



S.N. Nuclearelectrica S.A.

Prezentare pentru investitori



*Angajament pentru excelenta.
Actiune pentru rezultate.*

Cuprins



SNN PE SCURT



MISIUNE, VIZIUNE SI VALORI



STRUCTURA ACTIONARIATULUI



ELEMENTE DE EVALUARE GENERALA



ACTIVITATEA DE PRODUCTIE SI VANZARE



PROIECTE DE INVESTITII



SECURITATEA NUCLEARA

Cuprins



SNN IN CIFRE SI INDICATORI



RESPONSABILITATEA SOCIALA CORPORATISTA



RELATII INTERNATIONALE



ACTIVITATEA SNN LA BVB



POLITICA DE DIVIDEND



**ROLUL ENERGIEI NUCLEARE IN PARADIGMA
DECARBONIZARII**



SNN pe scurt

SNN PE SCURT

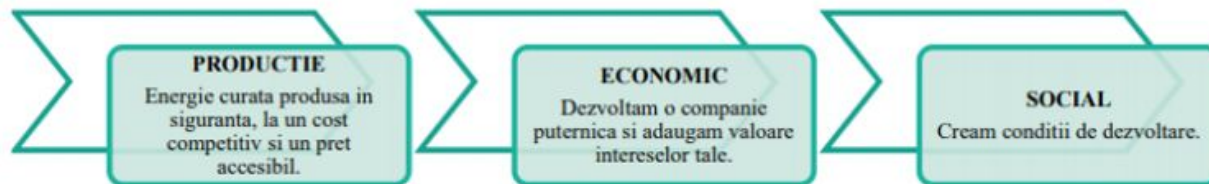
- Societatea Nationala Nuclearelectrica S.A. ("SNN") este o societate nationala pe actiuni, administrata in sistem unitar, avand Sediul Central in Bucuresti, Sector 1, Strada Polona, nr.65 si doua Sucursale fara personalitate juridica. Societatea are ca principal obiect de activitate "Productia de energie electrica" – cod CAEN 3511 si, este inregistrata la Registrul Comertului cu numarul J40/7403/1998, cod unic de inregistrare 10874881, atribut fiscal RO.
- In prezent, SNN este singurul producator de energie electrica pe baza de tehnologie nucleara din Romania.
- Totodata, SNN produce fasciculele de combustibil nuclear de tip CANDU care sunt utilizate pentru functionarea propriilor reactoare nucleare. Sucursala CNE (Centrala Nucleo - Electrica) Cernavoda, cu sediul in Cernavoda, Strada Medgidiei, nr. 2, inregistrata la Registrul Comertului cu nr. J13/3442/11.10.2007, asigura operarea celor doua Unitati Nucleare functionale, bazate pe tehnologia tip CANDU, precum si administrarea tuturor activelor SNN din Cernavoda (in afara Unitatilor 1 si 2 aflate in functiune, Unitatile 3 si 4 aflate in diverse stadii de constructie, Unitatea 5 pentru care actionarii Societatii au aprobat schimbarea destinatiei initiale inca din martie 2014, si anume, utilizarea acesteia pentru realizarea activitatilor legate de operarea Unitatilor 1 si 2, precum si sistemul de termoficare). Cele doua Unitati au o putere instalata de circa 700 MW fiecare (706,5 MWe Unitatea 1 si 704,8 MWe Unitatea 2).
- Sucursala FCN (Fabrica de Combustibil Nuclear) Pitesti, cu sediul in Mioveni, Strada Campului, nr. 1, inregistrata la Registrul Comertului cu nr. J03/457/24.08.1998, in cadrul careia sunt produse fasciculele de combustibil de tip CANDU pentru Unitatile 1 si 2 de la Cernavoda. Unitatea 1 a fost pusa in functiune in anul 1996, iar Unitatea 2 in anul 2007. Cele doua reactoare asigura circa 17% - 18% din productia de energie electrica din Romania. Reactoarele nucleare de la cele doua Unitati sunt de tip CANDU 6, model dezvoltat in Canada, de Atomic Energy of Canada Ltd. Acest tip de reactoare sunt racite si moderate cu apa grea si folosesc drept combustibil uraniu natural. Amplasamentul initial prevedea construirea a 5 Unitati Nucleare de tip CANDU.





- Conform strategiei initiale a Guvernului, constructia Unitatilor 3 si 4 urma sa fie finalizata de catre Energonuclear S.A., filiala a SNN, infiintata in anul 2009. In prezent exista o noua strategie de continuare a proiectului Unitatilor 3 si 4 aprobata de Adunarea Generala Extraordinara a Actionarilor SNN din data de 22 august 2014 care prevede infiintarea unei noi companii de proiect, in care Energonuclear S.A. va fi absorbita.
- Unitatea 5 este in prezent depreciata integral, deoarece nu exista niciun plan pentru a se continua constructia acesteia; in luna martie 2014, actionarii Societatii au aprobat utilizarea Unitatii 5 pentru realizarea activitatilor legate de operarea Unitatilor 1 si 2.
- Unitatile 1 si 2 utilizeaza anual aproximativ 11.000 de fascicule de combustibil nuclear, continand fiecare in jur de 19 kg de uraniu. Pentru a produce necesarul de fascicule de combustibil, FCN Pitesti functioneaza la capacitate maxima. SNN reprezinta un factor de stabilitate pentru piata energiei electrice din Romania, atat prin livrarea in banda a energiei electrice, cat si a costului de productie predictibil.

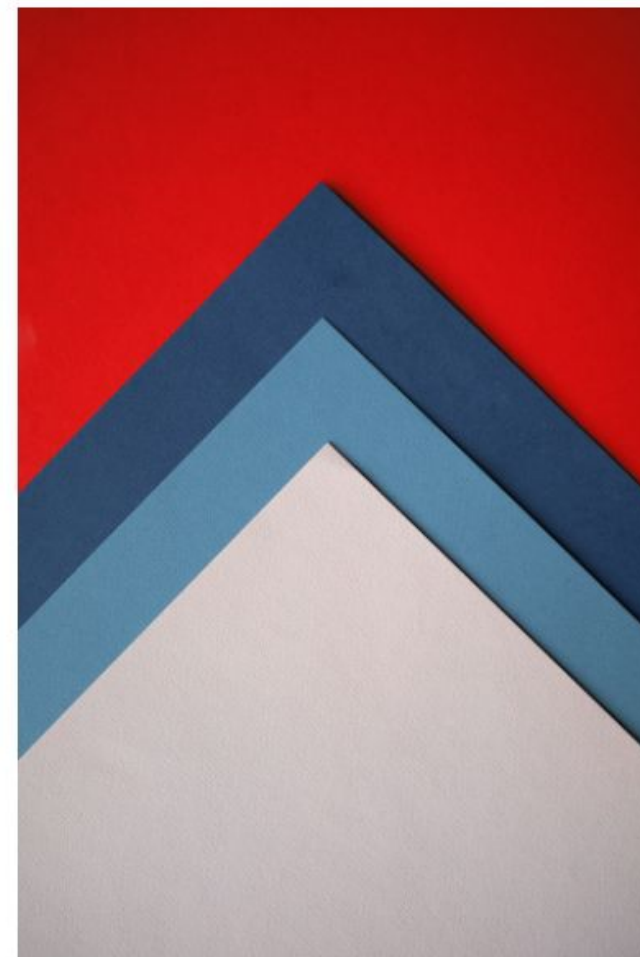




Viziune

Angajament pentru excelenta. Actiune pentru rezultate.

Valori



STRUCTURA ACTIONARIATULUI

Structura actionariatului la 31.12.2019 se prezinta astfel:

Tip actionar	Numar actiuni detinute	% detinere din capitalul social
Statul Roman - Ministerul Energiei*)	248.736.619	82,4959 %
Fondul Proprietatea S.A.	21.268.355	7,0539 %
Alte persoane juridice	18.175.341	6,0280 %
Persoane fizice	13.333.536	4,4221 %
Total	301.513.851	100%

**) Incepand cu data de 11.02.2020 actiunile detinute de Statul Roman prin Ministerul Energiei sunt transferate Statului Roman prin Ministerul Economiei, Energiei si Mediului de Afaceri, ca urmare a punerii in aplicare a prevederilor Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 68/06.11.2019.*

IV. ELEMENTE DE EVALUARE GENERALA

În perioada de 12 luni încheiată la 31 decembrie 2019, SNN a obținut un profit net de 535.667 mii lei.

Indicator [Mii RON]	2019 (auditat)	2018 (auditat)	Variatie
Productie (GWh)*	10.347	10.443	(0,9%)
Venituri din exploatare, din care:	2.417.433	2.178.873	10,9%
<i>Venituri din vanzarea energiei electrice**</i>	<i>2.365.564</i>	<i>2.116.992</i>	<i>11,7%</i>
Cheltuieli din exploatare, mai puțin deprecieri și amortizări	(1.232.455)	(1.089.368)	13,1%
EBITDA	1.184.978	1.089.505	8,8%
Depreciere și amortizări	(555.553)	(552.965)	0,5%
EBIT	629.425	536.540	17,3%
Rezultat financiar net	1.850	36.083	(94,9%)
Cheltuiala cu impozitul pe profit, neta	(95.608)	(162.012)	(41,0%)
Profit net	535.667	410.611	30,5%

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

**Inclusiv venituri din vânzarea energiei termice, nesemnificative în total venituri.

Profitul operational (EBITDA) a crescut cu 8,8% față de aceeași perioadă a anului precedent, în principal ca urmare a creșterii veniturilor din exploatare cu 11%, influențate de creșterea cu 12% a veniturilor din vânzarea energiei electrice.

Veniturile din exploatare au crescut cu 11%, determinate de creșterea cu 12% a pretului mediu ponderat al energiei electrice vândute în anul 2019 față de pretul mediu ponderat din aceeași perioadă a anului 2018, în condițiile vânzării unei cantități totale de energie electrică în anul 2019 similare cu cantitatea totală vândută în anul 2018 (scădere doar cu 0,2%). Față de aceeași perioadă a anului anterior, cantitatea de energie electrică vândută pe piața concurențială a contractelor bilaterale a scăzut cu 9%, beneficiind de o creștere a pretului mediu de vânzare pe această piață cu 14% (pret fără Tg), în timp ce cantitatea de energie electrică vândută pe piața spot (PZU și PI) a scăzut cu 34%, în condițiile înregistrării unui pret mediu de vânzare pe această piață mai mare cu 19% (pret fără Tg).

De asemenea, în cursul anului 2019, Societatea a vândut aproximativ 12,9% din energie pe piața reglementată (Societatea nu a vândut energie pe piața reglementată în cursul anului 2018), la pret reglementat.



Ca urmare a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 114/28.12.2018, ce modifică și completează Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, ANRE a emis Ordinul nr. 10/01.02.2019 de aprobare a Metodologiei de stabilire a prețurilor pentru energia electrică vândută de producători pe baza de contracte reglementate și a cantităților de energie electrică din contractele reglementate încheiate de producători cu furnizorii de ultimă instanță. Conform Deciziei ANRE nr. 326/25.02.2019, cantitatea atribuită SNN pentru anul 2019 pe contracte reglementate a fost de 1.377 GWh. ANRE a stabilit pentru SNN un preț reglementat de 188,33 lei/MWh (fără Tg).

Cheltuielile din exploatare au crescut cu 13% în cursul anului 2019, față de aceeași perioadă a anului 2018. Această evoluție este determinată în principal de contribuția plătită de Societate către ANRE, în conformitate cu prevederile OUG nr. 114/2018, creșterea cheltuielilor cu energia electrică achiziționată și creșterea ușoară a cheltuielilor cu personalul, compensată parțial de scăderea cheltuielilor cu reparațiile și mentenanța.

