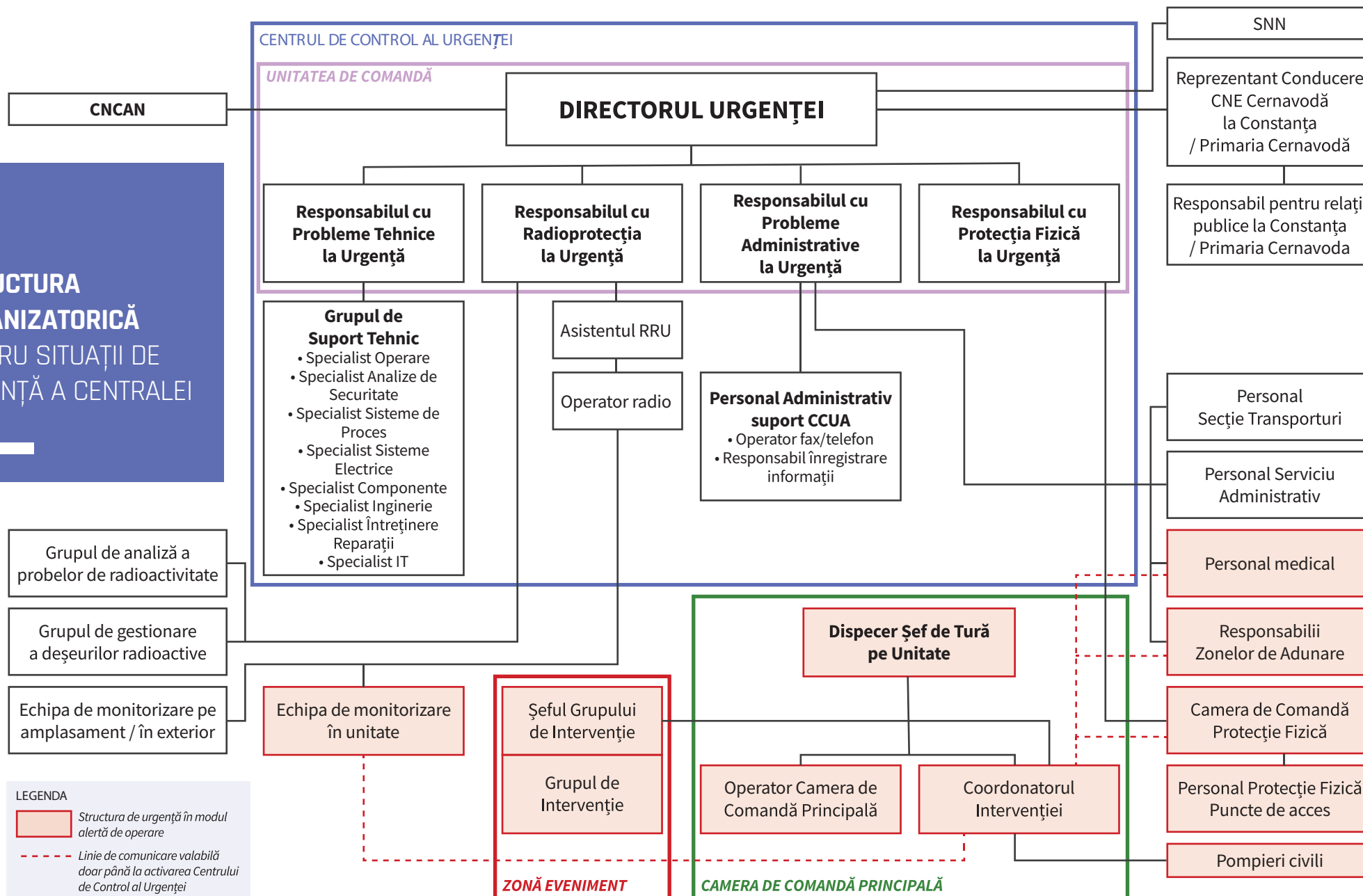
Prin Programul de pregătire pentru situații de urgență sunt asigurate:

- cunoștințe și îndemnări necesare personalului cu responsabilități în Planul de Urgență pentru un răspuns corect și eficient într-o situație de urgență;
- pregătirea generală pentru situații de urgență a personalului de pe amplasament;
- pregătirea pentru situații de urgență a personalului contractor și vizitatori.

Pentru răspunsul la urgență sunt utilizate spații și amenajări adecvate ca mărime, dotate cu echipamentele necesare asigurării suportului pentru activitățile de urgență. Toate amenajările și echipamentele de urgență sunt verificate periodic și menținute în stare operațională corespunzătoare.



## STRUCTURA ORGANIZATORICĂ PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ A CENTRALEI



# » 25 OPRIRILE PLANIFICATE ȘI NEPLANIFICATE

**EU-28, EU-29**

---

În cazul unei centrale nucleare, există două tipuri majore de opriri: planificate și neplanificate.

