

INFORMAȚIA PRIVIND MEDIUL CNTEE Transelectrica SA

(în conformitate cu prevederile HG nr. 878/2005, privind accesul publicului la informația privind mediul)

1. STAREA ELEMENTELOR DE MEDIU

Compania Națională de Transport al Energiei Electrice „Transelectrica” SA, înființată în anul 2000, este o companie cu capital majoritar de stat administrată în sistem dualist.

Compania are în gestiune Rețeaua Electrică de Transport (RET), fiind Operatorul de Transport și de Sistem a întregului Sistem Electroenergetic Național (SEN).

RET cuprinde aprox. 9000 km linii electrice aeriene la tensiunile de 400, 220, 110 kV și 78 stații de transformare/conexiune, fiind gestionată prin 8 sucursale de transport: Bacău, București, Cluj, Constanța, Craiova, Pitești, Sibiu și Timișoara.

Conducerea operativă a SEN este asigurată de un Dispecerat Energetic Național și de 5 Dispecerate Teritoriale: Bacău, București, Cluj, Craiova și Timișoara.

Prin liniile electrice de transport se realizează interconectarea stațiilor electrice între ele și interconectarea sistemului energetic românesc cu sistemele energetice ale țărilor învecinate.

Instalațiile electrice de înaltă tensiune constituite din linii electrice aeriene (LEA) și stații electrice de transformare/conexiune sunt instalații cu impact semnificativ asupra mediului, datorat atât complexității tehnice a instalațiilor, cât și a suprafețelor de teren ocupate și lungimilor de ordinul zecilor sau sutelor de km, de regulă pe teritoriul mai multor județe.

În condiții normale de exploatare a instalațiilor RET nu se evacuează poluanți în mediu. Se pot emite accidental în mediu unele substanțe cu acțiune poluantă în cazul unor neatențențe, al unor avarii, al exploatării greșite sau în momentul executării lucrărilor de mentenanță și dezvoltare RET.

CNTEE Transelectrica SA a identificat aspectele de mediu ale activităților pe care le poate controla și pe care le poate influența luând în considerare activitățile curente și dezvoltări planificate sau noi, pentru condiții de funcționare normală și anormală, condiții de pornire și oprire, precum și situații de urgență anticipate. Au fost determinate aspectele care pot avea un impact semnificativ asupra mediului și s-au stabilit măsurile, corelate cu obiectivele și țintele de mediu, care s-au concretizat în programe de management de mediu.

Pentru fiecare lucrare de mentenanță / dezvoltare RET se identifică aspectele de mediu și se stabilesc măsurile de prevenire / reducere a impactului asupra mediului care se transpun într-un plan de management de mediu, care este aplicat la execuția lucrărilor.

Factorii care pot afecta mediul sunt monitorizați periodic conform cerințelor din acordurile / autorizațiile de mediu și avizele / autorizațiile de gospodărire a apelor.

Monitorizarea se realizează atât vizual de personalul operativ propriu, cât și prin efectuarea de măsurători ai factorilor de mediu cu laboratoare acreditate.

Conform măsurărilor efectuate (ex.: calitatea apelor uzate evacuate, nivelul zgomotului la execuție de lucrări de construcție – montaj; nivelul câmpului electric și magnetic pentru linii și stații la punere în funcțiune) elementele de mediu nu au fost afectate semnificativ de activitățile desfășurate în Companie.

2. FACTORII CARE AFECTEAZĂ SAU POT AFECTA ELEMENTELE DE MEDIU

2.1. Emisii în atmosferă

În timpul activităților de exploatare normală a instalațiilor RET, de construcție și mentenanță nu sunt evacuate în atmosferă cantități semnificative de poluanți.