Diferențele nete de curs valutar (venituri financiare nete) au înregistrat o scădere de 94,9%, influențând negativ rezultatul net. Principalele valute față de care există expuneri sunt EUR și CAD. Scăderea cheltuielii nete cu impozitul pe profit a influențat pozitiv rezultatul net. Această scădere a fost determinată de diminuarea cotei efective de impozitare a profitului de la 28% pentru anul 2018 la 15% pentru anul 2019.

Vanzari energie electrica

Vanzari energie electrica (cantitati, preturi si valori) in anul 2019

Vanzari pe tipuri	Cantitati in MWh	% din total vanzari	Pret mediu [lei/MWh cu Tg inclus]	Venituri din vanzari [lei]
Vanzari pe piata reglementata	1.376.963	12,9%	189,51	260.948.252
Vanzari pe piata concurentiala (contracte bilaterale si vanzari pe PZU si PI), din care:	9.245.123	86,8%	227,70	2.105.074.010
- Vanzari pe contracte PCCB - LE, PCCB - NC, PCSU, PC - OTC si contracte de furnizare	8.194.487	76,9%	228,01	1.868.444.207
- Vanzari pe PZU si PI	1.050.636	9,9%	225,23	236.629.803
Dezechilibre pozitive pe PE ^{*)}	30.137	0,3%	178,96	5.393.395
Total vanzari in anul 2019	10.652.223	100%	222,62	2.371.415.657

^{*) Nota: 198.067 lei din valoarea prezentata reprezinta venituri redistribuite rezultate din echilibrarea sistemului, in baza aplicarii Ordinului ANRE nr.51/2016, Ordinului ANRE nr.76/2017 si Ordinului ANRE nr.31/2018.}

Cantitatea de energie electrica vanduta pe baza de contracte, pe piata spot (PZU si PI) precum si pe PE este de 10.652.223 MWh, cu 1,9% peste programul de vanzari, de 10.453.499 MWh (dimensionat la prognoza de productie, fara estimarea opririlor neplanificate) si cu 0,2% mai mica fata de cantitatea de energie electrica vanduta in aceeasi perioada a anului 2018. Diferenta dintre energia electrica vanduta de Societate si energia electrica produsa si livrata de CNE Cernavoda (305 mii MWh) este reprezentata de energia electrica achizitionata pentru acoperirea integrala a obligatiilor contractuale, cantitate de energie electrica care a fost achizitionata in proportie de 51% de pe piata spot, 36% de pe Pietele Centralizate, iar restul de pe PE. Veniturile realizate pe piata de energie electrica aferente livrarilor de energie electrica din anul 2019 sunt de 2.371.415.657 lei (din care 198.067 lei reprezinta venituri redistribuite rezultate din echilibrarea sistemului, in baza aplicarii Ordinului ANRE nr.76/2017 si Ordinului ANRE nr.31/2018), mai mari cu 0,81% fata de veniturile bugetate pentru anul 2019 si respectiv mai mari cu 11,7% fata de realizarile din aceeasi perioada a anului anterior.

Conform strategiei de vanzari, au fost incheiate in perioada august 2018 - aprilie 2019 un numar de 9 contracte de cumparare pe Pietele Centralizate, pentru o putere constanta de 145 MW, cu livrare in luna mai 2019, la un pret mediu de 210,93 lei/MWh ce au acoperit partial obligatiile de vanzare asumate prin contracte, al caror pret mediu ponderat in luna mai 2019 a fost de 216,03 lei/MWh.

Pretul mediu ponderat de vanzare, pentru cantitatile de energie electrica vandute (fara piata reglementata si PE), rezultat in anul 2019, este de 227,70 lei/MWh (inclusiv Tg). Spre comparatie, pretul mediu ponderat al tuturor tranzactiilor incheiate pe pietele in care SNN a activat in anul 2019 (PCCB - LE, PCCB - NC, PCSU, PZU si PI), calculat in baza valorilor publicate de OPCOM in rapoartele de piata lunare, este de 239,11 lei/MWh. In anul 2018, pretul mediu ponderat de vanzare, pentru cantitatile de energie vandute (fara PE), a fost de 198,99 lei/MWh (inclusiv Tg).

Ca urmare a Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 114/28.12.2018, ce modifica si completeaza Legea energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012, ANRE a emis Ordinul nr. 10/01.02.2019 de aprobare a Metodologiei de stabilire a preturilor pentru energia electrica vanduta de producatori pe baza de contracte reglementate si a cantitatilor de energie electrica din contractele reglementate incheiate de producatori cu furnizorii de ultima instanta. Conform Deciziei ANRE nr. 326/25.02.2019, cantitatea atribuita SNN pentru anul 2019 pe contracte reglementate a fost de 1.377 GWh. ANRE a stabilit pentru SNN un pret reglementat de 188,33 lei/MWh (fara Tg). Cantitatile de energie electrica vandute pe piata concurentiala a contractelor bilaterale au reprezentat in anul 2019 o cota procentuala de 76,9% din volumul total al energiei electrice vandute. Pretul mediu de vanzare pe contractele bilaterale in anul 2019 a fost de 228,01 lei/MWh (cu Tg inclus), inregistrand o crestere de 13,6% fata de pretul mediu inregistrat in aceeasi perioada a anului 2018, de 200,67 lei/MWh (cu Tg inclus); in conditiile in care valorile tarifului de transport de introducere a energiei electrice in retea Tg au fost urmatoarele: 1,05 lei/MWh pentru perioada 1 iulie 2017 - 30 iunie 2018 conform Ordin ANRE nr.48/22.06.2017 si 1,18 lei/MWh pentru perioada 1 iulie 2018 - 31 decembrie 2019 conform Ordin ANRE nr.108/20.06.2018.

Pe piata spot (PZU si PI), in anul 2019 s-a vandut o cantitate de energie electrica reprezentand 9,9% din volumul total de vanzari, fata de o cota procentuala de 14,9% inregistrata in aceeasi perioada a 26 anului 2018. Pretul mediu de vanzare a energiei pe piata spot (PZU si PI) realizat de SNN in anul 2019 a fost de 225,23 lei/MWh (cu Tg inclus), fata de 189,46 lei/MWh (cu Tg inclus) inregistrat in anul 2018. In anul 2019, SNN a derulat 206 contracte de vanzare energie, dupa cum urmeaza: - 5 contracte reglementate; - 118 contracte incheiate pe PCCB - LE; - 67 contracte incheiate pe PCCB - NC; - 13 contracte incheiate pe PCSU; - o tranzactie incheiata pe PC - OTC; - 2 contracte de furnizare pentru 2 consumatori finali. Nu au fost reziliate contracte si nu s-au semnalat intarzieri semnificative fata de termenele scadente de plata prevazute in contracte in anul 2019. In toate cazurile in care au fost intarzieri, Societatea a transmis notificari si a perceput penalitati in conformitate cu prevederile contractuale.

V. ACTIVITATEA DE PRODUCTIE SI VANZARE

Productia bruta de energie electrica a celor doua unitati operationale ale CNE Cernavoda a fost de 11.280.167 MWh in anul 2019; din aceasta productie bruta, consumul propriu tehnologic al Unitatilor in timpul functionarii, precum si in timpul opririlor asigurat din productie proprie a fost de 933 mii MWh in anul 2019.

Astfel, energia electrica produsa si livrata in Sistemul Energetic National ("SEN") a fost de 10.346.746 MWh in anul 2019, fata de aceeaasi perioada a anului 2018 (10.443.078 MWh), reprezentand o scadere de 0,9%.

Programul de productie de energie electrica neta aprobat de Consiliul de Administratie pentru anul 2019 (revizie februarie 2019) a avut in vedere o cantitate de 10.228.403 MWh, fiind realizat in proportie de 101,2%.

Factorul de utilizare a puterii instalate, inregistrat de fiecare unitate operationala din cadrul CNE Cernavoda in anul 2019, precum si cumulul de la inceperea exploitarii comerciale (Unitatea 1 la 2 decembrie 1996, Unitatea 2 la 1 noiembrie 2007), a fost dupa cum urmeaza:

Unitatea CNE Cernavoda	Cumulat 2019	Cumulat de la punerea in exploatare comerciala
Unitatea 1	93,86%	90,68%
Unitatea 2	89,18%	94,13%

Valoarea mai mica a factorului de utilizare a puterii instalate la Unitatea 2 CNE Cernavoda reflecta influenta opririi planificate cu o durata efectiva de 850,6 ore (circa 35,4 zile), inregistrata incepand cu data de 3 mai 2019 ora 11:00 si care s-a finalizat in data de 7 iunie 2019 ora 21:22. Extensia neplanificata a opririi planificate a Unitatii 2 CNE Cernavoda a durat 98,4 ore, momentul resincronizarii planificat initial fiind 3 iunie 2019 ora 19:00.

In cursul lunii septembrie a fost inregistrata o oprire neplanificata a Unitatii 1 CNE Cernavoda, cu o durata de 160 ore, incepand cu data de 18 septembrie 2019 ora 5:30, in vederea efectuarii unor lucrari de reparatie a unor neetanseitati (scurgere minora de agent de racire) din sistemul primar de transfer al caldurii al reactorului.

SNN produce energie electrica si energie termica, activitatea principala fiind reprezentata de producerea de energie electrica. Veniturile din vanzarea energiei termice reprezinta o pondere nesemnificativa in totalul veniturilor din exploatare. De asemenea, SNN produce fascicule de

combustibil nuclear de tip CANDU, care sunt folosite integral pentru functionarea Unitatilor 1 si 2 CNE Cernavoda.

Puterea electrica la care au functionat Unitatile 1 si 2 CNE Cernavoda in cursul anului 2019 a fost influentata de durata opririi planificate a Unitatii 2, totalizand 850,6 ore, de conditiile meteo si hidrologice (temperatura apei de racire din Dunare, nivelul apei in bazinul de aspiratie, temperatura aerului etc.), de reincarcarile cu combustibil si de opririle neplanificate a Unitatii 1 totalizand circa 160 ore.

Cantitatea anuala de energie pe care o poate produce SNN prin cele doua Unitati de la CNE Cernavoda este de circa 10,6 TWh (net), avand in vedere ca Unitatile sunt operate la un coeficient de utilizare a capacitatii ridicat. Energia produsa de SNN in perioada 1 ianuarie – 30 noiembrie 2019 a detinut o pondere de circa 18,4% in totalul cantitatii de energie electrica produsa in Romania (valori nete).

Productia de energie in perioada 2018 – 2019:

Productie energie	2019			2018		
	Unitatea 1	Unitatea 2	Total	Unitatea 1	Unitatea 2	Total
Productie bruta (GWh)	5.788	5.492	11.280	5.387	5.990	11.377
Productie neta (GWh)	5.293	5.075	10.368	4.928	5.531	10.459
Factor de capacitate (%)	93,86	89,18	91,82	87,31	97,43	92,37

Situatia opririlor planificate si neplanificate pentru fiecare Unitate:

Eveniment	Numar zile opriri	
	2019	2018
Opriri planificate U1	-	32,75
Opriri planificate U2	31,3	-
Subtotal opriri planificate	31,3	32,75
Opriri neplanificate U1	6,67	2,28
Opriri neplanificate U2	4,1	4,25
Subtotal opriri neplanificate	10,77	6,53
Total	42,07	39,28

Orele de opriri neplanificate s-au incadrat in numarul estimat conform programului de productie pentru anul 2019 (14 zile).