## 1. OPRIRILE PLANIFICATE

Opririle planificate care reprezintă de fapt proiecte ale companiei, inițiate cu aproximativ 24 de luni anterior datei planificate, având o echipă de management de proiect, grafic de realizare, planificare de resurse umane și bugetare corespunzătoare. În cazul CNE Cernavodă, fiecare unitate nucleară este oprită alternativ, o dată la doi ani, pentru realizarea lucrărilor de mentenanță, în perioada mai-iunie, pentru o perioadă de aproximativ 30 de zile. În cadrul acestor opriri planificate se realizează următoarele programe: Mentenanță corectivă și preventivă, Inspecții obligatorii, Testări obligatorii, conform cerințelor Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare ("CNCAN"), care se pot efectua numai cu centrala oprită și Implementarea de modificări de proiect pe anumite sisteme/echipamente/componente.



## 2. OPRIRILE NEPLANIFICATE

Acestea, la rândul lor, pot fi de mai multe feluri: (i) deconectări automate ale reactorului ca urmare a intervenției sistemelor de oprire rapidă sau (ii) opriri controlate ca urmare a deciziei conservative a operatorilor și (iii) opriri controlate, preventive, aferente necesității efectuării unor lucrări de remediere sau de mentenanță corectivă. Deciziile de oprire controlată se iau în conformitate cu normele și procedurile de securitate nucleară aplicabile în astfel de situații.

Numărul opririlor neplanificate nu poate fi estimat exact la începutul fiecărui an, dar pe baza experienței proprii și a practicii internaționale (alte centrale nucleare), SNN estimează anual un număr de ore de opriri neplanificate care sunt bugetate în vederea echilibrării producției și onorării

contractelor de livrare a energiei electrice, fiind specifice oricărui tip de reactor și anunțate, la nivel internațional, în aceeași manieră în care procedează Nuclearelectrica.

SNN prin CNE Cernavodă este cotate internațional cu excelență nucleară, fiind una dintre cele mai performante companii din punct de vedere operațional la nivel internațional. Conform statisticilor internaționale, cu cele 2 unități în operare, în clasamentul pe țări, România ocupă primul loc în lume dintr-un total de peste 400 de reactoare nucleare în ceea ce privește factorul de utilizare a puterii instalate.

## Unitatea 1

### Opriri Neplanificate:

1. 23 ianuarie 2021, durata 163 ore
2. 18 septembrie 2021, durata 53 ore
3. 29 decembrie 2021, durata 9,25 ore

## Unitatea 2

### Oprire planificată:

09 mai 2021; durata 36.29 zile (871 ore);

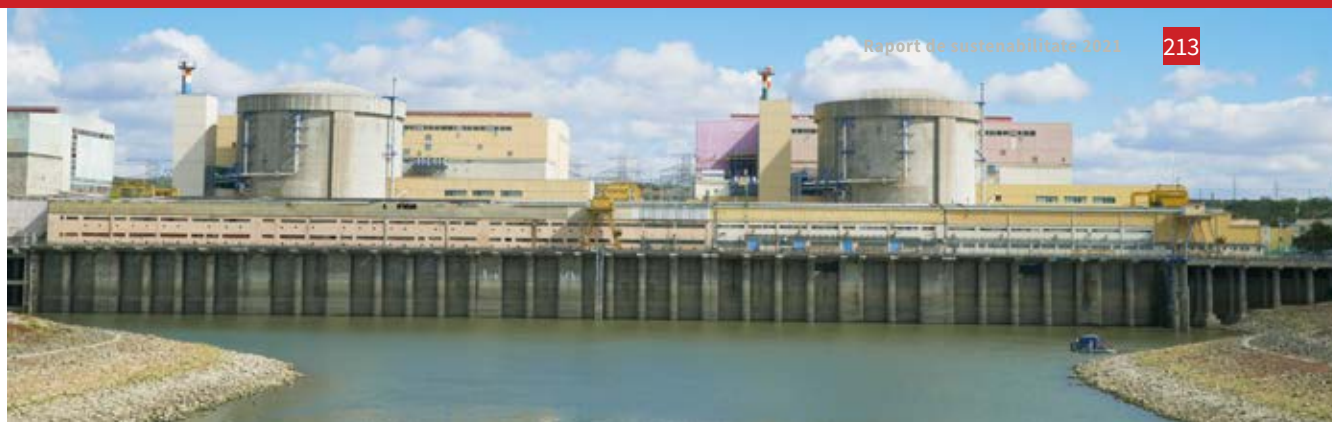
### Opriri Neplanificate:

1. 10 Iulie 2021, durata a fost de 51,6 ore
2. 28 Iulie 2021, durata a fost de 46,25 ore
3. 14 Octombrie 2021, durata 53,41 ore

# » 26 DEZAFECTARE

## G4-DMA

---



În conformitate cu Legea nr. 111/1996 cu modificările și completările ulterioare și reglementările specifice naționale emise de către CNCAN, dezafectarea unităților nucleare electrice de la CNE Cernavodă reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al acestora. Aceasta etapă va avea loc după oprirea definitivă a unităților nucleare electrice și o perioadă de tranziție de la exploatare la dezafectare. Pregătirea pentru dezafectare este un proces complex abordat în etape, care se prezintă în cadrul planului preliminar inițial de dezafectare, plan care se actualizează periodic, pe parcursul perioadei de operare a instalațiilor nucleare.

