



Dinamizarea IMM-urilor din România prin creșterea cunoștințelor în eficiență sustenabilă



Proiect finanțat cu sprijinul granturilor acordate prin mecanismul financiar norvegian 2014-2021 în cadrul „Programului de Energie din România”

ID 2022/346631

Management de Mediu în accepțiunea creșterii eficienței sustenabile

Autori: Răzvan TOMESCU & Gabriela STERIAN



Cuprins

1. Sistem de Management de Mediu în conformitate cu cerințele SR EN ISO 14001:2015
2. Legislație română în domeniul mediului
3. Bune practici în managementul de mediu



1. Sistem de Management de Mediu în conformitate cu cerințele SR EN ISO 14001:2015



1. Generalități

- Sistemul structurat de management al mediului face obiectivul standardelor cuprinse în seria ISO 14000
- ISO 14001 este singurul standard certificabil, restul fiind linii directoare de susținere
 - ISO 14001 Sisteme de Management de Mediu – Specificații și Ghid de Utilizare
 - ISO 14004 Sisteme de Management de Mediu - Ghid privind principiile, sistemele și tehnicile de aplicare
 - ISO 14010 Ghid pentru Audit de Mediu - Principii Generale
 - ISO 14011/1 Ghid pentru Audit de Mediu - Proceduri de Audit - Partea 1. Auditul Sistemelor de Management de Mediu
 - ISO 14012 Ghid pentru Audit de Mediu - Criterii de calificare pentru auditorii de Mediu.

1. Generalități

- Sistemul de management de mediu reprezintă instrumentul de lucru ce permite unei organizații să atingă și să controleze în mod sistematic nivelul performanței pe care și l-a fixat prin acele **activități** și **aspecte de mediu** pe care organizația le poate controla și influența
- Scopul principal este
 - asigurarea ocrotirii mediului;
 - prevenirea poluării;
 - asigurarea unui echilibru între aceste elemente și necesitățile sociale și economice

1. Generalități

- Principii de respectat în cadrul unui SMM
 - considerarea managementului de mediu ca fiind una din prioritățile majore ale organizației
 - stabilirea și menținerea comunicării cu părțile interesate
 - determinarea cerințelor legale și a aspectelor de mediu
 - stabilirea răspunderilor și responsabilităților conducerii și a personalului privind protecția mediului
 - încurajarea planificării în domeniul mediului pe întreaga durată a ciclului de viață al produsului sau procesului
 - asigurarea de resurse suficiente și corespunzătoare, instruirea personalului pentru a atinge nivelurile de performanță fixate în mod continuu
 - evaluarea performanței de mediu comparativ cu politica de mediu a organizației
 - stabilirea unui proces de management care să permită auditarea și analiza S.M.M., în scopul identificării oportunităților de îmbunătățire a sistemului și a performanței de mediu

1. Generalități

- Avantaje ale implementării SMM
 - obținerea unei competitivități sporite pe o piață concurențială
 - obținerea unor beneficii din punct de vedere economic
 - existența unui angajament evident al conducerii organizației în direcția îndeplinirii proprii politici și obiective ale mediului
 - dovada conformării organizației la legislație și reglementări
 - un proces de îmbunătățire continuă

1. Generalități – cerințe ale unui SMM

- stabilirea unei politici de mediu corespunzătoare
- identificarea aspectelor de mediu ce rezultă din activitățile, produsele/serviciile (existente, anterioare sau planificate), pentru a determina impactul semnificativ al acestora asupra mediului
- identificarea prevederilor relevante de ordin legislativ
- identificarea priorităților și fixarea obiectivelor de mediu corespunzătoare
- stabilirea structurii și programelor pentru punerea în practică și pentru realizarea obiectivelor și țintelor fixate
- facilitarea activităților de planificare, control, monitorizare, audit și analiză, pentru a se asigura că politica de mediu este respectată și sistemul de management de mediu este corespunzător
- posibilitatea SMM de a se adapta la orice tip de schimbări