In cadrul activitatii de tranzactionare a energiei electrice, Societatea are obligatia sa prezinte scrisori de garantie bancara anumitor parteneri contractuali, in conformitate cu prevederile stipulate in contractele de vanzare – cumparare a energiei electrice. In principal, acestea se refera la: contractul incheiat cu C.N. Transelectrica S.A. pentru transportul energiei electrice (in prezent nu este





solicitata scrisoare de garantie bancara avand in vedere calitatea de bun platnic al SNN, inasa contractul prevede situatii in care garantia este obligatorie); conventia incheiata cu OPCOM S.A. pentru tranzactionarea energiei electrice pe PZU (Piata pentru Ziua Urmatoare) si PI (Piata Intrazilnica); contracte reglementate, incheiate cu furnizorii de ultima instanta, in baza Deciziei ANRE nr. 326/2019; contracte incheiate pe platforma PCCB – NC (Piata Centralizata a Contractelor Bilaterale de Energie Electrica – modalitatea de tranzactionare conform careia contractele sunt atribuite prin Negociere Continua); contracte incheiate pe platforma PCSU (Piata Centralizata pentru Serviciul Universal), plus garantiile pentru participarea la licitatii; conventia de participare la PE (Piata de Echilibrare) incheiata cu C.N. Transelectrica S.A. si contractul incheiat cu Ciga Energy S.A. de prestare a serviciului de reprezentare ca parte responsabila cu echilibrarea (PRE).

In scopul acestei activitati, in cursul perioadei 1 octombrie – 31 decembrie 2019 au fost emise 14 scrisori de garantie bancara, in quantum de 42.022.284 lei. In cursul aceleiasi perioade, a fost lichidata o scrisoare de garantie bancara in valoare de 1.603.008 lei, emisa in 2019. La 31 decembrie 2019, exista in sold 52 scrisori de garantie bancara in quantum de 164.952.097 lei, din care pentru 29 scrisori de garantie bancara exista depozite colaterale constituite in quantum de 96.659.494 lei.

VI. PROIECTE DE INVESTITII

Valoarea totala a programului de investitii al SNN pentru anul 2019 este de 256.548 mii lei (fara componenta alocata platii serviciului datoriei aferent imprumuturilor pe termen lung), program aprobat prin Hotararea nr. 6/20.05.2019 a Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor SNN, ca parte a Bugetului de Venituri si Cheltuieli ("BVC") al SNN pentru anul 2019. Situatiya comparativa a realizarilor investitionale (valorice si procentuale) pentru anul 2019 fata de perioada comparativa a anului 2018 este prezentata in tabelul de mai jos:

An	Valoare program investitii [mii RON]	Realizat (01.01 - 31.12) [mii RON]	Grad de realizare (01.01 - 31.12) (%)
2019	256.548	218.455	85,2%
2018	244.867	139.699	57,1%

Ca si in anii anteriori, Nuclearelectrica S.A. si-a structurat programul de dezvoltare investitii pe obiective definite in raport cu nevoile sucursalelor de productie (CNE Cernavoda si FCN Pitesti), astfel incat sa obtina un nivel cat mai ridicat de utilizare al capacitatii de productie (EAF Energy Availability Factor) in conditiile respectarii normelor de securitate nucleara si a mentinerii pe termen lung a nivelului de excelenta in exploatarea centralei. Totodata programul de dezvoltare urmareste sa raspunda necesitatii de modernizare/retehnologizare a unor sisteme, din considerente atat de natura economica (reduceri de consumuri specifice, imbunatatirea unor parametri caracteristici proceselor deservite, cu impact pozitiv asupra eficientei) cat si de natura juridica, fiind necesare implementarea unor imbunatatiri asociate securitatii nucleare, protectiei mediului si securitatii muncii, acestea reprezentand cerinte imperative, venite din partea autoritatilor de reglementare din domeniu.



Programul de investitii al SNN pentru anul 2019, anexa la BVC, a fost dimensionat valoric luand in considerare angajamentele contractuale in derulare, estimarile cu privire la obiectivele de investitii ce urmeaza a se realiza in anul urmator, inclusiv sume alocate unor proiecte de investitii pentru care se anticipeaza indeplinirea anumitor cerinte aflate in afara controlului SNN (de exemplu: avize prealabile ale unor autoritati de reglementare, termene legale privind finalizarea procedurilor de achizitie publica inclusiv contestatii, obtinerea aprobarilor necesare de la organele corporatiste SNN etc.), pentru a permite implementarea acestor proiecte cu incadrarea in valorile bugetare aprobate.

Cele mai mari proiecte de investitii care sunt planificate a se finaliza in cursul anului 2019 au fost: achizitionarea echipamentului de extragere a detectorilor de flux orizontali si verticali de tip Hesir, inlocuirea partii de control a unui sistem de excitatie de la Unitatea 2, modulele DICA 10 si 11, precum si Etapa 1 a modernizarii si extinderii Sistemului de protectie fizica. Pe langa acestea, 68 programul de investitii a cuprins si inspectiile si reparatiile capitale realizate la Unitatea 2 in timpul opririi planificate, alte proiecte de investitii necesare in cadrul CNE, FCN si Sediul Central, precum si obiective de investitii cu finalizare in urmatorii ani.

In cursul anului 2019 au fost finalizate investitiile privind „Echipament de extragere a detectorilor de flux orizontali si verticali de tip HESIR”, „DICA – Modulul 10” si „Inlocuirea partii de control a sistemului de excitatie 2-41280-PL 1615 de la Unitatea 2”.

Dintre proiectele de investitii prevazute in programul de investitii mentionam:

- „Oprire planificata a Unitatii 2 CNE Cernavoda (inspectii generale regulate si reparatii capitale)”: bugetat 79.628 mii lei – gradul valoric de realizare la 31 decembrie 2019 este de 99%.
- „Depozit intermediar de combustibil ars”: bugetat 12.925 mii lei – gradul valoric de realizare la 31 decembrie 2019 este de 98%. Modulul 10 a fost finalizat si receptionat in luna iulie 2019, inasa pentru Modulul 11 termenul de finalizare a fost revizuit pentru martie 2020.
- „Modernizare si extindere Sistem de protectie fizica”: bugetat 19.736 mii lei – gradul valoric de realizare la 31 decembrie 2019 este de 53%. Lucrarile de protectie fizica prioritate 2, etapa 1 de completare a sistemului de protectie fizica al CNE Cernavoda sunt in derulare, finalizarea lucrarilor fiind amanata pentru aprilie 2020.
- „Imbunatatirea raspunsului CNE Cernavoda, respectiv a functiilor de securitate nucleara in cazul evenimentelor din afara bazelor de proiectare ca urmare a accidentului nuclear survenit la centrala nucleara Fukushima 1, Japonia”: bugetat 31.270 mii lei - gradul valoric de realizare la 31 decembrie 2019 este de 56%. In cadrul obiectivului de schimbare a destinatiei constructiilor existente pe amplasamentul Unitatii 5, s-a luat decizia rezilierii contractului de lucrari si servicii, notificarea de reziliere a contractului realizandu-se in data de 30 august 2019.
- „Extinderea duratei de viata a Unitatii 1 prin retubarea reactorului si re tehnologizarea sistemelor principale (studii)”: bugetat 3.665 mii lei - gradul valoric de realizare la 31 decembrie 2019 este de 17%. In cursul anului 2019 au fost finalizate urmatoarele proceduri: procedura de achizitie privind evaluarea starii structurilor sistemelor si componentelor Unitatii 1 (Condition Assessment), contractul fiind semnat cu Asocierea CANDU Energy si Ansaldo Nucleare pe data de 18 octombrie 2019 si procedura de achizitie pentru „Servicii integrate de inginerie in legatura cu extinderea duratei de viata pana la 245.000 EFPH” contractul fiind semnat cu CANDU Energy Inc. Concursul de solutii privind stabilirea solutiei tehnice pentru inlocuirea canalelor de combustibil, tuburilor calandria si a fiderilor (ICCTCF), a fost finalizat, castigatorul concursului fiind Candu Energy. De asemenea, la finele anului 2019 procedura de achizitie pentru “Servicii de inginerie pentru elaborarea unui Studiu tehnic preliminar si a unui Suti de Fezabilitate privind Gospodarirea Deseurilor Radioactive generate in perioada de re tehnologizare a Unitatii 1, precum si in perioada 69 de exploatare a celor doua unitati dupa re tehnologizarea Unitatii 1” era in etapa finala, de atribuire, contractul urmand a fi semnat in 2020.
- „Dotari”, reprezentand achizitii de bunuri si alte cheltuieli de investitii: bugetat 70.999 mii lei – gradul valoric de realizare la 31 decembrie 2019 este de 75%.

Retehnologizarea Unitatii 1 CNE Cernavoda

Proiectele de investitii majore ale SNN sunt retehnologizarea Unitatii 1, proiect complex, cu o durata de aproximativ 10 ani, aflat in prezent, pana la sfarsitul anului 2021, in prima faza de implementare. Anul 2019 a reprezentat incheierea contractelor de evaluare si analiza a starii componentelor si echipamentelor in vederea prelungirii numarului initial de ore de operare si a elaborarii Studiului de Fezabilitate, ca pas final aferent acestei prime faze.



In ceea ce priveste indeplinirea obiectivelor majore investitionale au fost identificate urmatoarele proiecte majore prioritare:

- Elaborarea documentatiilor de securitate nucleara in vederea reautorizarii Unitatii 1 pentru operarea pe toata durata de viata. Bugetul estimat (2019 - 2022): 34,26 milioane RON.
- Proiectul de Retehnologizare a Unitatii 1: derularea activitatilor cu privire la:
 - i) stabilirea volumului lucrari pe baza evaluarii starii tehnice a structurilor, sistemelor si componentelor Unitatii 1;
 - ii) selectarea de servicii suport inginerie pentru beneficiar;
 - iii) identificarea solutiilor de depozitare si gestionare pentru deseurile radioactive generate in perioada de retehnologizare si de infrastructura necesare desfasurarii proiectului de Retehnologizare;
 - iv) elaborarea studiului de fezabilitate. Buget estimat (2019 - 2022): 165 milioane RON.

In egala masura, proiectul de retehnologizare al Unitatii 1 este un proiect esential de al carui succes depinde mentinerea capacitatii de productie in viitor la un nivel similar cu cel din prezent.

De asemenea, proiectul a fost dezvoltat din punct de vedere logistic si al resursei umane necesare derularii acestuia. Proiectul Instalatiei de Detritiere, cu relevanta in retehnologizarea Unitatii 1, si multiple avantaje operationale si de costuri a fost de asemenea o prioritate in 2019, scopul fiind definitivarea acestuia anterior opririi planificate a Unitatii 1 pentru retehnologizare.

Instalatia de detritiere

Instalatia de detritiere de la CNE Cernavoda face parte din preocuparile continue ale CNE Cernavoda de imbunatatire a performantelor de mediu si va permite extragerea tritiului care se formează în apa grea ca urmare a procesului de operare, în tehnologia CANDU. Detritierea apei grele din moderator și din circuitul primar va permite reducerea costurilor cu asigurarea radioprotectiei personalului implicat în activitățile de re tehnologizare a Unității 1, dar și îmbunătățirea condițiilor de acces, prin care se va obține o reducere a duratei opririi cu circa 40-50 de zile, cu impact direct asupra economicității proiectului de re tehnologizare. Proiect dezvoltat de SNN pe baza de tehnologie romaneasca furnizata de ICSI Rm. Valcea la un cost de 190 mil Euro.