În acord cu cerințele naționale de reglementare emise de către CNCAN și recomandările din standardele AIEA specifice, SNN abordează o strategie de dezafectare a Unităților 1 și 2 CNE Cernavodă care ține cont de proiectele instalațiilor nucleare existente și a celor care se dezvoltă pe amplasamentul CNE Cernavodă, luând în considerare la planificarea activităților de dezafectare, inclusiv interdependențele între instalații. De asemenea, gestionarea deșeurilor radioactive rezultate din dezafectare, inclusiv depozitarea definitivă a acestora, ține cont de prevederile Strategiei Naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță

a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, aprobată prin HG nr. 102/2022.

Activitatea de dezafectare a unităților nucleare electrice de la CNE Cernavodă necesită acord de mediu și autorizare CNCAN.

În conformitate cu OG nr. 11/2003 cu modificările și aprobările ulterioare și HG nr. 1080/2007, Agenția Nucleară și pentru Deșeurii Radioactive („ANDR”) este responsabilă cu colectarea și administrarea contribuțiilor care se plătesc de către SNN pentru dezafectarea unităților nucleare electrice și respectiv, pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive generate din funcționarea și dezafectarea unităților, pe parcursul operării acestor unități.

Pe parcursul perioadei 2008-2021, SNN a plătit următoarele contribuții către ANDR:

- Contribuții pentru dezafectarea fiecărei unități în valoare de 0,6 EUR/MWh de energie electrică produsă și livrată în SEN;
- Contribuții pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat în valoare de 1,4 EUR/MWh de energie electrică produsă și livrată în SEN.



# 27

## REALIZAREA ACHIZIȚIILOR LA NIVELUL SNN

GRI 204

---



SNN efectuează achizițiile de produse, servicii și lucrări aplicând Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale și derulează marea majoritate a procedurilor de achiziții pe platforma electronică SEAP.

Totodată, pentru anumite proiecte mai complexe, SNN inițiază Anunțuri de consultare a pieței, care se publică tot în SEAP (<https://e-licitatie.ro/pub/mc-notices/list/1>). În cadrul consultării de piață se pot organiza întâlniri cu furnizorii interesați; aspectele supuse consultării pot viza potențiale soluții tehnice, financiare sau contractuale pentru satisfacerea nevoii SNN.

În afara criteriilor de calificare “clasice” (reglementate de Legea 99/2016), precum experiență similară, cifra de afaceri, implementarea unor sisteme de calitate de tip ISO 9001 și/sau ISO 14001, autorizări specifice domeniilor reglementate de autorități precum ANRE, IGSU, ISCIR etc., în cadrul licitațiilor se solicită, adeseori, autorizații specifice domeniului nuclear, care se eliberează de către Comisia Națională de Control al Activităților Nucleare (CNCAN).



În cazul în care produsele, serviciile sau lucrările ce fac obiectul achiziției/contractului au impact asupra mediului, în cadrul criteriilor de calificare sunt incluse obligatoriu și cerințe/criterii specifice conform legislației naționale și internaționale în domeniul protecției mediului și/sau al gestionării, transportului și eliminării deșeurilor (inclusiv al deșeurilor periculoase), cum ar fi, fără a se limita la: certificarea sistemului de management de mediu conform standardului SR EN ISO 14.001, autorizație de mediu emisă de către autoritățile competente în domeniul protecției mediului, pentru operațiuni de

colectare, ambalare, transport, stocare temporară, tratare, valorificare și eliminare deșeuri, după caz, autorizație pentru operațiuni cu substanțe din categoria substanțelor clasificate emisă de Agenția Națională Antidrog, certificat de înregistrare în „Registrul Național al laboratorilor de studii pentru protecția mediului”, certificat de desemnare ca organism notificat pentru domeniul nuclear, pentru laboratoarele care efectuează analize de radioactivitate a mediului.



# | CSR

GRI 102-43, 413





**SNN derulează propriile programe de responsabilitate socială corporatistă, dar se implica și în susținerea inițiativelor organizațiilor non-profit** în domenii cu impact social cum ar fi: educaționale și de cercetare, umanitare și culturale, de mediu.



Prin acțiunile sale, **SNN își propune să răspundă la problemele reale ale comunității, să aducă o contribuție la schimbarea în bine** de care societatea românească are nevoie pentru egalitatea șanselor, creșterea nivelului de trai și accesul la resurse și nu în ultimul rand, pentru creșterea generației viitoare.

# » 28 CSR

## GRI 102-43, 413



Nuclearelectrica este o companie strategică, cu rol importat în siguranța sistemului energetic național, acționând în diferite roluri în relație cu mai mulți stakeholderi. SNN mapează constant interesele și preocupările stakeholderilor deoarece construirea unei dezvoltări sustenabile este posibilă doar în condițiile în care SNN produce valoare pentru cât mai multe categorii de public.

SNN, parte a vieții publice din România, contribuie cu resurse proprii la îmbunătățirea calității vieții din comunitățile vizate de proiectele de CSR și de sponsorizările acordate de companie. Implicarea SNN în societate este necesară nu doar pentru a asigura rezultate economice bune, ci și pentru a obține respectul și încrederea comunităților în cadrul cărora se desfășoară activitatea companiei, contribuind la dezvoltarea unei societăți românești durabile și performante. Proiectele de CSR și sponsorizările

vizează cele mai urgente nevoi ale comunităților și mediului înconjurător, pentru a participa activ la îmbunătățirea condițiilor de trai, prin susținerea de parteneriate strategice cu societatea civilă.