Emisiile în atmosferă care pot rezulta în urma activităților desfășurate în Companie sunt:

- pulberi în suspensie (în timpul lucrărilor de construcție);
- gaze de ardere (de la mijloacele de transport, grupuri electrogene, centrale termice, incendii sau explozii);
- hexafluorură de sulf (ca urmare a neetanșeității echipamentelor)

Liniile electrice aeriene de înaltă tensiune generează poluarea atmosferei cu ozon și oxizi de azot ca urmare a descărcărilor Corona care apar în jurul conductoarelor active, mai ales pe timpul ploios. Aportul suplimentar al acestor substanțe poluante la fondul existent nu este major și nu poate conduce la depășiri ale valorilor de prag, conform legii nr.104/2011 privind calitatea aerului.

2.2. Ape uzate

Din procesul de transport al energiei electrice nu rezultă ape uzate. Apele uzate generate pe amplasamentul RET sunt următoarele:

- **ape uzate menajere**, provenite din activitatea umană. Aceste ape se evacuează direct în canalizarea orășenească sau se vidanjează și se transportă la o stație de epurare ape urbane.
- **ape pluviale** și de stins incendii contaminate cu produse petroliere, colectate în cuvele betonate amplasate sub echipamentele cu ulei și în căminele platformelor betonate pentru depozitarea deșeurilor și echipamentelor. Aceste ape se preepurează în separatoare apă-ulei și sunt evacuate direct în mediu sau în canalizarea orășenească sau se vidanjează și se transportă la o stație de epurare ape urbane.

Pentru serviciile de monitorizare a calității apelor uzate evacuate de pe amplasamentele Companiei și pentru soluții de reducere a poluării a fost încheiat un contract cu SC ICEMENERG SA, acreditat RENAR.

Indicatorii fizico - chimici ai apelor uzate mășurați de SC ICEMENERG SA s-au înscris, în general, în limitele maxime admisibile pentru poluanții evacuați în mediu conform cerințelor legale și de autorizare. Au existat câteva depășiri ale limitelor admise la evacuare datorate fie mentenanței defectuoase a instalațiilor de epurare, fie lipsei precipitațiilor care a dus la concentrarea poluanților în rețeaua de canalizare internă a stațiilor de transformare. Aceste cazuri au fost soluționate prin mentenanța adecvată a separatoarelor apă-ulei și prin depoluare locală.

2.3. Surse de poluare a solului

Din exploatarea normală a instalațiilor RET nu se evacuează pe sol /în sol niciun fel de noxe.

Pot apare poluări accidentale datorate neetanșeităților, spargerii echipamentelor care conțin ulei electroizolant sau defecțiunilor apărute la instalațiile de regenerare/alimentare/evacuare ulei în/din echipamente.

Deasemenea pot apare scurgeri de ulei/combustibil auto de la utilajele și mijloacele de transport în timpul executării lucrărilor de construcții și mentenanță.

2.4. Câmp electromagnetic

Stațiile electrice de transformare/conexiune și LEA de 220 kV și 400 kV au impact relativ restrâns asupra vecinătăților, existent doar în jurul instalațiilor RET.

O mare parte din efectele perturbatoare sunt datorate inducției electrice (în obiectele sau structurile metalice neconectate la pământ) și fenomenelor de interferență (radiointerferență).

Soluțiile constructive adoptate pentru realizarea liniilor și stațiilor de înaltă tensiune asigură protecția corespunzătoare împotriva efectelor datorate expunerii organismelor vii la câmpul electromagnetic și diminuarea impactului acestor instalații asupra mediului înconjurător.

Conform studiilor efectuate de instituții de specialitate în vecinătatea LEA de 220 kV și 400 kV, intensitatea câmpului electric scade cu distanța, astfel încât la o distanță de cca 25-30 m de axul liniei, intensitatea câmpului este zero.

Măsurătorile efectuate în zonele de protecție și siguranță ale instalațiilor electroenergetice arată niveluri ale câmpului electric și magnetic sub limitele legale maxime admisibile pentru populație conform OMS nr. 1193/2006 (intensitatea câmpului electric $E=5$ kV/m; intensitatea câmpului magnetic $H=0,08$ A/m; inducția magnetică sau densitatea de flux magnetic $B=0,1$ mT; valoarea maximă a curenților de contact $I=0,5$ mA, pentru domeniul de frecvență de 50 Hz).