Beneficiile acestei investitii sunt complexe, dincolo de proiectul major al re tehnologizarii: : reducerea cheltuielilor conexe dezafectarii; reducerea costurilor operationale prin reducerea semnificativa a necesarului de materiale de radioprotectie; reducerea costurilor cu managementul deseurilor rezultate din functionarea normala a unitatilor; reducerea duratelor opririlor planificate; reducerea costurilor cu managementul deseurilor rezultate din re tehnologizare; reducerea costurilor re tehnologizarii prin reducerea semnificativa a necesarului de materiale de radioprotectie necesare pe durata opririi de re tehnologizare.

Proiectul Instalatiei de Detritiere, cu relevanta in re tehnologizarea Unitatii 1, si multiple avantaje operationale si de costuri a fost de asemenea o prioritate in 2019, scopul fiind definitivarea acestuia anterior opririi planificate a Unitatii 1 pentru re tehnologizare.

Pentru Proiectul Instalatie de Detritiere de la CNE Cernavoda se are in vedere derularea activitatilor premergatoare implementarii proiectului (selectare servicii suport de inginerie pentru beneficiar, selectarea contractorului IPC, obtinerea avizelor si autorizatiilor, structurarea finantarii etc). Costul total al investitiei conform Studiului de Fezabilitate este de 896 milioane lei, proiectul urmand a fi implementat pana la finele anului 2026.

Activitati viitoare:

- Pregatire documentatie achizitie si contractare executie (EPC), conform strategiei de implementare – Noiembrie 2020
- Pregatirea Raportului Preliminar de Securitate si emiterea autorizatiei de construire – Aprilie 2022
- Executie lucrari constructii-montaj – Aprilie 2022 – Septembrie 2024
- Pregatire Raport Final de Securitate si emitere autorizatie de punere in functiune – Iunie 2024
- Teste de punere in functiune a instalatiei – Iunie 2024 – Mai 2025 Functionarea de proba a instalatiei - Mai 2025 – Noiembrie 2025
- Revizie Raport Final de Securitate si emitere autorizatie de functionare – Noiembrie 2025 Transferul CTRF la Operare – Decembrie 2025

Proiectul Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda

Principalele repere ale continuarii Proiectului Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda derulate in 2019 sunt urmatoarele:

□ In perioada 21 – 23 ianuarie 2019 a avut loc intalnirea grupului de lucru mixt Romania – China privind IGA, fiind identificate urmatoarele actiuni:

(1) infiintarea JVCo cat mai curand posibil, pentru a sprijini procesul de implementare a CfD in Romania, proces aflat in derulare;

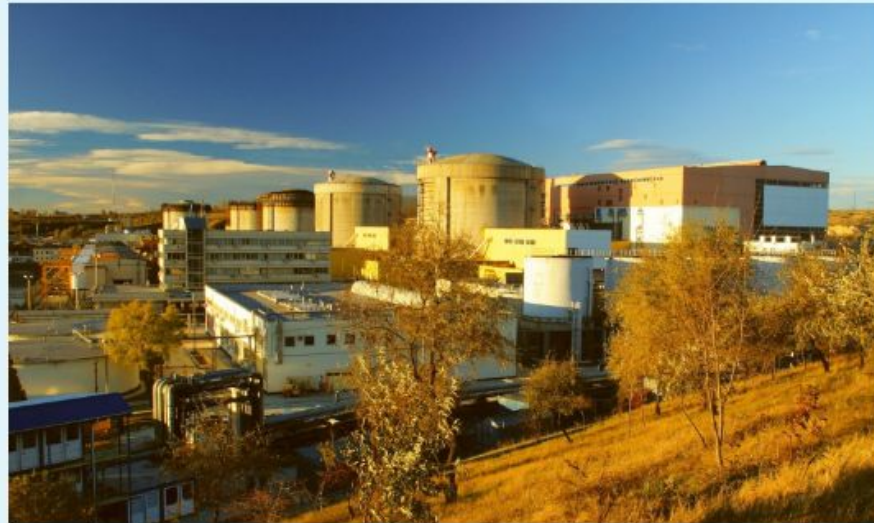
(2) partea romana sa finalizeze masurile tehnice pregatitoare in vederea inaintarii spre ratificare catre Parlamentul Romaniei si Comisiei Europene modificarile si actualizarile legislative asociate adoptarii mecanismului CfD;

(3) SNN si CGN sa reia negocierile privind Acordul Investitorilor („AI”) in forma preliminara.

□ In sedinta din 4 februarie 2019, Consiliul de Administratie al SNN a aprobat mandatul revizuit al Comisiei de negociere SNN in sensul negocierii AI si Actului Constitutiv („AC”) in forma preliminara, care sa permita infiintarea JVCo prin aport in numerar initial minimal, calibrat la necesitatile de dezvoltare ale Proiectului.

□ Prin Hotararea nr. 4/10.04.2019 a Adunarii Generale Extraordinare a Actionarilor a fost aprobat Acordul Investitorilor in forma preliminara cu privire la Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda intre China General Nuclear Power Corporation si CGN Central and Eastern Europe Investment (RO) CO S.A. si S.N. Nuclearelectrica S.A.

□ In data de 8 mai 2019, S.N. Nuclearelectrica S.A. si China General Nuclear Power Corporation si CGN Central and Eastern Europe Investment au semnat Acordul Investitorilor in forma preliminara cu privire la continuarea Proiectului Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda.



□ Prin Hotararea nr. 9/29.07.2019 a Adunarii Generale Extraordinare a Actionarilor a fost aprobata mandatarea Consiliului de Administratie SNN sa aprobe modificarea termenelor/datelor limitaprevazute in Acordul Investitorilor in forma preliminara aferent Proiectului Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda.

□ La finele anului 2019, CANDU Energy Inc. (autoritate de proiectare a centralei CNE Cernavoda) a elaborat un raport de evaluare a modului in care Proiectul Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda satisface cerintele Directivei de Securitate Nucleara nr. 87/2014/EURATOM. Raportul de evaluare concluzioneaza ca Proiectul, cu cateva imbunatatiri suplimentare si analize aprofundate recomandate de Candu Energy Inc., este capabil sa indeplineasca cerintele Directivei de Securitate Nucleara.

VII. SECURITATEA NUCLEARA

Romania se pozitioneaza pe primul loc in lume in ceea ce priveste coeficientul de utilizare a puterii instalate de la punerea in functiune a Unitatilor 1 si 2. CNE Cernavoda a fost evaluata international in ceea ce priveste nivelul de securitate nucleara si a obtinut calificativul de excelenta nucleara.

Mentinerea permanenta a unui inalt nivel de securitate nucleara in toate fazele de realizare si exploatare a obiectivelor si instalatiilor nucleare este de o importanta vitala si constituie prima prioritate pentru SNN. SNN a elaborat si respecta o politica de securitate nucleara care a fost aprobata de CNCAN, in scopul mentinerii unui nivel ridicat si constant de securitate nucleara in toate fazele procesului de punere in functiune si de exploatare a instalatiilor nucleare. Politica de securitate nucleara asigura garantii de buna executie pentru toate activitatile importante privind securitatea nucleara, in toate 50 fazele de implementare si de exploatare a instalatiilor nucleare. Acest document confirma faptul ca securitatea nucleara are prioritate maxima. Nivelul ridicat de securitate nucleara este asigurat prin modul in care instalatiile nucleare sunt proiectate, construite si exploatate. Riscul generat de combustibilul nuclear din reactoare asupra populatiei si a mediului extern este minim, datorita faptului ca:

- (i) Puterea reactorului este sub control;
- (ii) Combustibilul este racit;
- (iii) Radioactivitatea este retinuta, toate realizandu-se in mod continuu.

Pana in prezent, nici o centrala nucleareoelectrica de tip CANDU nu a inregistrat evenimente sau accidente care sa ameninte sanatatea sau securitatea populatiei. In completarea masurilor destinate operarii in conditii de deplina siguranta a centralei, planificarea si pregatirea pentru situatii de urgenta reprezinta o conditie obligatorie pentru autorizarea exploatarii unei centrale nucleareoelectrice. La centrala nucleareoelectrica de la Cernavoda, pregatirea pentru situatii de urgenta este verificata si imbunatatita prin exercitii trimestriale, anuale sau generale (o data la 3 - 4 ani).



In urma accidentului de la Fukushima, Comisia Europeana si Grupul Reglementatorilor Europeni ai Societatii Nucleare au decis ca securitatea nucleara a centralelor nucleare din Europa sa fie revizuita pe baza unor evaluari transparente si extinse de risc, numite „Teste de stres”. Scopul tehnic al acestor teste de stres a fost definit avand in vedere riscurile care au fost evidentiate de evenimentele petrecute la Fukushima. S-a pus accent pe urmatoarele probleme: evenimentele de initiere, cum ar fi cutremurele sau inundatiile, consecintele pierderii functiilor de securitate in timpul acestor evenimente, precum si dificultatile de gestionare a accidentelor severe. CNE Cernavoda, impreuna cu AECL Canada si Ansaldo Italia, au emis „Raportul de reevaluare a marginilor de securitate nucleara”. Evaluarea facuta dovedeste faptul ca Unitatile 1 si 2 de la CNE Cernavoda indeplinesc cerintele de securitate nucleara stabilite prin proiect si pot face fata cutremurelor severe si inundatiilor, precum si pierderii totale a alimentarii cu energie electrica si a apei pentru racire. In plus, au fost identificate metode si proceduri pentru gestionarea eventualelor accidente severe.

De asemenea, au fost identificate modalitati pentru a preveni si a limita consecintele accidentelor ce pot determina topirea zonei active. Pentru a asigura o buna coordonare cu Autoritatile Publice Locale competente privind raspunsul la situatiile de urgenta, CNE Cernavoda a amenajat doua facilitati importante pentru orasul Cernavoda, si anume: Centrul Local pentru Situatii de Urgenta al Primariei Cernavoda si Zona de Decontaminare Personal, din cadrul Spitalului Orasenesc Cernavoda.

Dezafectarea

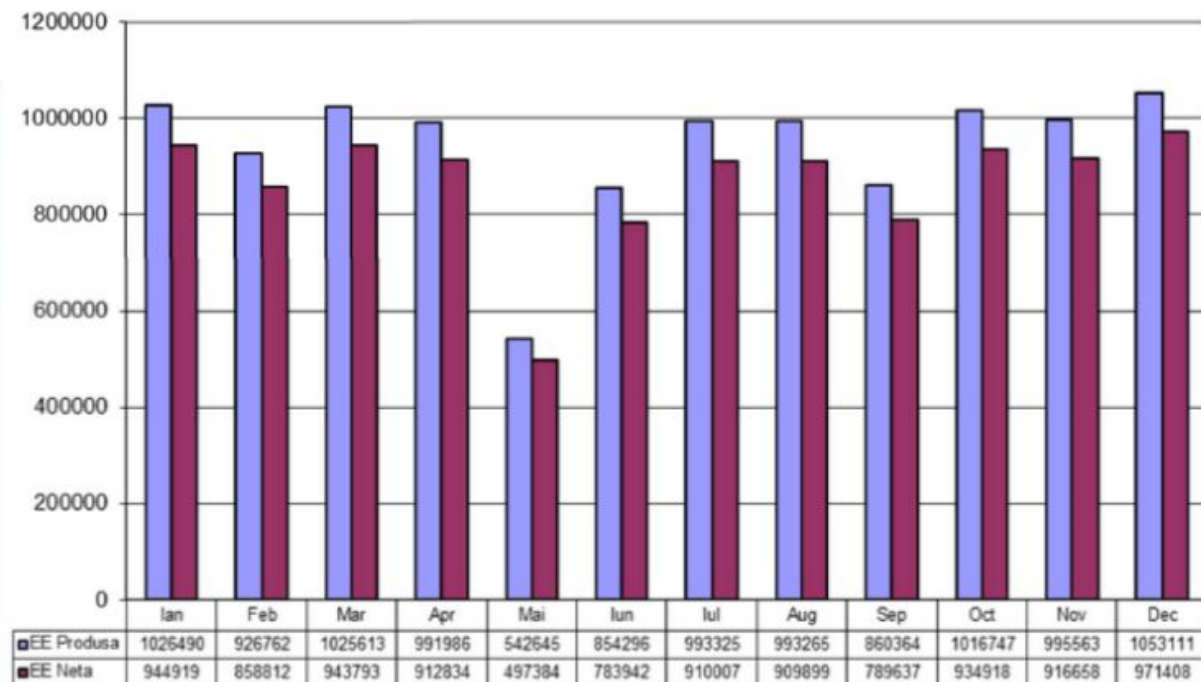
În conformitate cu Hotărârea de Guvern nr. 1080/2007, Agenția Nucleară și pentru Deseuri Radioactive („ANDR”) este responsabilă cu colectarea și administrarea contribuțiilor platite de SNN pentru dezafectarea celor două unități și pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive generate din funcționarea și dezafectarea unităților.