Astfel, investirea unei cote a profitului anual al SNN în acțiuni de CSR și sponsorizări constituie o parte integrantă a strategiei de dezvoltare a companiei în perioada 2015-2025. Strategia de CSR și sponsorizări a SNN este în concordanță cu strategia de afaceri a companiei, iar inițiativele sunt corelate cu scopul de business al companiei și cu valorile importante ale acesteia. SNN derulează propriile programe de responsabilitate socială corporatistă, dar se implică și în susținerea inițiativelor organizațiilor non-profit în domenii cu impact social cum ar fi: educaționale și de cercetare, umanitare și culturale, de mediu.

Strategia de CSR și sponsorizări a SNN cuprinde principii corelate la cultura de afaceri a SNN, precum: echitatea economică, echitatea socială, comportament corect, relații transparente, integritate, principii morale și investiții în comunitate.

Prin acțiunile sale, SNN își propune să răspundă la problemele reale ale comunității, să aducă o contribuție la schimbarea în bine de care societatea românească are nevoie pentru egalitatea șanselor, creșterea nivelului de trai și accesul la resurse și nu în ultimul rand, pentru creșterea generației viitoare. SNN dorește construirea unei relații de încredere pe termen lung cu angajații, comunitățile locale, furnizorii și partenerii, cetățenii, relații care să servească drept fundament pentru crearea de modele de afaceri durabile. O încredere mai mare contribuie așadar la crearea unui mediu în care SNN și stakeholderii săi pot să inoveze și să se dezvolte. SNN este conștientă că activitățile economice necesită, din ce în ce mai mult, un fundament etic care poziționează omul, mediul și considerentele sociale în centrul activității economice.



## OBIECTIVE

Prin strategia de CSR și sponsorizări pentru anul 2022, SNN urmărește atingerea următoarelor obiective:

- Crearea și susținerea unui model de business sustenabil, cu management responsabil și politici globale adaptate problemelor locale;
- Creșterea nivelului de încredere și sprijin pentru modelul de business al SNN și creșterea nivelului de acceptanță față de folosirea energiei nucleare în România și față de proiectele de investiții ale companiei;
- Răspunderea la problemele reale ale comunității;
- Dezvoltarea relațiilor cu comunitatea locală, ONG-uri, lideri de opinie și creșterea capacității la nivel local;
- Atragerea și formarea de tineri specialiști.

SNN analizează și derulează anual acțiuni planificate și targetate de CSR și sponsorizări, concentrat pe mai multe probleme sociale identificate, cu încadrare în bugetul estimativ necesar realizării programelor de CSR și în conformitate cu prezenta strategie. În alegerea programelor pe care le va sprijini, SNN analizează contextul și comunitățile în care activează, cu scopul de a identifica aspectele sociale care susțin sau din contră, îngreunează dezvoltarea afacerii, iar proiectele de CSR concepute de SNN au legătură cu natura afacerii companiei, bunăstarea angajaților și a altor categorii de stakeholderi. SNN are o abordare proactivă în identificarea

partenerilor și potențialilor beneficiari ai proiectelor de CSR și sponsorizări și dezvoltă un proces transparent de luare a deciziei, bazat pe criterii clare. Responsabilitatea socială, indiferent de natura implementării acesteia, este parte integrantă a viziunii și strategiei companiei, iar SNN continuă să susțină atât comunitatea locală, cât și inițiativele care conduc la inovație și dezvoltare continuă.



## DIRECȚII STRATEGICE ÎN ANUL 2021

Ațiunile de CSR și sponsorizare în care SNN s-a implicat în anul 2022 au vizat în mod targetat proiecte și grupuri de stakeholderi ale căror nevoi de finanțare se încadrează în domeniile prezentate mai jos, selectate în funcție de impactul benefic pe care SNN îl poate aduce în zone cu risc crescut, pentru rezolvarea unor probleme sociale majore în cadrul societății românești.

Aceste domenii și subdomenii sunt publicate de SNN pe site și promovate ca atare în scopul informării potențialilor solicitanți.

Principalele direcții de orientare a acțiunilor de CSR și sponsorizări pentru anul 2021, în conformitate cu specificul activității SNN și având scopul de a promova dezvoltarea și de a aduce plus valoare în comunitățile în care activează compania, au vizat acțiuni în următoarele domenii de interes:

Domenii	Titlul campaniei
Educațional	„Creștem o dată cu tine” (continuarea programului demarat în 2019)
Medical	„România sănătoasă”
Alte proiecte: protecția mediului	„România respiră”

	Educație		Sănătate		Mediu		Suprafață (hectare)
	Sume investite (lei)	Impact (nr. persoane)	Sume investite (lei)	Impact (nr. persoane)	Sume investite (lei)	Impact (nr. persoane)	
2021	4.245.470,15	24.075	3.485.499,27	51.516	845.450	61.853	18
2020	509.812	6.025	8.254.040	2.563.000	-	-	-
2019	3.207.887,53	2.000.820	5.760.692,19	41.840	95.458	17.022	-

An aerial view of a city skyline at sunset, overlaid with a white geometric network of lines and circles. The network consists of several white circles of varying sizes connected by thin white lines, creating a web-like structure across the city. The background is a hazy, orange-tinted sky with silhouettes of buildings and a prominent skyscraper on the right.