2.5. Poluarea acustică

În timpul exploatării normale a instalațiilor de RET, poluarea acustică este datorată zgomotului produs de funcționarea și vibrația instalațiilor sau de descărcările Corona din spațiul din jurul conductoarelor.

Nivelul de zgomot produs de efectul Corona la o distanță de 25 m de conductorul activ variază între 53 dB pe timp ploios și de 33 dB pe timp frumos, respectând astfel OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

În perioada de construcție a instalațiilor RET se poate produce zgomot datorită execuției lucrărilor, funcționării echipamentelor și mijloacelor de transport.

2.6. Generarea de deșeuri

Din activitatea de transport și transformare a parametrilor energiei electrice nu rezultă în mod direct deșeuri. Deșeurile rezultă din activitatea de construcție, mentenanță și din activitatea umană. Cantitățile de deșeuri diferă de la an la an în funcție de lucrările de investiții și mentenanță realizate.

Tipurile de deșeuri generate din activitățile companiei sunt:

a) Nepericuloase:

- menajere: solide și lichide (nămoluri provenite din bazinele vidanjabile);
- industriale:
 - reciclabile: metale (aluminiu, cupru, fier, etc.), hârtie, lemn, plastic, etc.;

- nereciclabile – inerte: sticlă și material ceramic din izolatori, electrice și electronice nepericuloase, pământ și pietriș provenit din lucrările de construcții, montaj, beton, moloz, material vegetal, etc.

b) Periculoase:

ulei uzat, nămol din separatoarele apă-ulei, baterii cu cadmiu și nichel, acumulatori cu plumb, tuburi fluorescente, echipamente electrice și electronice periculoase, pământ contaminat cu ulei, reziduuri de vopsele și lubrifianți, materiale absorbante, materiale textile contaminate cu substanțe periculoase, silicagel, deșeuri medicale, etc.

3. Măsuri privind obiectivele de mediu, activitățile care afectează sau pot afecta elementele și factorii de mediu precum și măsurile sau activitățile destinate să protejeze elementele de mediu

CNTEE “Transelectrica” SA a implementat un sistem de management de mediu certificat din anul 2004, conform cerințelor standardului ISO 14001, supravegheat anual și recertificat odată la 3 ani de SC SRAC CERT SRL, partener IQNet, organism de certificare acreditat de RENAR.

Sistemul de management al mediului, implementat, menținut și îmbunătățit continuu crează condițiile necesare pentru prestarea serviciilor de transport și dispecerizare a energiei electrice, în conformitate cu cerințele legale și alte cerințe, la care Compania a subscris, aplicabile aspectelor sale de mediu, pentru prevenirea poluării și creșterea performanței de mediu.

Politica de mediu a Companiei, parte integrantă a politicii generale, este reformulată periodic pe baza auditurilor sistemului de management de mediu efectuate în toate structurile organizatorice, și analizelor de management efectuate la nivelul sucursalelor și executivului cuprinzând un angajament pentru:

- îmbunătățirea continuă a performanțelor și eficacității a sistemului de management de mediu;
- conformarea cu cerințele legale și de reglementare, aplicabile și cu alte cerințe la care organizația subscie referitoare la aspectele sale de mediu;
- dezvoltarea durabilă și reducerea impactului negativ al RET asupra mediului înconjurător prin:
 - prevenirea și combaterea poluării prin utilizarea celor mai bune tehnologii disponibile și evitarea alterării habitatelor naturale în special al celor care fac obiectul conservării (ariile naturale protejate);
 - îmbunătățirea planificării dezvoltării RET, decontaminarea, reabilitarea sau reconstrucția ecologică a suprafețelor de teren și a suprafețelor de apă afectate de activitățile Companiei;
- asigurarea cadrului organizatoric necesar pentru stabilirea și analiza obiectivelor sistemului de management de mediu;
- comunicarea politicii Companiei întregului personal care lucrează în organizație cu scopul conștientizării obligațiilor individuale în domeniul protecției mediului;
- analiza periodică a politicii pentru a rămâne relevantă și adecvată scopului, naturii și dimensiunilor impacturilor asupra mediului;
- disponibilitatea politicii pentru public și alte părți interesate.