Pe parcursul perioadei 2008 - 2019, SNN a plătit anual următoarele contribuții către ANDR:

- (a) Contribuții pentru dezafectarea fiecărei unități în valoare de 0,6 euro/MWh de energie electrică produsă și livrată în SEN;
- (b) Contribuții pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului ars, în valoare de 1,4 euro/MWh de energie electrică produsă și livrată în SEN.

VIII. SNN IN CIFRE SI INDICATORI

Energie electrica produsa/neta U1 + U2 (MWh)



Total 2019

EE produsa

11.280.167

EE neta

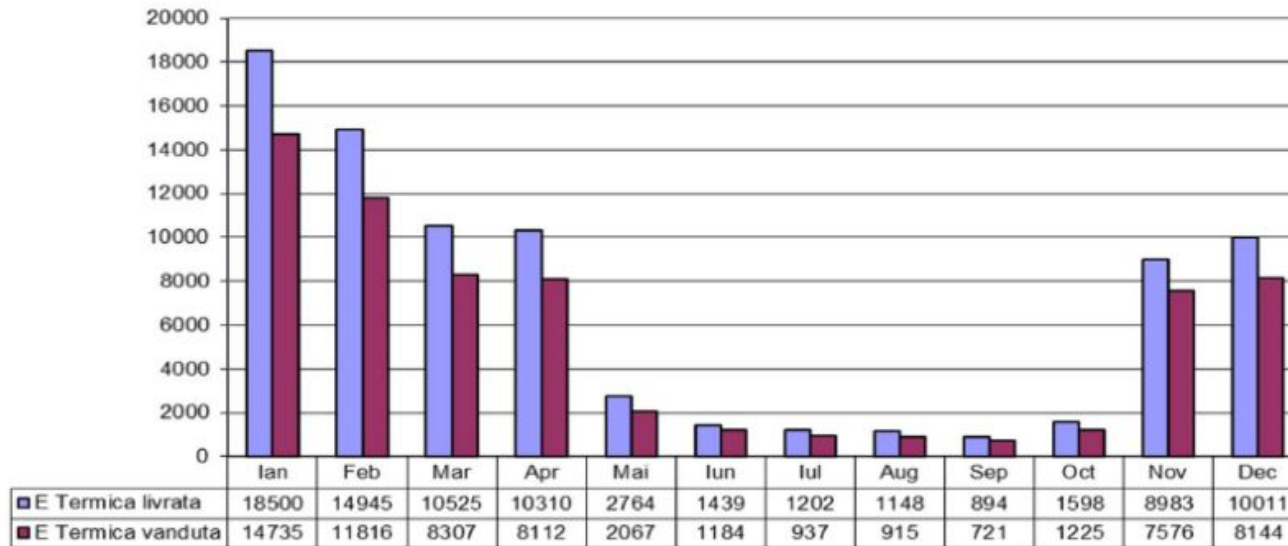
10.368.211

Consumul propriu tehnologic de energie electrica

Realizat cumulativ 2019: 8,08% Prevazut proiect: max 10,00%

Energie termica livrata la termoficare/vanduta (Gcal)

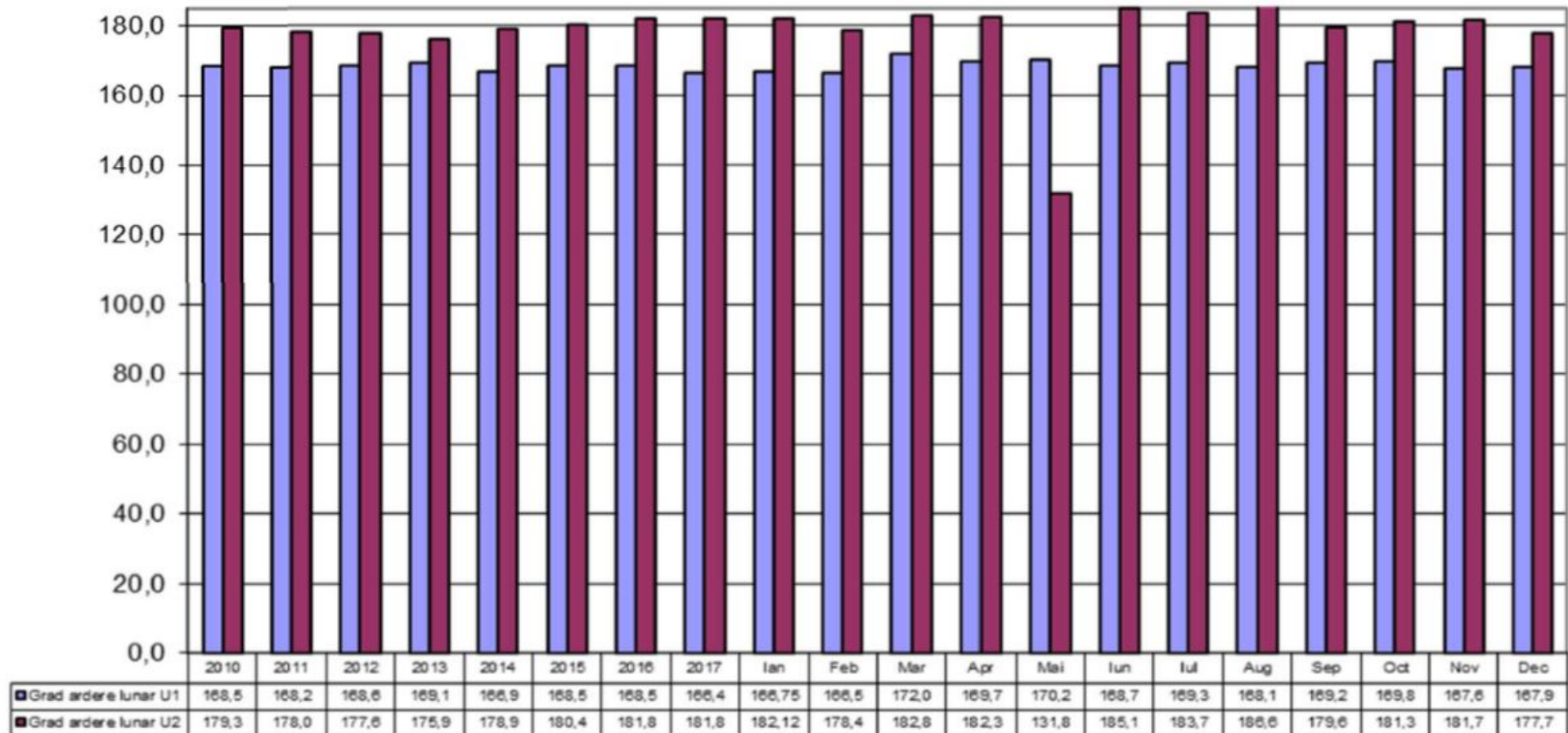
Energia termica livrata la termoficare/vanduta (Gcal)



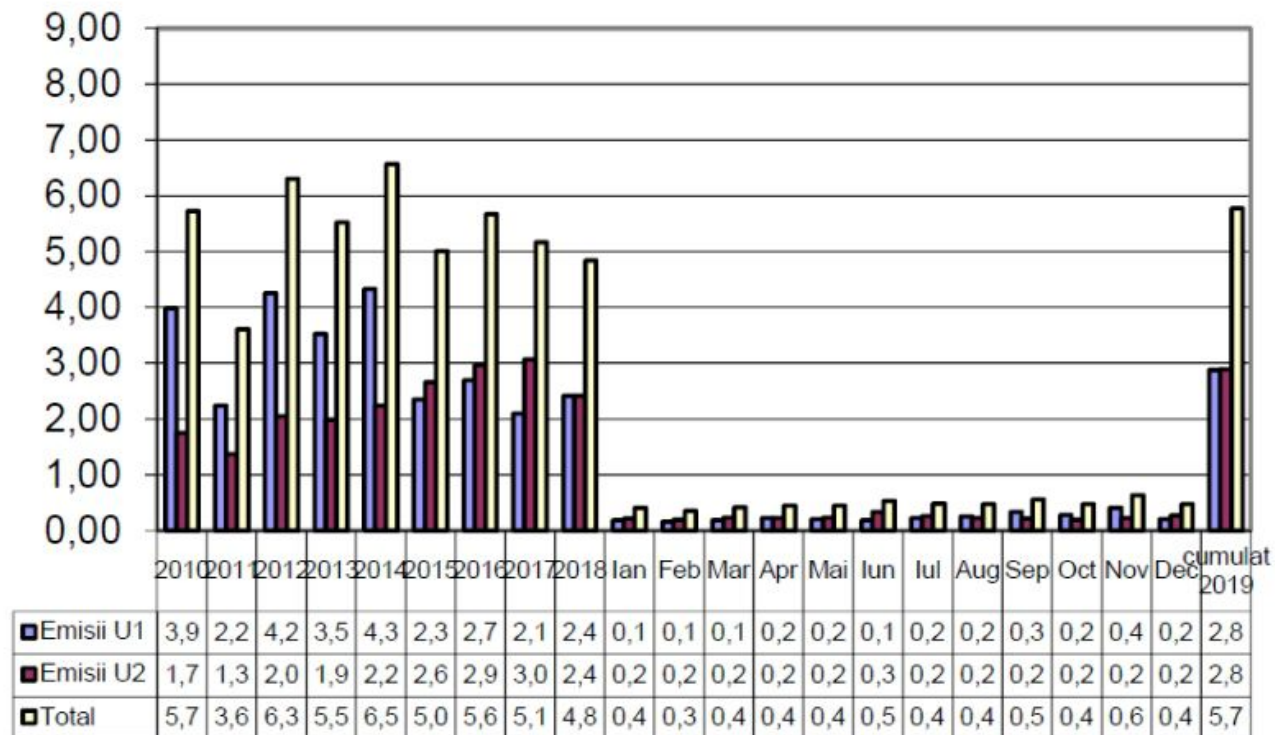
Total 2019

E termica livrata E termica vanduta
82.320 65.737

Grad de ardere combustibil nuclear (MWh/KgU)



Emisii radioactive in mediu U1 + U2 (microSv)



Constrangerea de doza pentru CNE Cernavoda = 100 microSv/an/ unitate + 50 microSv/an DICA

Limita legala pentru populatie (conform Normei Fundamentale de Radioprotectie NSR01) = 1.000 microSv/an

IX. RESPONSABILITATEA SOCIALA CORPORATISTA SI SPONSORIZARI

Nuclearelectrica a lansat Campania « Crestem odata cu tine ! », campanie de implicare in comunitatea locala din judetul Constanta dedicata imbunatatirii conditiilor de educatie si trai, precum si a accesului la servicii medicale de calitate. Actiunile de implicare in comunitatea locala au in vedere 3 arii majore de dezvoltare derivate din nevoile reale ale diferitelor categorii sociale :

- **Dotarea laboratoarelor de fizica si chimie a 11 institutiilor de invatamant din judetul Constanta** (Cernavoda, Fetesti, Medgidia, Constanta) cu echipamente moderne, kituri de laborator, sisteme educationale digitale care sa faciliteze dobandirea unor cunostinte practice intr-un climat atragator. Valoarea totala a programului de dotare a scolilor este de aproximativ 3 milioane lei.
- **Dotarea Spitalului Orasenesc Cernavoda cu echipamente medicale moderne** necesare oferirii unor servicii medicale de calitate pentru locuitorii orasului Cernavoda: mamograf, monitoare functii vitale, electrocardiografe, defibrilator etc. Valoarea proiectului este de 995.000 lei.
- **Amenajarea de locuri de joaca, spatii de relaxare, modernizarea strazilor** in orasul Cernavoda in parteneriat cu Primaria orasului in scopul crearii unui mediu sigur, curat si prietenos pentru locuitorii orasului si copiii acestora. Valoarea acestor proiecte este de 851.868 lei.