# IAFILIERI

GRI 102-13



## **Menținerea statutului SNN de membru în organizațiile naționale și internaționale**

identificate ca relevante și utile pentru activitatea SNN atât din punctul de vedere al schimbului de informații și experiență și acces la date din domeniul nuclear cât și din punct de vedere al reducerii costurilor de realizare pe cont propriu a unei serii de lucrări și analize, **reprezintă o necesitate pentru menținerea și îmbunătățirea rezultatelor din operare, a siguranței și eficienței companiei.**

»  
**29**  
**AFILIERI**  
**GRI 102-13**

---



Menținerea statutului SNN de membru în organizațiile naționale și internaționale identificate ca relevante și utile pentru activitatea SNN atât din punctul de vedere al schimbului de informații și experiență și acces la date din domeniul nuclear cât și din punct de vedere al reducerii costurilor de realizare pe cont propriu a unei serii de lucrări și analize, reprezintă o necesitate pentru menținerea și îmbunătățirea rezultatelor din operare, a siguranței și eficienței companiei.



Nr. Crt.	Organizație	Descriere
1	<b>WANO -World Association of Nuclear Operators (Atlanta și Londra)</b>	<p>WANO este o organizație internațională a operatorilor de centrale nucleare. Misiunea WANO este de a maximiza securitatea nucleară și fiabilitatea în operarea centralelor nucleare prin schimbul de informații și încurajarea comunicării, comparației și emulației între membrii săi. WANO este organizat în patru centre regionale: Atlanta, Paris, Moscova și Tokyo, și un centru de coordonare la Londra. SNN este afiliată la centrul regional Atlanta.</p> <p>Programele principale ale WANO sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programul de revizii colegiale (Peer Review)</li> <li>Experiență de exploatare (Operating Experience)</li> <li>Dezvoltare tehnică și profesioanală (Professional and Technical Development)</li> <li>Suport tehnic și schimb de personal (Technical Support and Exchange)</li> </ul> <p>În 2021 s-au desfășurat în regim continuu, conform programului, activitățile de monitorizare permanentă a reprezentantului WANO pentru Cernavodă (Performance Monitoring Leader).</p>
2	<b>INPO-Institute of Nuclear Power Operators</b>	<p>INPO este un institut american creat în 1979 care desfășoară activități în sprijinul operării centralelor nucleare în condiții de siguranță și fiabilitate. Membrii INPO sunt centralele nucleare americane în operare comercială, precum și alte organizații internaționale din domeniul nuclear.</p> <p>Ariile de activitate ale INPO includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>evaluarea performanțelor centralelor membre;</li> <li>pregătirea și acreditarea operatorilor, în colaborare cu Academia Națională de Pregătire în domeniul nuclear (National Academy of Nuclear Training);</li> <li>analiza evenimentelor și schimbul de informații de experiență de exploatare;</li> <li>asistență către membri în variate domenii.</li> </ul>
3	<b>COG -CANDU Owners Group</b>	<p>COG este o organizație non-profit a operatorilor de centrale nucleare CANDU care furnizează un cadru pentru cooperarea, asistența reciprocă și schimbul de informații în scopul susținerii și dezvoltării tehnologiei CANDU. Membrii COG sunt operatorii CANDU din Argentina, Canada, Coreea, China, India, Pakistan și România precum și proiectantul sistemului CANDU, AECL-Canada.</p>
4	<b>COG R&amp;D Program Cercetare - Dezvoltare</b>	<p>Programul COG R&amp;D adresează problemele de exploatare curente și de interes ale centralelor nucleare afiliate, pentru a asigura suportul unei funcționari sigure, fiabile și economice ale centralelor CANDU. Programul include 5 subprograme: Canale de Combustibil (FC), Securitate Nucleară și Licențiere (S&amp;L), Chimie, Materiale și Componente (CM&amp;C), Radioprotecție și Mediu (HS&amp;E), Coduri de Calcul Termohidraulice și Accident (IST).</p>
5	<b>COG JP&amp;S Program Joint Projects &amp; Services</b>	<p>Joint Projects and Services (JP&amp;S) reprezintă unul din cele patru programe administrate de COG (CANDU Owner Group) în scopul de a asista și coordona membrii participanți deținători de centrale CANDU, în inițierea și dezvoltarea în comun a unor proiecte de colaborare, cu beneficiu direct în reducerea costurilor, schimbului de informații și dezvoltarea expertizei tehnice.</p>
6	<b>COG NSEA Program Securitate Nucleară și Mediu</b>	<p>Programul NSEA adresează problemele legate de bazele de proiectare de securitate nucleară. Se concentrează în principal pe adresarea acțiunilor generice ale organismelor de reglementare, evaluări de securitate a noilor proiecte de centrale și asigurarea suportului necesar funcționării sigure pe termen lung a centralelor CANDU.</p>