Obiectivele și țintele de mediu urmăresc menținerea unui sistem de management de mediu performant, prevenirea și reducerea poluării astfel încât impactul rețelei electrice de transport asupra mediului să se încadreze în limitele cerințelor naționale și europene.

Atingerea acestor obiective și ținte se realizează prin acțiunile preventive și corective cuprinse în programele anuale de management de mediu.

Principalele direcții pentru atingerea obiectivelor și țăintelor de mediu sunt:

- prevenirea/reducerea poluării aerului, apei, solului, nivelului câmpului electromagnetic, zgomotului și vibrațiilor pentru încadrarea în limitele maxime admisibile legal;
- managementul adecvat al deșeurilor și al apelor uzate;
- refacerea cadrului natural după execuția lucrărilor de mentenanță/dezvoltare;
- conservarea biodiversității și a ariilor naturale protejate;
- reducerea consumului de resurse naturale;
- monitorizarea factorilor de mediu și evaluarea conformării cu cerințele legale și de reglementare;
- protecția atmosferei, apelor și ecosistemelor acvatice, protecția solului, subsolului și ecosistemelor terestre și protecția asezărilor umane;
- introducerea cerințelor de mediu în evaluarea furnizorilor și în documentațiile de achiziție produse, servicii și lucrări;
- asigurarea cunoașterii și respectării legislației de mediu de către toți angajații Companiei;
- angrenarea personalului propriu și implicarea tuturor colaboratorilor în atingerea obiectivelor de mediu ale Companiei și aplicarea politicii și a tuturor cerințelor sistemului de management de mediu prin informare și instruire periodică;
- dezvoltarea metodelor și canalelor de comunicare a politicii și obiectivelor Companiei pentru informarea tuturor părților interesate de activitatea de protecția mediului.

MĂSURI PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI

CNTEE Transelectrica SA definește și aplică măsuri preventive și corective în scopul reducerii efectelor instalațiilor și activităților sale asupra mediului. Diversitatea condițiilor de mediu pentru fiecare amplasament al instalațiilor RET (linii electrice aeriene, stații electrice de transformare și conexiune, clădiri) determină, ca în diverse etape (proiectare, construcție și operare) ale fiecărei instalații, impacturi de mediu specifice, astfel că măsurile sunt definite pentru fiecare caz în parte pentru condițiile existente pe fiecare amplasament.

Măsuri privind protecția mediului la proiectarea și construcția instalațiilor

CNTEE Transelectrica urmărește, ca prin activitatea sa viitoare să reducă impactul instalațiilor asupra mediului, în principal, prin reducerea suprafețelor de teren ocupate, reducerea impactului asupra faunei și florei, reducerea intensității câmpului electromagnetic la sol și a pierderilor prin efect Corona, etc.

În faza de proiectare măsurile privind protecția mediului pentru o instalație sunt definite prin planul de management de mediu și prin studiul de impact, dacă este cazul.