1. Generalități – program de management de mediu

- orice organizație trebuie să stabilească și să aplice unul sau mai multe programe care trebuie să includă: desemnarea responsabilităților, precum și mijloacele, resursele alocate și termenele privind realizarea acestora
- se impune angajamentul întregului personal al organizației, responsabililor de mediu și altor structuri ale organizației sau altor funcții implicate în probleme de mediu
- orice organizație care promovează un sistem de management al mediului trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru definirea responsabilităților a treptelor de decizie, precum și tratarea și analizarea neconformității, adoptarea de măsuri în vederea reducerii impactului produs, inițierea și finalizarea acțiunilor corective precum și preventive

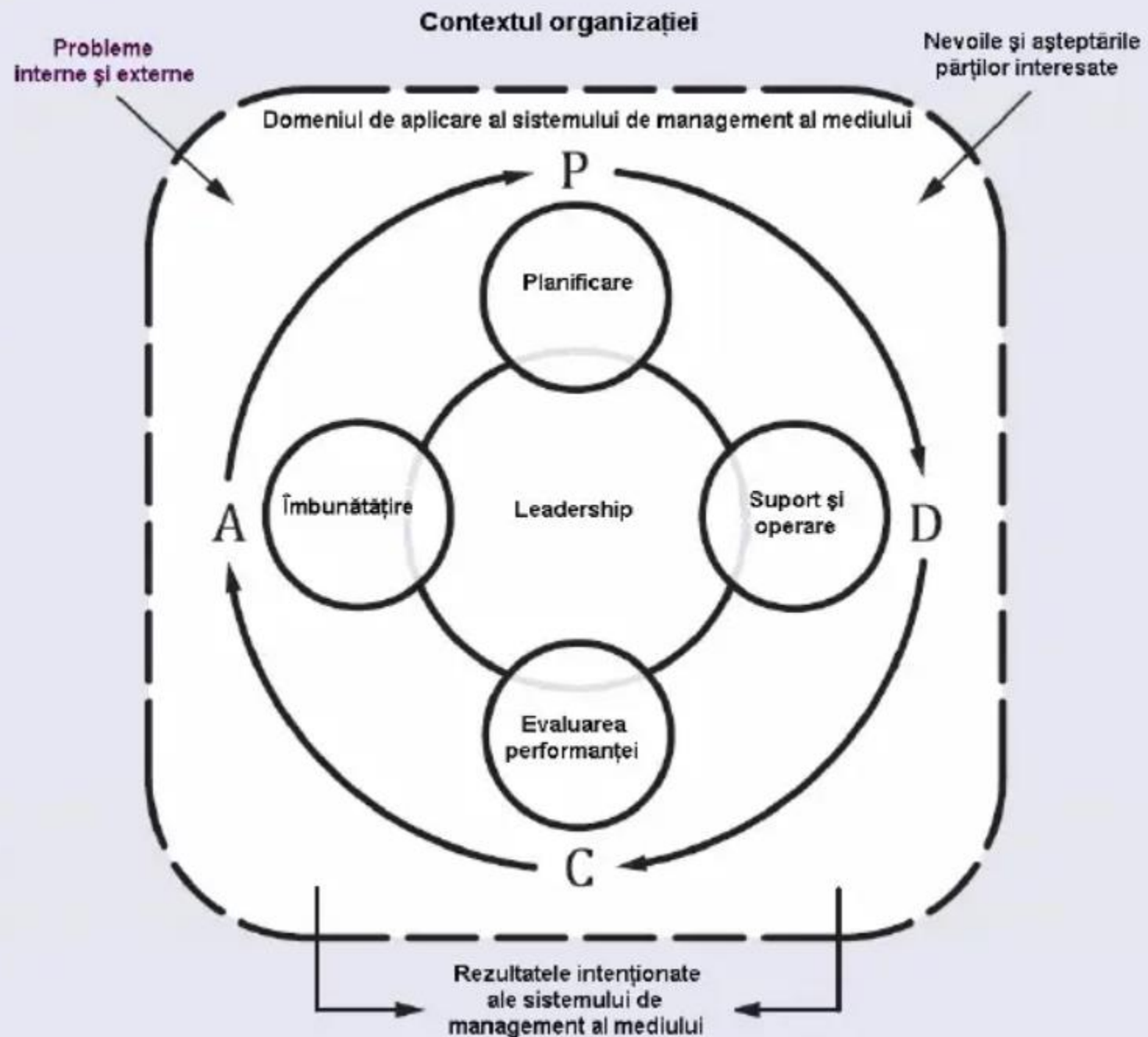
2. Domeniu de aplicare

- Cerințe ce permit organizației să aplice și să formuleze politica și obiectivele de mediu în contextul respectării prevederilor legislative, ținând seama în același timp de impactul activității sale asupra mediului
 - să transpună în practică, să mențină și să îmbunătățească un sistem de management de mediu (SMM)
 - conformitatea cu politica de mediu adoptată
 - certificarea/înregistrarea sistemul management de mediu de către un auditor extern
 - autoevaluarea și declararea conformității cu Standardul Internațional ISO 14001

3. Terminologie

- **Obiectiv de mediu** = țelul general de mediu, rezultat din politica de mediu, pe care o organizație își propune să-l atingă și care, de regulă, este cuantificat, acolo unde acest lucru este posibil
- **Aspect de mediu** = este acel element al activităților, produselor sau serviciilor unei organizații care poate interacționa cu mediul
- **Impact asupra mediului** = orice modificare a mediului (dăunătoare sau benefică, totală sau parțială), care rezultă din activitățile, produsele sau serviciile unei organizații
- **Performanță de mediu** = dată de rezultatele măsurabile ale sistemului de management de mediu, legate de controlul organizației asupra aspectelor sale de mediu, bazate pe politica, pe obiectivele și țintele de mediu ale acesteia
- **Politică de mediu** = totalitatea intențiilor și principiilor declarate de către organizație cu privire la performanța globală de mediu și care constituie cadrul de acțiune și de stabilire a obiectivelor și țintelor de mediu ale organizației respective