8	<b>Electric Utility Cost Group (EUCG)</b>	EUCG este un grup internațional de cooperare al industriei energetice, având o secțiune specială pentru sectorul energiei nucleare la care participă centrale nucleare din SUA (22 companii) plus alte 11 companii din Canada/Franța/China/Japonia/Romania/Brazilia/Mexic.
7	<b>PROCORAD</b>	În cadrul PROCORAD, CNE Cernavodă, prin Laboratorul de Control Mediu și Laboratorul de Dozimetrie Individuală, participă începând din anul 2001 la exercițiile de intercomparare pentru măsurători de radioactivitate în probe biologice, de efluenți și de mediu: Free tritium in urine Organically bound tritium in urine Carbon-14 in urine □ and X emitters in urine Uranium in urine
8	<b>EPRI Electric Power Research Institute &amp; Administration Fee</b>	EPRI este o organizație nonprofit, finanțată de utilitățile din industria energetică internațională, precum și de alte organizații guvernamentale sau publice, în scopul de a asigura un cadru organizat în conducerea activităților de cercetare specifice din domeniul producerii, livrării și utilizării energiei electrice.
9	<b>SNUG Snubber User Group</b>	Afilierea la grupul SNUG (inițiată din 2003) a oferit posibilitatea accesării documentelor proprietate SNUG (Snubber Users Group) necesare pentru implementarea, derularea și optimizarea Programului Snubber de la CNE Cernavodă.
10	<b>Nuclear Procurement Issues Corporation (NUPIC)</b>	NUPIC este o organizație care urmărește provocările și problematicile semnificative din industria nucleară care pot influența procesul de procurare, planificare și managementul activităților.
11	<b>RAPIDPARTSMART</b>	RAPIDPARTSMART integrează baza de date "OIRD" prin intermediul căreia, dacă unul din membrii (altă centrală nucleară) identifică o soluție de înlocuire a unui produs obsolete, aceasta este adăugată în baza de date, cu informații complete despre fabricant și modelul produsului înlocuitor și cu evaluarea tehnică de echivalare.
12	<b>POMS</b>	Prin intermediul POMS centralele nucleare identifică produsele "obsolete" pe care le au instalate și soluții de înlocuire pentru acestea; identifică fabricanții de produse de înlocuire; identifică furnizori multipli pentru refacerea stocurilor de piese de schimb; pot localiza furnizori de produse necesare la urgență.
15.	<b>LICENȚE ACCES LA STANDARDELE IEEE</b>	Standardele IEEE asigură informații tehnice și criteriile de verificare/testare precum și limite de operare pentru echipamentele electrice și electronice, care nu sunt precizate în alte documente. De asemenea, aceste standarde sunt referențiale în documentele EPRI precum și în bazele de date WANO, INPO, COG.

18.	<b>Forumul Atomic Român (ROMATOM)</b>	Forumul Atomic Roman - ROMATOM este persoana juridică română de drept privat, uniune independentă reprezentativă la nivel național, fără scop patrimonial sau lucrativ, neguvernamentală, nonprofit, apolitică, constituită din membri asociați sau susținători. Membrii săi sunt persoane juridice române și/sau străine care au ca obiect de activitate producerea de energie electrică și termică prin procese nucleare sau sunt furnizori de bunuri și prestatori de servicii din industria nucleară românească, precum și alte persoane juridice care desfășoară activități în domeniul energiei, în general, al energiei nucleare, în particular, sau activități conexe domeniului energiei nucleare, cercetarea în domeniul fizicii atomice și nucleare, precum și asociații profesionale, tehnice sau științifice, organizate potrivit legislației române în vigoare.
19.	<b>Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei</b>	Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei, unul din membrii fondatori ai organizației mondiale Consiliul Mondial al Energiei, a avut de-a lungul timpului contribuții substanțiale în elaborarea politicii energiei din țara noastră și în promovarea intereselor românești în străinătate. Misiunea CNR – CME este dezvoltarea energetică durabilă în România, prin utilizarea eficientă a resurselor de energie de toate formele. CNR – CME ce reunește în prezent un număr de peste 350 de membri colectivi și individuali, are drept scop integrarea activă a politicilor energetice din România în opțiunile și tendințele majore care se manifestă pe plan mondial.
22.	<b>Asociația Furnizorilor de Energie Electrică din România (AFER)</b>	Statutul SNN ca membru în cadrul unei organizații profesionale independente, cu obiect principal de activitate stabilirea și susținerea unei poziții a membrilor săi pe domeniul specific nu numai al furnizării, dar și al comercializării de energie electrică.
23	<b>Asociația pentru Relații cu Investitorii la Bursă din România (ARIR)</b>	Asociația pentru Relații cu Investitorii la Bursă din România este o organizație neguvernamentală și non-profit care a fost înființată cu scopul de a oferi actualizările și potențialul emitenților o platformă de dezvoltare a profesioniștilor din domeniul relațiilor cu investitorii (IR) și de a contribui la implementarea celor mai bune practici în comunicarea cu investitorii și guvernarea corporativă. SNN este membru fondator al ARIR.
26	<b>World Economic Forum</b>	SNN este prima companie românească parteneră a Forumului Economic Mondial. Aderarea la Inițiativa pentru un Parteneriat Împotriva Corupției creează posibilitatea accesării bunelor practici în domeniul eticii și integrității, și dezvoltării dialogului cu membrii forumului pe aceste teme.
27	<b>UN Global Compact</b>	SN Nuclearelectrica SA este afiliată la UN Global Compact începând cu data de 14.03.2022.