Actiunile lansate de Nuclearelectrica au in vedere contributia reala la imbunatatirea accesului la educatie si la ingrijiri medicale, traiul intr-un mediu curat si sigur. In urma implementarii campaniei de dotare a institutiilor de invatamant, aproximativ 8.000 de elevi si cadre didactice vor beneficia anual de laboratoare moderne, echipate cu materiale educationale de ultima generatie, completate de echipamente digitale si tehnica de calcul. Spitalul Orasenesc Cernavoda asigura servicii medicale pentru aproximativ 40.000 de locuitori ai orasului Cernavoda si ai zonelor rurale invecinate, locuitori care vor beneficia de servicii si tratamente mai bune. De spatiile de joaca, relaxare si de strazile modernizate se vor bucura cei aproximativ 20.000 de locuitori ai orasului.



“Avem nevoie de dezvoltare sustenabila pe termen lung si aceasta se poate realiza numai prin implicare directa, cu toate fortele, in domeniile care conteaza. In mediul complex de astazi, trebuie sa realizam ca rezistenta in timp a companiilor depinde de existenta in mediu a unor resurse vitale, fie ca vorbim despre forta de munca inalt calificata, fie despre dezvoltare economica si bunastare sociala. Responsabilitatea caracterizeaza activitatea Nuclearelectrica, la toate nivelurile de operare, de la productia de energie nucleara, la impactul benefic asupra mediului inconjurator. Prin campania « Crestem odata cu tine ! » de dotare a scolilor, spitalului si spatiilor verzi din comunitatea locala, ne dorim sa aducem o contributie de durata la crearea unor conditii mai bune pentru oameni. Campaniile SNN se vor extinde si in alte zone ale tarii si vor viza domeniul educational, medical, de dezvoltare a tinerelor talente si de protectie a categoriilor defavorizate”
– Cosmin Ghita, Director General Nuclearelectrica.



Bilant 2019:

45 de campanii inițiate

28 în curs de implementare

17 proiecte finalizate

10 proiecte în domeniul medical

11 proiecte în domeniul umanitar

6 proiecte în domeniul cultural

8 proiecte în domeniul educațional, dintre care un proiect include 11 instituții de învățământ din Județele Constanța și Ialomița

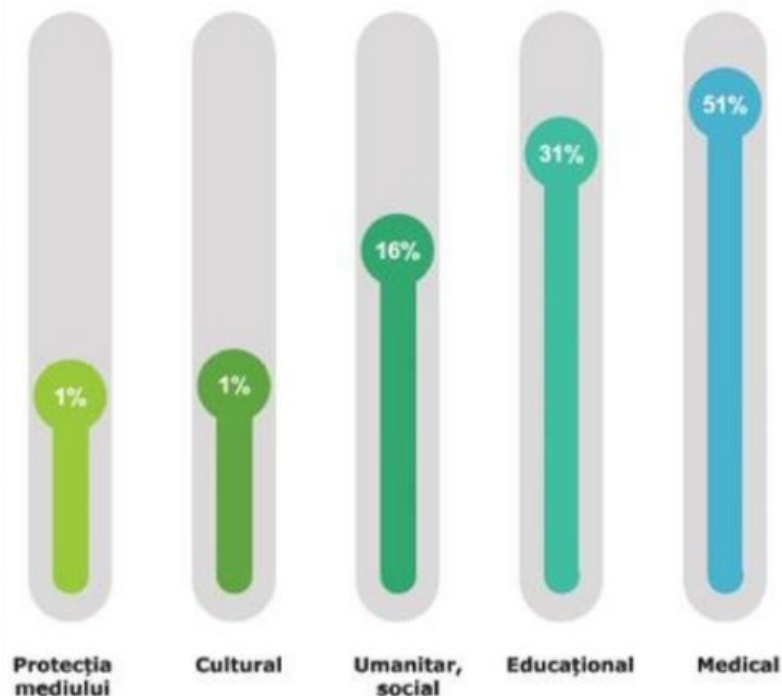
1 proiect în domeniul protecției mediului

10.856.000 lei buget alocat

Peste 2.000.000

români beneficiari ai programului de CSR și sponsorizări al SNN

Defalcarea sumelor cheltuite în anul 2019 în cadrul programului de CSR și sponsorizări



X. RELATII INTERNATIONALE

Industria nucleara are un specific aparte prin faptul ca in interiorul acesteia exista un flux continuu de schimb de experienta si informatii. Fiecare operator de Centrale Nucleare este parte a unei retele internationale de aproximativ 440 de Unitati Nucleare la nivel global. La nivel international, liderul in cooperare internationala, in domeniul nuclear, este World Association of Nuclear Operators ("WANO"), iar la nivel guvernamental Agentia Internationala pentru Energie Atomica de la Viena ("AIEA").

Scopul dezvoltarii acestei retele internationale de cooperare este analiza diferitelor categorii de evenimente, si diseminarea lectiilor invatate pentru a elimina recurenta, promovarea experientelor si practicilor optime adoptate si implementate la nivel international, benchmarking si evaluarea implementarii standardelor la nivel international, controlul si monitorizarea indicatorilor de performanta si actualizarea acestora pentru a mentine constant nivelul ridicat de securitate nucleara, organizarea de misiuni de evaluare inter-pares pentru a asigura aderarea si adoptarea de catre fiecare operator de Centrale Nucleare a celor mai bune practici convenite la nivel international si evaluate prin performanta de facto.

Astfel, la nivel de industrie nucleara, se creeaza ceea ce se numeste "presiunea inter-pares", element care determina mentinerea unor standarde inalte de securitate nucleara. In general, programele de cooperare internationala, cu precadere in zona tehnica, de operare, se impart in patru categorii distincte: misiuni de evaluare internationala, experienta in operare, sprijin tehnic si, implicit, schimb de informatii si experienta, de dezvoltare tehnica si profesionala continua. Toate categoriile de informatii si date rezultate ca urmare a derularii acestor programe sunt diseminate tuturor membrilor, in cadrul sistemului international.

SNN acorda o deosebita atentie functionarii in siguranta a obiectivelor nucleare pe care le opereaza, fiabilitatii echipamentelor, cresterii performantelor in exploatare, schimbului de experienta cu rezultate directe asupra performantelor angajatilor, implicarii in construirea de politici si desfasurarea de programe suport aferente dezvoltarii integrate a companiei. Astfel, in conformitate cu practica la nivel international, SNN este membru activ intr-o serie de organisme internationale, cu diferite arii de aplicabilitate, de la securitate nucleara, radioprotectie, managementul deeurilor radioactive pana la procurare, benchmarking financiar, legislatie internationala. In functie de specificul lor, aceste organizatii pot avea un caracter de reglementare si control pentru membrii sai in scopul imbunatatirii performantelor (ex. World Association of Nuclear Operators –WANO) sau consultativ, participativ, de intercomparare si impartasire a cunostintelor, participarea la proiecte comune ca mecanism eficient de reducere a costurilor de cercetare si procurare echipamente.



SNN este afiliata la o serie de organizatii atat la nivel european, cat si international, in scopul de a beneficia de experienta de exploatare disponibila in cadrul acestora, participarii in procesele de luare a deciziilor ce pot afecta politici europene sau globale, alinierii la standardele de securitate nucleara impuse de CNCAN, recunoasterii rezultatelor, dintre care mentionam:

- **World Association of Nuclear Operators (WANO):** reprezinta asociatia tuturor detinatorilor de Centrale Nucleare din lume infiintata in 1989. SNN este membru al centrului regional de la Atlanta din 1991 si din anul 2011 al centrului de coordonare din Londra. Statutul de membru WANO garanteaza: participarea la misiuni de evaluare, schimb de experienta in operare, sprijin tehnic, dezvoltare tehnica si profesionala. Apartenenta la WANO faciliteaza schimbul de informatii in domeniul experientei de exploatare a Centralelor Nucleare, in acest fel membrii WANO lucreaza impreuna pentru atingerea celor mai inalte standarde in domeniul exploatarii Centralelor Nucleare in conditii ridicate de securitate nucleara si fiabilitate. Prin intermediul WANO toti detinatorii de Centrale Nucleare pot comunica si schimba informatii intre ei, in mod deschis, si cooperant. Acest mod de lucru permite fiecarui membru WANO sa beneficieze si sa invete din experienta celorlalti membri, sa se alinieze la cele mai bune practici mondiale in domeniu, toate avand ca scop final sporirea gradului de securitate in exploatarea Centralelor Nucleare pe care le detin.
- **Candu Owners Group (COG):** este o organizatie privata internationala, non - profit, care include organizatii din Canada (AECL, Ontario Power Generation, N.B. Power, Bruce Power Generation, Hydro Quebec), Argentina, China, India, Coreea, Pakistan si Romania. In cadrul COG, SNN participa la Programul de baza Information Exchange (IE), Programul de Cercetare – Dezvoltare (R&D), Programul de Securitate Nucleara si Mediu (Nuclear Safety & Environmental Affairs –NSEA) si Programul Proiecte Comune (Joint Projects - JP). Activitatea COG este gupata in general pe baza unui program de reglementare, cercetare, intretinere, dezvoltare, asistenta tehnica si schimb de informatii intre membri.
- **Agentia Internationala pentru Energia Atomica (AIEA):** serveste ca for mondial interguvernamental pentru cooperarea stiintifica si tehnica in domeniul nuclear. AIEA incurajeaza folosirea energiei atomice de catre statele semnatare, oferindu-le asistenta tehnica necesara si punandu-le la dispozitie expertii in domeniu, respectiv baza logistica necesara. Romania este membru fondator AIEA .

NEA OECD: România a aderat la Agenția pentru Energie Nucleară (NEA) din cadrul Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD) în luna iunie 2017. NEA reprezintă agenția interguvernamentală care facilitează cooperarea între țările care utilizează tehnologia nucleară și care urmăresc atingerea celui mai înalt standard de securitate nucleară, coroborat cu performanțe în protecția mediului, dezvoltare tehnologică și economică.

European Nuclear Installations Standards (ENISS): reunește factori de decizie și specialiști din industria nucleară, alături de reprezentanții organelor de reglementare din domeniul nuclear, pentru a stabili împreună ținte de securitate, reglementări și măsuri de securitate, urmând ca în final să se ajungă la un set comun de standarde europene de securitate pentru instalațiile nucleare.