Principalele măsuri stabilite/realizate în proiectare și construcție sunt următoarele:

Prevenirea/reducerea poluării solului și a apei

- Construirea/refacerea sistemelor de canalizare și colectare a apelor menajere și/sau pluviale;
- Montarea de microstații de epurare biologică a apelor uzate menajere;

- Montarea de separatoare apă – ulei pe canalizarea pluvială aferentă cuvelor echipamentelor cu ulei și platformelor de depozitare echipamente și deșeuri;
- Construirea / refacerea platformelor betonate pentru depozitarea temporară a deșeurilor și echipamentelor;
- Consolidarea malurilor în zonele de traversare LEA;
- Consolidarea stâlpilor și reparația fundațiilor LEA;
- Consolidarea fundațiilor stâlpilor LEA;
- Menținerea echipamentelor cu ulei sau combustibil pentru eliminarea scurgerilor;
- Menținerea instalațiilor de alimentare cu apă și de canalizare, inclusiv a separatorelor de ulei
- Monitorizarea calității apei freatică și a apelor uzate evacuate prin efectuarea de analize cu laboratoare acreditate.

Prevenirea poluării aerului

- Reducerea emisiilor de poluanți în gazele de ardere (oxizi de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi, compuși organici volatili, metale grele, etc.) prin achiziția de grupuri electrogene, centrale termice și autovehicule noi, cu emisii reduse;
- Reducerea emisiilor de acid sulfuric prin înlocuirea bateriilor de acumulare;
- Menținerea echipamentelor cu SF6 pentru eliminarea scurgerilor;
- Reducerea emisiilor de pulberi în suspensie la executarea lucrărilor prin stropire cu apă.

Prevenirea poluării acustice

- Montarea pe echipamente a unor ventilatoare cu nivel redus de zgomot;
- Montarea unor panouri fonoabsorbante pentru izolarea fonică;
- Montarea de grupuri electrogene cu atenuatoare de zgomot și vibrații;
- Execuția lucrărilor de construcții - montaj numai în timpul zilei în zonele locuite.

Prevenirea impactului asupra faunei

- Montarea de dispozitive pe conductoarele de protecție ale LEA cu caracteristici care le fac vizibile pentru păsări în vederea evitării coliziunii;
- Montarea de dispozitive de îndepărtare a păsărilor pentru prevenirea riscului de electrocutare (sisteme cu ultrasunete);
- Executarea lucrărilor de defrișare și întreținere a coridoarelor de siguranță la LEA numai în afara perioadei de vegetație și după perioada de cuibărit a păsărilor;
- Interzicerea personalului companiei și celui executant al lucrărilor, a oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Depozitarea controlată a deșeurilor pentru a nu pune în pericol sănătatea și viața animalelor.

Prevenirea impactului asupra vegetației

- Alegerea amplasamentelor stațiilor și a traseului liniilor electrice aeriene (LEA) astfel încât să conducă la o ocupare cât mai mică a terenurilor și la degradarea cât mai redusă a acestora pe durata lucrărilor de construcție
- Refacerea terenurilor după finalizarea lucrărilor și plantarea vegetației pentru readucerea mediului la starea inițială

- Prevenirea riscului de incendiere a pădurilor prin întreținerea culoarelor de siguranță ale LEA, tăierea arborilor care depășesc o anumită înălțime și care periclitează funcționarea în siguranță a acestora.

Prevenirea impactului vizual al LEA

- Vopsirea stâlpilor LEA în culori adecvate peisajului.

Managementul adecvat al deșeurilor

- Colectarea selectivă și depozitarea controlată a deșeurilor pe platforme betonate sau în containere;
- Colectarea, transportul și valorificarea/eliminarea deșeurilor generate, cu firme autorizate, pe bază de contracte pentru toate tipurile de deșeuri;
- Evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002.

Măsurile privind protecția mediului la exploatarea și mentenanța instalațiilor

Mentenanța instalațiilor în funcțiune este realizată în mod sistematic conform instrucțiunilor tehnice interne. Se întocmesc planuri de management și monitorizarea mediului, de către societățile care execută lucrările de mentenanță.