**| INDEX GRI**

STANDARD GRI	EXPLICAȚIE	CAPITOLUL DIN RAPORT	PAGINA DIN RAPORT
GRI 102 Informații generale 2016			8
Profil organizațional	GRI 102-1-Numele organizației	Mesajul Directorului General-Cosmin Ghiță - GRI 102-14	5
	GRI 102-2-Activități, mărci, produse, servicii	2021 în cifre - GRI 102-7	6
	GRI 102-3-Localizare sediu central	Cine suntem - GRI 102-1, 102-2, 102-3, 102-4, 102-5c, 102-8	9
	GRI 102-4-Localizare operațiuni	Lanțul de furnizare - GRI 102-9, 102-10	19
	GRI 102-5-Forma de proprietate și forma juridică	Piețe pe care compania activează-GRI 102-6	13
	GRI 102-6-Piețe deservite	Dezvoltare și investiții-GRI 102-2, EU-10	28
	GRI 102-7 Dimensiunea organizației	Managementul riscurilor - GRI 102-11, 102-15, 102-30	186
	GRI 102-8-Informații despre angajați și alți lucrători	Afilieri - GRI 102-13	
	GRI 102-9 Lanțul de furnizare	Schimbări climatice - Rolul SNN la nivel de industrie - GRI 102-16, EU-10	14
	GRI 102-10 Schimbări semnificative în organizație și în lanțul de furnizare		
Strategie-Rolul SNN în industrie	GRI 102-11 Principiul precauției		
	GRI 102-13 Afilierea la organizații		
	GRI 102-14-Mesajul Directorului General		
Etica și integritate	GRI 102-15-Principalele impacturi, riscuri și oportunități	Misiune, viziune, valori - GRI 102-16	11
	GRI 102-16-Valori, principii, standarde și norme de comportament	Ce este important pentru noi - GRI 102-16	20
	GRI 102-17-Mecanisme pentru consiliere și îngrijorări legate de etică	Etică, integritate și conflictul de interese - GRI 103-1, 103-2, 102-16, 102-17, 102-25 Politica anticorupție-GRI 103-1,103-2, 205-2	176
Guvernanța corporativă	GRI 102-18 Structura de conducere	Obiective strategice - GRI 102-26	22
	GRI 102-22-Componenta celui mai înalt organism de guvernare și a comitetelor sale	Guvernanța corporativă - GRI 102-18, 102-22, 102-23, 102-24, 102-25	36
	GRI 102-23-Președintele celui mai înalt organism de guvernare	Remunerația membrilor Consiliului de Administrație - GRI 102-35, 102-36	50
	GRI 102-24-Desemnarea și selectarea celui mai înalt organism de guvernare	Managementul riscurilor - GRI 102-11, 102-15, 102-30	186
	GRI 102-25-Conflictul de interese		
	GRI 102-26-Rolul celui mai înalt organism de conducere în stabilirea scopului, valorilor și strategiei		
	GRI 102-30-Eficiența proceselor de gestionare a riscurilor		
	GRI 102-35-Politica de remunerare		
GRI 102-36-Procesul de determinare a remunerației			

Implicarea părților interesate	GRI 102-40-Lista părților interesate GRI 42-Identificarea și selectarea părților interesate GRI 102-43 Abordarea implicării părților interesate	Relațiile comunitare și cu stakeholderii - GRI 102-40, 102-42, 102-43  CSR - GRI 102-43, 413	194
Practici de raportare	GRI 102-46-Definirea conținutului raportului și a limitelor temelor GRI 102-50-Perioada de raportare GRI 102-51-Data celui mai recent raport GRI 102-52 Ciclul de raportare GRI 102-53-Punct de contact pentru întrebări referitoare la raport GRI 102-54-Declarație privind raportarea conform standardelor GRI GRI 102-55-Indexul conținut GRI	Date despre raport - GRI 102-46, 102-50, 102-51, 102-52, 102-53, 102-55	8
GRI 201-Performanța economică 2016	GRI 201-1-Valoare economică directă și distribuită GRI 201-4-Asistență financiară primită de la guvern	Evoluția financiară - GRI 201, 201-1, 201-	167
GRI 204 Impactul achizițiilor 2016		Realizarea achizițiilor la nivelul SNN - GRI 204	214
GRI 205 Anticorupție 2016	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 205-2-Comunicarea și instruirea în domeniul politicilor și procedurilor anticorupție	Politica anticorupție - GRI 103-1,103-2, 205-2	176
GRI 302 Energie 2016	GRI 302-1-Consumul de energie din cadrul organizației GRI 302-2-Consumul de energie în afara organizației GRI 302-4-Reducerea consumului de energie	Rezultate operaționale - CNE CERNAVODA-GRI 302-1, 302-2, EU-30	54
		Reducerea consumului de energie -GRI 302-4	76
GRI 303 Apa 2016	GRI 103-1-Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 303-3-Apa reciclată și reutilizată G4-EN8-Utilizare apă pentru răcire	Grija față de mediu CNE Cernavodă - GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1	78
		Grija față de mediu-FCN Pitești -GRI 103-1, 102-2, 303-3, 304-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 307, 413-1	114