- **Ciclu de viață** = etape consecutive și intercorelate ale unui sistem de produse/serviciu de la achiziția materiilor prime sau generarea acestora din resurse naturale până la reintegrarea în natură

4. Contextul organizației



4.1. Înțelegerea contextului organizației

- Subiecte/probleme care afectează capacitatea de a atinge rezultatele intenționate ale SMM
 - Subiecte/probleme interne: structura organizației, politici, obiective, strategii, sisteme informaționale, stil de management, cultură organizațională, activități, produse/servicii, resurse umane
 - Subiecte/probleme externe: condiții de mediu, climat, disponibilitatea resurselor, clienți, furnizori, știri, informații meteo/hidro/geo/ecologice, informații privind dezastrele naturale, rapoarte de mediu, rapoarte privind situațiile de urgență

Problemele pot genera riscuri sau oportunități pentru organizație sau SMM!

- Circumstanțe interne → analiza SWOT (puncte tari și slabe, amenințări și oportunități)
- Circumstanțe externe → analiza PESTLE (aspecte politice, economico-financiare, sociale, tehnologice, legislative, ecologice, etc.)

4.2. Părți interesate



4.3. Domeniu de aplicare

- Cum dovedim domeniul?
 - Coduri CAEN, contracte, comenzi, puncte de lucru, șantiere, amplasamente
- Pentru determinarea domeniului se consideră:
 - Subiecte interne și externe (vezi 4.1)
 - Obligații de conformare (norme legislative)
 - Unități organizaționale (birouri, departamente), funcții (organigramă)
 - Delimitări fizice
 - Activități, produse/servicii
 - Autoritatea de a controla și influența
- **Domeniul trebuie menținut ca informație documentată!**

4.4. Sistem de management de mediu

- Scopul implementării – creșterea performanței de mediu cu considerarea contextului organizațional (4.1) și a nevoilor părților interesate (4.2)
- **Trebuie stabilite toate procesele și interacțiunile necesare, precum și furnizorii și clienții proceselor, în conformitate cu cerințele standardului!**
- **Abordare procesuală** – procese principale și procese suport
 - Date de intrare tangibile (materiale, echipamente, componente, etc.) sau intangibile (energie, instruirii, etc.)
 - Date de ieșire dorite sau nedorite (deșeuri, poluarea)
- **Fiecare proces are clienți și părți interesate (interne sau externe ale organizației) care sunt afectate de proces sau îl afectează, stabilind datele de ieșire conform necesităților și așteptărilor lor.**