Forumul Atomic European (afiliere la Forumul Atomic Român): reprezintă o organizație europeană non-profit care are ca scopuri: susținerea rolului energiei nucleare la nivel european prin implicarea activă în politica energetică a Uniunii Europene, adoptarea de poziții suport acordate statelor membre care operează Centrale Nucleare și implicarea specialiștilor în grupuri de lucru la nivel European în vederea centralizării diferitelor puncte de vedere și măsuri. Rezultatele participării active în cadrul diferitelor organisme internaționale se reflectă direct în indicatorii de performanță asociați domeniilor: operare, radioprotecție și managementul deșeurilor radioactive.

Industria nucleară, atât la nivel european, cât și la nivel internațional, este dedicată să contribuie la depășirea dificultăților cu care se confruntă Europa. Adică: Să furnizeze volumul necesar de capacitate nucleară la timp și la un cost competitiv, în conformitate cu cele mai recente estimări referitoare la ponderea energiei nucleare în combinația energetică cu emisii de carbon scăzute. Să realizeze activități de cercetare, dezvoltare și inovație în Europa pentru a identifica zonele în care industria nucleară poate contribui la decarbonizarea altor sectoare, precum industria, încălzirea și transporturile. Să contribuie la asigurarea securității energetice: prin implementarea unor politici adecvate de alimentare cu combustibil nuclear aliniată cu cerințele Euratom, unindu-și forțele (unde este relevant) pentru a dezvolta noi acorduri de leadership și parteneriate în UE și rețele de distribuție globale și de asemenea încurajând cooperarea cu entitățile de reglementare din domeniul energetic în vederea optimizării suplimentare a contribuției centralelor nucleare la stabilitatea rețelei electrice a UE.

Tot în acest context a venit și aderarea României la CEM și implicit sprijinul nostru pentru NICE Future, inițiativa globală de poziționare a energiei nucleare ca soluție importantă în decarbonizare. Aceeași implicare o avem și la nivelul Forumului Atomic European. De curând la nivelul industriei nucleare din Europa, s-a semnat un Manifesto privind rolul, potențialul real, concret al energiei nucleare la nivelul UE pe termen mediu și lung.

O altă cooperare internațională recentă din luna iulie este încheierea unui MoU cu Nordion Canada, cel mai mare furnizor la nivel global de Cobalt 60. Acest MoU este neangajant și vizează evaluarea potențialului de a produce în reactoarele de la CNE Cernavodă Cobalt 60. Acest izotop este produs în reactoarele nucleare din cobalt 59. În prezent, la nivel global, există 22 de reactoare care produc cobalt 60, dintre care 10 sunt CANDU, în Canada, Argentina și China. Tehnologia de producere a Co 60 a fost dezvoltată de Nordion și AECL Canada.

Explorarea posibilității de a produce acest izotop la Cernavodă este un mare pas înainte pentru industria nucleară din România de a valorifica încă unul din efectele benefice ale operării de centrale nucleare, în acest caz pentru sistemul medical. Vrem să devenim parte a comunității internaționale de Co 60 pentru că înțelegem importanța pentru sănătate pe care acest izotop o are. De asemenea, reprezintă o diversificare pentru SNN și implicit încă o sursă de venit.

Decizia, luată în urma studiilor și analizelor tehnice, de a produce Cobalt 60 nu va afecta în niciun fel securitatea nucleară și producția. Recoltarea acestuia se va realiza în timpul opririlor planificate.

Orice cooperare internațională vine cu avantaje clare pentru companie, diferite medii, sistem energetic, angajați. Insularizarea și autosuficiența sunt total contraproductive.

XI. ACTIVITATEA SNN LA BVB

Evolutia actiunilor SNN in perioada 1 - 31 decembrie 2019:



Activitatea desfasurata de SNN in anul 2019, in calitate de emitent de valori mobiliare pe piata decapital din Romania, se prezinta astfel:

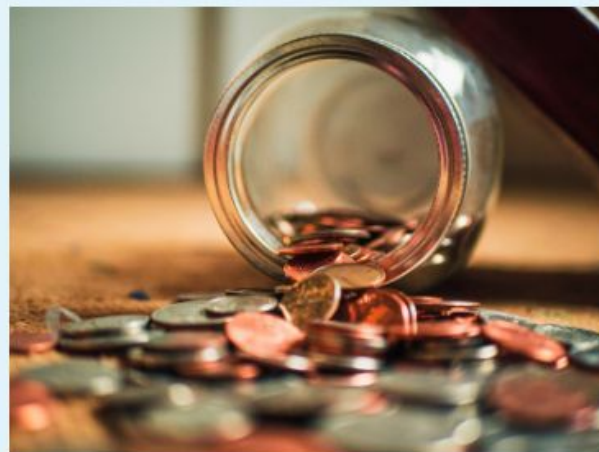
- In anul 2019, au avut loc un numar total de 28.740 tranzactii cu actiuni SNN, cu un numar mediu zilnic de 115,42 tranzactii;
- Volumul total al actiunilor SNN tranzactionate a fost de 19.428.075 actiuni;
- Valoarea tranzactiilor in anul 2019 cu actiuni SNN a fost de 214.150.886,88 lei;

- In anul 2019, au fost incheiate sapte tranzactii "Deals" in volum total de 90.000 actiuni;
- Pretul unei actiuni in cursul anului 2019 s-a situat intre o valoare maxima de 14,66 lei si unaminima de 7,6 lei, in crestere fata de valorile inregistrate in anul 2018 cand valoarea maxima a fost de 9,89 lei si valoarea minima a fost de 7 lei;
- Capitalizarea bursiera in ultima zi de tranzactionare din anul 2019, s-a situat la valoarea de 4.299.687,51 lei, in crestere fata de 2.460.353.024 lei de la finele anului 2018.

XII. POLITICA DE DIVIDEND

SNN este o societate nationala cu capital majoritar de stat. Astfel, repartizarea profitului se face conform prevederilor Ordonantei de Guvern nr. 64/2001 ("O.G. 64/2001"), privind repartizarea profitului la societatile nationale, companiile nationale si societatile comerciale cu capital integral sau majoritar de stat, precum si la regiile autonome, cu modificarile si completarile ulterioare. Astfel, in conformitate cu prevederile O.G. 64/2001, cota de repartizare minima la dividende este de 50% din profitul net ramas dupa repartizarile prevazute la art. 1 alin (1) lit. a) - e) din O.G. 64/2001.

Cadrul legislativ ar putea fi modificat in viitor prin amendarea legislatiei in vigoare, astfel incat cota de repartizare minima la dividende sa se modifice. Prevederile din O.G. 64/2001 stabilesc o cota de repartizare minima obligatorie la dividende. Astfel, atat timp cat prevederile O.G. 64/2001 raman nemodificate, Societatea poate propune actionarilor o cota de repartizare la dividende intre 50% si 100% din profitul distribuibil. Cota de profit care va fi distribuita anual de catre Societate sub forma de dividende este supusa aprobarii in cadrul Adunarii Generale a Actionarilor. Astfel, SNN inregistreaza si achita dividende repartizate din profitul net, numai dupa aprobarea situatiilor financiare anuale de catre Adunarea Generala a Actionarilor si a propunerii de repartizare a profitului.



Dividendele convenite si platite in ultimii 3 ani au fost dupa cum urmeaza:

Indicator [lei]	2019 ^{*)}	2018	2017
Profit net retratat^{**) (a)}	-	-	306.542.912
Efectul corectarii erorilor contabile (b)	-	-	(2.666.644)
Profit net (c) = (a) + (b)	535.667.264	410.611.215	303.876.268
Repartizare la rezerva legala (d)	(31.563.785)	(28.631.164)	(17.845.334)
Alte rezerve reprezentand facilitati fiscale prevazute de lege (e)	(5.682.083)	(3.065.741)	(7.721.372)
Profit net distribuibil la dividende (f) = (c) + (d) + (e)	498.421.396	378.914.310	278.309.562
Participarea salariatilor la profit (g)	(18.700.000)	(16.000.000)	(13.265.000)
Profit net baza calcul repartizare dividend (h) = (f) - (g)	517.121.396	394.914.310	291.574.562
Dividende propuse (i)	498.421.396	378.914.310	271.362.466
Dividende alocate	498.421.396	378.914.310	271.362.466
Dividende alocate suplimentar ^{***)}	-	-	485.437.300
Dividende platite pana la 31.12.2019	-	378.696.423	756.418.732
Rata de distributie a profitului (%) = (i)/(h)	96,38%	95,95%	93,07%
Rata de distributie a profitului² (%) = (i)/(f)	100,00%	100,00%	97,50%

XIII. ROLUL ENERGIEI NUCLEARE IN PARADIGMA DECARBONIZARII

Anul 2019 a fost caracterizat prin cresterea ingrijorarii privind schimbarile climatice si pastrarea in prim plan a tintelor de decarbonizare si a politicilor energetice pe termen lung care configureaza rolul energiei nucleare, atat la nivel global, cat si regional si national.

La nivel global, interesul pentru energia nucleara a ramas in mare parte stabil, mai ales in tarile incurs de dezvoltare. Aproximativ 10% din energia electrica produsa la nivel mondial este generata de cele 440 de reactoare nucleare, energia nucleara fiind a doua sursa de electricitate cu emisii reduse de carbon. In plus, peste 50 de tari utilizeaza energia nucleara in aproximativ 225 de reactoare de cercetare, acestea fiind utilizate si pentru producerea de izotopi medicali si industriali, precum si pentru instruire. Exista o nevoie clara de noi capacitati nucleare in intreaga lume, atat pentru a inlocui vechile centrale care folosesc combustibili fosili, in special carbune si care produc emisii semnificative de dioxid de carbon, cat si pentru a satisface cererea crescuta de energie electrica, in special in statele emergente. In prezent, aproximativ doua treimi din energia electrica a lumii provine din arderea combustibililor fosili. Pana in 2050, daca se vor atinge obiectivele privind schimbarile climatice, 80% sau mai mult din energia electrica va trebui sa fie produsa avand emisii reduse de carbon. Energia nucleara reduce deja emisiile de dioxid de carbon cu aproximativ douazeci de tone pe an, echivalentul eliminarii emisiilor a peste 400 de milioane de masini. O scadere a productiei de energie din surse nucleare ar ameninta in mod serios securitatea energetica si atingerea tintelor de mediu si ar conduce, in mod inevitabil, la eliberarea a miliarde de tone de dioxid de carbon in atmosfera, rezultate din inlocuirea energiei nucleare cu alte surse de generare, potrivit International Energy Agency.

Douazeci si opt de tari au in vedere in prezent introducerea energiei nucleare. Doua dintre acestea - Belarus si Emiratele Arabe Unite - se apropie de operarea primelor lor centrale nucleare, in timp ce Bangladesh-ul si Turcia au inceput sa construiasca primele centrale nucleare. Aceste state au nevoie de energie electrica pentru cresterea economica, iar aceasta energie trebuie sa fie una curata, pentru a-si indeplini obiectivele climatice. Una dintre cele mai bune optiuni pe care le au la dispozitie este energia nucleara, contribuind astfel la obiectivul global de decarbonizare a sectorului energetic.