GRI 304 Biodiversitate 2016	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 304-2-Impact semnificativ al produselor, serviciilor și activităților asupra biodiversității	Grija față de mediu CNE Cernavodă - GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1	78
		Grija față de mediu - FCN Pitești -GRI 103-1, 102-2, 303-3, 304-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 307, 413-1	114
GRI 305 Emisii 2016	103-1 Explicarea importante aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 305-1 Emisii directe GHG GRI 305-2 Emisii indirecte GHG GRI 305-3-Alte emisii GHG indirecte GRI 305-4-Intensitatea emisiilor GRI 305-5-Reducerea emisiilor GRI 305-7-NOx, Sox și alte emisii	Grija față de mediu CNE Cernavodă - GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1	78
		Grija față de mediu - FCN Pitești -GRI 103-1, 102-2, 303-3, 304-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 307, 413-1	114
GRI 306 Efluenți și deseuri 2016	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 306-1-Evacuarea apei - calitate și destinație GRI 306-2-Deseuri pe tipuri și metode de gestionare GRI 306-4-Transportul deșeurilor G4-EN23-deșeuri nucleare	Grija față de mediu CNE Cernavodă - GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1	78
		Grija față de mediu - FCN Pitești -GRI 103-1, 102-2, 303-3, 304-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 307, 413-1	114
GRI 307 Conformarea de mediu	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia	Autorizații și licențe de funcționare-GRI 307	196
GRI 401 Ocuparea forței de munca 2016	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 401-1 Angajări noi și fluctuații ale personalului G4-DMA-Programe și procese pentru a asigura disponibilitatea forței de muncă	Grija față de oameni - GRI 103-1, 103-2, 401-1, G4-DMA, 403-1, 403-2, 403-3, 403-5, 403-6, 404-1, 404-2, 405-1, 406-1, 407, 412	150

GRI 403-Sănătate și siguranță în muncă	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 403-1-Politica de gestionare a sănătății și securității în muncă GRI 403-2-Identificarea pericolelor, evaluarea riscurilor și investigarea accidentelor GRI 403-3-Servicii de sănătate în muncă GRI 403-5-Instruirea angajaților privind sănătatea și securitatea în muncă GRI 403-6-Promovarea sănătății angajaților	Grija față de oameni - GRI 103-1, 103-2, 401-1, G4-DMA, 403-1, 403-2, 403-3, 403-5, 403-6, 404-1, 404-2, 405-1, 406-1, 407, 412	150
GRI 404 Formare și educație 2016	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 404-1-Numarul mediu de ore de pregătire GRI 404-2-Programe de îmbunătățire a competențelor angajaților și a programelor de asistență pentru tranziție	Grija față de oameni - GRI 103-1, 103-2, 401-1, G4-DMA, 403-1, 403-2, 403-3, 403-5, 403-6, 404-1, 404-2, 405-1, 406-1, 407, 412	150
GRI 405 Diversitate și egalitate de șanse 2016	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 405-1-Diversitate în conducere și în structurile angajaților	Grija față de oameni - GRI 103-1, 103-2, 401-1, G4-DMA, 403-1, 403-2, 403-3, 403-5, 403-6, 404-1, 404-2, 405-1, 406-1, 407, 412	150
GRI 406 Nondiscriminare 2016	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia GRI 406-1-Incidente de discriminare și acțiuni corective întreprinse	Grija față de oameni - GRI 103-1, 103-2, 401-1, G4-DMA, 403-1, 403-2, 403-3, 403-5, 403-6, 404-1, 404-2, 405-1, 406-1, 407, 412	150
GRI 407 Libertatea de asociere și negocierile colective 2016	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia	Grija față de oameni - GRI 103-1, 103-2, 401-1, G4-DMA, 403-1, 403-2, 403-3, 403-5, 403-6, 404-1, 404-2, 405-1, 406-1, 407, 412	150



GRI 412 Evaluarea drepturilor omului	GRI 103-1 Explicarea importanței aspectului și limitele sale GRI 103-2-Abordarea managerială și componentele acesteia	Grija față de oameni - GRI 103-1, 103-2, 401-1, G4-DMA, 403-1, 403-2, 403-3, 403-5, 403-6, 404-1, 404-2, 405-1, 406-1, 407, 412	150
GRI 413 Comunități locale 2016	GRI 413-1-Operațiuni cu implicarea comunităților, evaluarea impactului și programe de dezvoltare	Grija față de mediu CNE Cernavodă - GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 303-3, G4-EN8, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 304-2, 413-1	78
		Grija față de mediu - FCN Pitești -GRI 103-1, 102-2, 303-3, 304-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-7, 306-1, 306-2, 306-4, G4-EN23, 307, 413-1 CSR-GRI 102-43, 413	114
Informații sectoriale	G4-DMA-Dezafectare centrale nucleare EU-28-Frecvența opririlor EU-29-Durata medie a opririlor EU-30-Factorul mediu de capacitate EU 10-Capacitate planificată raportat la cererea estimată de electricitate G4-DMA-Raspunsul la urgență	Dezvoltare și investiții - GRI 102-2, EU-10	28
		Rezultate operaționale-CNE CERNAVODA-GRI 302-1, 302-2, EU-30	54
		Planificarea și pregătirea pentru situații de urgență - G4-DMA	206
		Opririle planificate și neplanificate - EU-28, EU-29	211





NUCLEARELECTRICA

Cernavoda, Romania  
P : +40 722 000 045  
M : info@nuclearelectrica.ro  
W : www.nuclearelectrica.ro



NUCLEARELECTRICA