5.1. Leadership și angajament

- Conducerea la cel mai înalt nivel trebuie să se implice personal în responsabilitățile specifice privind SMM
- **Aceste responsabilități pot fi delegate prin numirea de responsabili de sistem/manageri sistem!**
- Conducerea își păstrează responsabilitatea juridică pentru a se asigura că acțiunile sunt efectuate și SMM obține rezultatele intenționate, cu promovarea îmbunătățirii continue

5.1. Leadership și angajament

- Leadership-ul și angajamentul managementului sunt vitale pentru implementarea cu succes a obiectivelor SMM, inclusiv capacitatea de a atinge rezultatele intenționate
- Orientarea către client (5.1.2) - succesul organizației depinde de înțelegerea și atingerea nevoilor și așteptărilor clienților, a consumatorilor finali și a altor părți interesate: personal propriu, furnizori, cerințe legale

5.2. Politica de mediu

- să corespundă naturii, dimensiunilor și impactului asupra mediului al activităților, produselor sau serviciilor organizației (5.2.1)
- să includă un angajament de îmbunătățire continuă și de prevenire a poluării, dar și de conformitate cu legislația și cu reglementările de mediu existente;
- să ofere cadrul necesar pentru stabilirea și analizarea obiectivelor și țintelor de mediu;
- se adresează întregului personal și trebuie să fie disponibilă pentru public (5.2.2)

5.3. Roluri organizaționale

- CUM? CINE?
- Gradele de autoritate și responsabilitățile pentru întreg personalul sunt documentate în fișele de post și comunicate corespunzător, în vederea facilitării unui SMM eficient
- Conducerea la cel mai înalt nivel trebuie să se asigure că responsabilitățile și autoritățile pentru rolurile relevante sunt atribuite și comunicate în cadrul organizației!

6.1. Acțiuni pentru tratarea riscurilor și oportunităților

- În planificare se iau în considerare contextul organizațional, nevoile părților interesate și domeniul SMM.
- Trebuie determinate riscurile și oportunitățile (6.1.1) care trebuie tratate referitoare la aspectele de mediu, obligațiile de conformare.
Riscurile/oportunitățile se determină folosind o metodă proprie fiecărei organizații, nefiind impusă o anumită metodă (calitativă sau cantitativă)
- Trebuie determinate situațiile de urgență potențiale
- Perspectiva ciclului de viață (etape: proiectare, achiziții de materii prime, producție, transport/livrare, utilizare, tratare la sfârșitul duratei de viață și reintegrarea în natură)

6.1. Acțiuni pentru tratarea riscurilor și oportunităților

- Exemple:
 - Aspectele de mediu pot crea riscuri și oportunități asociate cu impacturi dăunătoare sau benefice asupra mediului (trebuie considerate dezvoltări, produse/servicii noi sau modificate)
 - Obligațiile de conformare (cerințe legale, 6.1.3) pot crea riscuri și oportunități: neîndeplinirea obligațiilor poate dăuna reputației organizației
 - Contextul organizației și nevoile părților interesate: deversări în mediu din cauza slabei competențe a personalului, lipsa de resurse financiare din cauza contextului economic

6.1. Acțiuni pentru tratarea riscurilor și oportunităților

ASPECTE	IMPACTURI
➤ Emisii în aer	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Poluare atmosferică ❖ Strat deteriorat de ozon/mirosuri ❖ Acidifiere ❖ Efect nociv asupra sănătății
➤ Evacuări în apă	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Poluare ape ❖ Eutrofizare ❖ Distrugere floră/faună ❖ Bioacumulare
➤ Scurgeri pe sol	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Poluare sol ❖ Poluare pânză freatică ❖ Distrugere floră/faună
➤ Deșeuri	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Poluare, aer, apă, sol ❖ Distrugere floră/faună ❖ Efect nociv asupra sănătății
➤ Utilizarea resurselor	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diminuarea resurselor
➤ Aspect vizual	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Impact vizual
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emisii sonore ➤ Vibrații 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Efect nociv cauzat de zgomot, vibrații

6.1. Acțiuni pentru tratarea riscurilor și oportunităților

- Aspecte semnificative de mediu pot deriva din:
 - Activități direct productive
 - Activități de management (aspecte de mediu ale clădirii de birouri)
 - Activități auxiliare care sprijină realizarea producției (mentenanță, tratare și epurare a apei, depozitare, laboratoare, centrale termice, transformatoare, stații compresoare, etc.)
- Trebuie avute în vedere aspectele de mediu pentru a planifica acțiunile de tratare (6.1.4)
 - Trecute (poluare “istorică”): ex. sol contaminat, halde închise
 - Prezente (vezi enumerarea de mai sus)
 - Viitoare (corelare cu investițiile, procesul de proiectare, etc.)