Extinderea accesului la energie si, in acelasi timp, reducerea drastica a emisiilor de gaze cu efect de sera care provoaca incalzirea globala si schimbarile climatice se afla printre provocarile centrale cu care se confrunta omenirea in secolul XXI. Energia nucleara este mare parte a solutiei de productie de energie fara emisii de carbon in multe zone ale lumii, precum Statele Unite, Uniunea Europeana, Coreea de Sud, aducand o contributie importanta la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, furnizand in acelasi timp energie electrica in cantitatile din ce in ce mai mari necesare dezvoltarii economiei globale. Cresterea cererii de energie electrica este deosebit de rapida in statele emergente, mai ales in Africa, unde cererea va creste cu 100% - 450% pana in 2050. In timp ce astazi majoritatea oamenilor fara acces la electricitate se afla in zonele rurale, cea mai mare parte a cresterii populatiei pana in 2030 va avea loc in orase. Realizarea obiectivului de a asigura accesul la energie electrica pentru un numar suplimentar de 1,3 miliarde de oameni la nivel global pana in 2030 va necesita o combinatie de solutii de productie a energiei electrice, cat mai putin poluante. In acest scenariu, energia nucleara va fi parte a solutiei, datorita avantajelor pe care le detine, precum stabilitate in sistemele nationale, energie nepoluanta, productie in banda. Contributia energiei nucleare la evitarea emisiilor de CO2 pe termen scurt va fi realizata de centralele nucleare aflate in functiune, in constructie si in curs de pregatire. La nivelul Uniunii Europene, pentru atingerea obiectivului de decarbonizare a economiei pana in 2050, este nevoie ca un sfert din energia electrica produsa in Uniunea Europeana sa fie din surse nucleare. In Uniunea Europeana, energia nucleara asigura 26% din sursele primare de energie si reprezinta mai mult de jumatate din energia cu emisii reduse de dioxid de carbon produsa. In prezent, jumatate din energia electrica nucleara a Uniunii Europene este produsa intr-o singura tara - Franta, in timp ce 53 de unitati nucleare care opereaza in trei tari din afara Uniunii Europene (Rusia, Ucraina si Elvetia) reprezinta aproximativ 17% din energia electrica din restul Europei. Industria nucleara in statele membre asigura 1,1 milioane locuri de munca si genereaza o cifra de afaceri de 102 miliarde Euro/an.

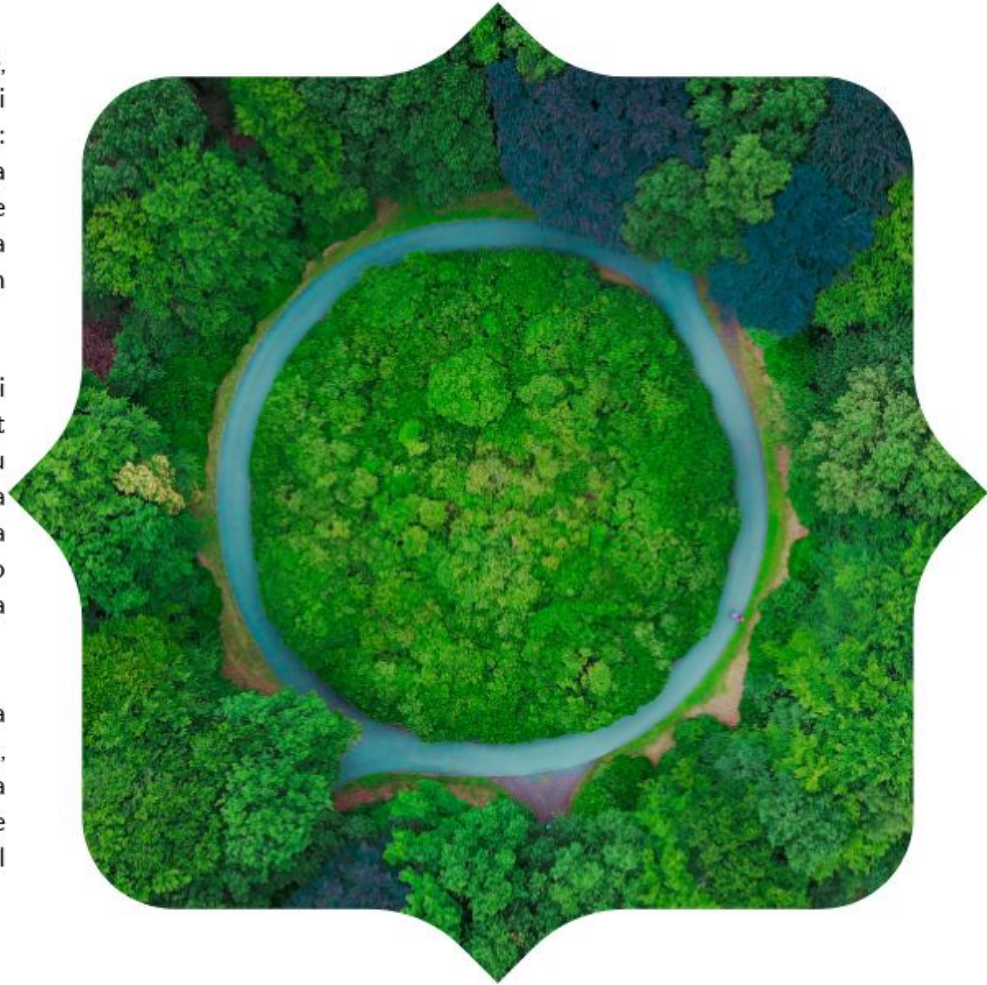
Cel mai recent manifest adoptat de Grupul Liderilor din Industria Nucleara Europeana din care face parte si S.N. Nuclearelectrica S.A., semnat la Bucuresti in data de 26 iunie 2019 prevede sustinerea pe termen lung a proiectelor nucleare care implica in mod direct initiative de cooperare si aliniere a intereselor intre industrie si autoritati. In ceea ce priveste perspectivele energiei nucleare in Europa Centrala si Est cu tinta anului 2050, Romania sustine ideea unui mix energetic echilibrat si eficient, in care energia nucleara are o pondere semnificativa si o contributie importanta pentru atingerea tintelor de decarbonizare si obiectivelor strategice asumate de Romania. SNN, prin strategiile si masurile adoptate, va continua sa joace un rol esential in asigurarea stabilitatii si securitatii sistemului energetic atat prin capacitatea actuala, cat si pe termen lung prin proiectele majore de investitii.



Daca ne uitam la prognozele de crestere a aportului energiei nucleare in statele membre ale Uniunii Europene, coroborat cu atingerea tintelor de decarbonizare 2050 observam o tendinta clara de revigorare a industriei nucleare sau de lansare a acesteia in state care s-au bazat preponderent pe combustibili fosili pana in prezent: Bulgaria 36%, Polonia 28%, Cehia 54%, Ungaria 58%, Slovacia 59%, Lituania 53%, Slovenia 43%, Romania 27% (cu reactoarele Unitatilor 3 si 4 in functiune). In alte regiuni de pe glob, in special in cele cu o traditie petroliera, precum statele MENA se investeste masiv in dezvoltarea industriei nucleare pentru a face fata cererii si pentru a diversifica sursele pe termen mediu si lung. Cifrele sunt: 15,5 GW centrale nucleare in constructie, 37 GW planificati, 67 miliarde de dolari in contracte incheiate deja in regiune.

Romania recunoaste contributia energiei nucleare, sursa de productie in banda, la decarbonizarea sistemului energetic si promoveaza energia nucleara ca sursa primara curata de productie a energiei. Un pas important in acest sens il constituie promovarea inovatiei si a noilor tehnologii nucleare, inclusiv a parteneriatului cu energia regenerabila, in scopul facilitarii tranzitiei catre o economie cu emisii reduse de carbon, energia nucleara fiind recunoscuta ca sursa „verde”, nepoluata, stabila si sigura. La nivel national, prin strategia energetica cu perspectiva anului 2050, dezvoltarea de noi capacitati nucleare este prevazuta ca o componenta esentiala a mentinerii independentei energetice pe termen mediu si lung si de asigurare a atingerii tintelor de decarbonizare.

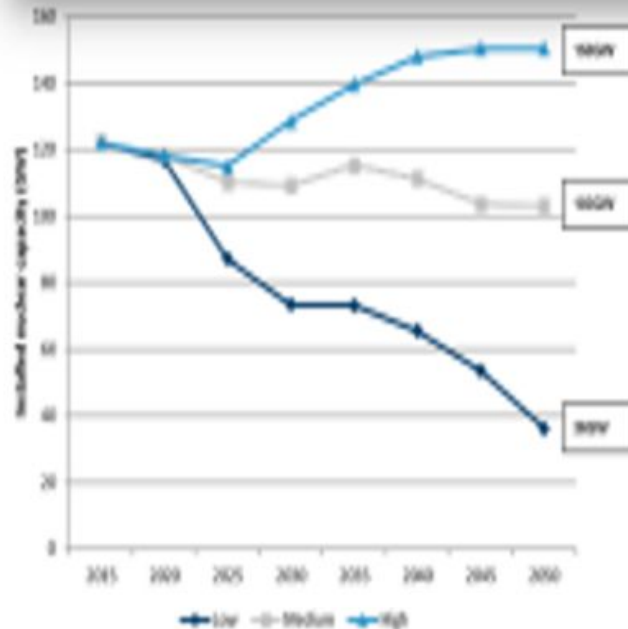
Energia nucleara la nivel global si european se contureaza ca o optiune ferma si fiabila pentru asigurarea necesitatilor de energie prezente si viitoare, fiind sustinuta atat de guverne, cat si de populatie (in Romania, spre exemplu, gradul de acceptanta pentru noi proiecte nucleare este de peste 65%), o industrie in continua evolutie, cu proiecte inovatoare si cu performante demonstrate. Romania se incadreaza in aceasta dezvoltare europeana, prin angajamentul ferm de dezvoltare a programului nuclear si prin rolul de hub regional al cercetarii si inovatiei.





Perspective pentru anul 2050: rolul energiei nucleare într-o Europă cu o economie bazată pe emisii scăzute de dioxid de carbon

Raport final



3 scenarii nucleare:

1. Mare - 150 GW, proporție - 25% (menținerea valorii actuale)
2. Mediu - 103 GW, proporție - 15% (în conformitate cu strategia CE)
3. Redus - 36 GW, proporție ~4%

Studiul evaluează impactul fiecărui scenariu asupra dimensiunilor cheie ale politicii europene privind energia:

1. Siguranța furnizării
2. Sustenabilitate
3. Economie

Studiul FTI CL

Beneficile asociate atingerii unei proporții de 25% a energiei nucleare în consumul total de energie până în anul 2050

Sustenabilitate

Posibilitatea reală ca UE să își atingă obiectivele climatice

Evitarea emisiei a 700 milioane t. de CO2 pe an (emite de 30x mai puțin CO2 decât gazele, 65x mai puțin decât cărbunele, 3x mai puțin decât energia solară)

Conformitatea cu standardele de calitate a aerului

Nu necesită existența unor suprafețe mari de teren/volume mari de materii prime

Siguranța furnizării

Factor de capacitate 85%-90% = o sursă fiabilă de electricitate

Scăderea dependenței de importurile de combustibili fosili

Flexibilizarea sistemului, care este atât de necesară pentru a susține dezvoltarea resurselor regenerabile de energie (SRE)

Limitarea utilizării unor tehnologii a căror fiabilitate nu a fost dovedită încă

Economie

Valoare reziduală ridicată a investiției (evitarea reducerii valorii cu 1 trilion €)

Atenuarea impactului costului tranziției la emisiile scăzute de dioxid de carbon asupra costurilor clientului cu 350 bilioane €

Reducerea costurilor de rețea și de echilibrare cu 160 bilioane €
Impact pozitiv și semnificativ asupra locurilor de muncă, PIB-ului, veniturilor etc.