Principalele acțiuni preventive și corective legate de protecția mediului realizate în exploatarea și mentenanța instalațiilor sunt următoarele:

Prevenirea/reducerea poluării solului și apei prin :

- repararea echipamentelor pentru reducerea/eliminarea scurgerilor de ulei;
- înlocuirea echipamentelor vechi, cu echipamente noi pentru eliminarea pierderilor de ulei;
- refacerea/amenajarea terenului și vegetației pentru aducerea la starea inițială, după finalizarea lucrărilor;
- decopertarea solului contaminat cu ulei și refacerea amplasamentului;
- repararea, reglarea și revizia grupurilor electrogene și a autovehiculelor pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă și apoluării fonice;
- service la separatoarele de apă – ulei, decolmatarea canalizării.
- vidanajarea bazinelor de colectare ape menajere sau pluviale contaminate cu ulei;
- reparații la instalațiile de alimentare cu apă și de canalizare;
- achiziționarea de materiale absorbante pentru tratarea solului afectat în urma scurgerilor accidentale de ulei la toate stațiile din gestiune;
- achiziționarea de substanțe pentru neutralizarea scurgerilor accidentale de acid sulfuric din bateriile de acumulare;
- dotarea personalului de mentenanță cu materiale biodegradabile absorbante de produse petroliere.

Prevenirea riscului de incendiere a pădurilor

- prin lucrări de întreținere a culoarelor de siguranță ale liniilor aeriene, tăierea arborilor care depășesc o anumită înălțime și care periclitează funcționarea în siguranță a LEA.

Prevenirea riscului de electrocutare a pasărilor

- prin montarea pe LEA a unor dispozitive de îndepărtare a păsărilor.

Managementul adecvat al deșeurilor rezultate din mentenanța și casări prin:

- depozitarea temporară a deșeurilor în mod controlat și selectiv pe platforme betonate sau în containere;
- evidența gestiunii deșeurilor conform HGR nr. 856/2002;
- întocmirea bilanțului de ulei conform HGR nr. 235/2007;
- transportul și valorificarea/eliminarea deșeurilor, pe bază de contracte, cu firme autorizate, conform cerințelor legale.

4. Rapoarte referitoare la implementarea legislației privind protecția mediului

CNTEE Transelectrica SA transmite raportări periodice către Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, Administrația Fondului pentru Mediu, Institutul Național de Statistică, Ministerul Economiei, astfel:

- raportare semestrială și anuală a datelor referitoare la activitatea de protecție a mediului conform OMEC nr.175/2005 modificat și completat de OME nr. 1918/2009;
- raportare anuală a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje, conform OMMP nr. 794/2012;
- raportarea statistică a deșeurilor, cheltuielilor de mediu și investițiilor, anual, conform legii nr. 226/2009;
- raportarea lunară a datelor la fondul pentru mediu referitoare la emisii în atmosferă, ulei și ambalaje, conform OUG nr. 196/2005, cu modificările și completările ulterioare;
- raportare lunară a deșeurilor colectate selectiv conform cerințelor legii nr.132/2010.

Gradul de autorizare din punct de vedere al mediului este de 100%.

Deșeurile generate în activitățile Companiei se valorifică/elimină, pe bază de contracte, cu firme autorizate, conform cerințelor legale.

Colectarea selectivă a deșeurilor este asigurată conform cerințelor legii nr. 132/2010.

Nu au fost înregistrate probleme deosebite privind protecția mediului, nu au fost poluări accidentale sau reclamații legate de activitatea de protecție a mediului.

5. Starea sănătății și siguranței umane și a zonelor protejate care pot fi afectate de starea elementelor de mediu

CNTEE Transelectrica SA a luat măsuri de prevenire a poluării și de reducere a impactului asupra mediului atât în activitatea de exploatare cât și în activitățile de mentenanță și de investiții care presupun construcții – montaj. Ex.:

- la finalizarea lucrărilor de construcții – montaj care au afectat terenul s-a refăcut terenul și s-a plantat vegetație pentru readucerea mediului la situația inițială.
- au fost prevenite incendiile în culoarele de siguranță ale LEA prin lucrări de defrișare.

Nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxime admisibile pentru emisiile de poluanți în mediu care pot afecta sănătatea și siguranța umană și a zonele protejate.