6.2. Obiective de mediu si planificarea pentru realizarea acestora

- Obiectivele de mediu (6.2.1.) se stabilesc în funcție de
 - Aspecte semnificative de mediu
 - Obligații de conformare
 - Riscuri și oportunități
- Se stabilesc pentru nivelurile și funcțiile relevante
- Trebuie să fie
 - Măsurabile
 - Monitorizate
 - Menținute informații documentate despre ele

6.2. Obiective de mediu

- Planificarea acțiunilor pentru realizarea obiectivelor de mediu (6.2.2)
 - Ce se face?
 - Cine face?
 - Ce resurse sunt necesare?
 - Când vor fi finalizate?
 - Ce indicatori se utilizează pentru monitorizarea progresului?

7.1. Resurse

- Menționarea tuturor resurselor utilizate pentru funcționarea SMM
 - resurse sub formă de personal calificat, echipamente de testare, instalații și utilaje, facilități pentru producție
 - mediu pentru operarea proceselor
 - resursele adecvate pentru îmbunătățirea gradului de satisfacție a clienților
 - resurse de măsurare și monitorizare (trasabilitate, măsurare, etalonare, mentenanță)
 - know-how organizațional

7.2. Competență

- Determinarea competenței persoanelor care pot influența performanțele de mediu
- Competențe: educație, instruire, experiență adecvată
- Determinarea nevoilor de instruire
- Informații documentate ca dovadă a competenței (evaluare, formare, dezvoltare)

7.3. Conștientizare

- Realizarea efectivă a instruirii și conștientizarea personalului de modul cum contribuie la realizarea proceselor și realizarea elementelor de ieșire conforme
- Subiecte: politica, aspecte de mediu semnificative, implicațiile neconformării, comunicarea clară a reclamațiilor în cazul elementelor de ieșire neconforme

7.4. Comunicare

- Cine, ce, cum, când și cui se comunică (7.4.1)
 - Comunicare internă (7.4.2)
 - Informare relevante între niveluri și funcții
 - Comunicare externă (7.4.3)
 - Comunicări legate de obligațiile de conformare (ex: raportări)
- Comunicări legate de obligațiile de conformare
 - informare; instruire; motivare/convingere/încurajare; obținere de informații
 - consultare, modificare responsabilități, difuzarea procedurilor aplicabile
- Trebuie păstrate informații documentate

7.5. Informații documentate

- Generalități (7.5.1)
 - Informații solicitate de standard
 - Informații considerate de organizație ca fiind necesare pentru SMM
- Creare și actualizare (7.5.2)
 - Disponibile și potrivite pentru utilizare
 - Identificare și descriere (titlu, dată, număr, autor)
 - Respectare format (grafică) și suport media
 - Analiza și aprobarea pentru adecvare
 - Protejate adecvat (confidențialitate, etc.)
 - Distribuire, acces, regăsire, utilizare, depozitare și păstrare
- Controlul informațiilor documentate (7.5.3)
 - Controlul modificărilor
 - Controlul informațiilor documentate din surse externe

8.1. Planificare operațională și control

- Criterii de funcționare pentru procese și controlul proceselor conform criteriilor de funcționare (inclusiv pentru procesele externalizate) - poate include proceduri tehnice
 - Control operațional
 - Control intern
 - Măsuri de control
- Consecvent cu ciclul de viață
 - Tratare cerințe de mediu în procesul de proiectare și dezvoltare
 - Cerințe de mediu pentru achiziția de bunuri și servicii
 - Comunicarea cerințelor relevante de mediu către furnizorii externi
 - Oferirea de informații despre impacturile de mediu asociate cu transportul/livrarea, utilizarea, tratarea la sfârșitul ciclului de viață a produselor/serviciilor

8.1.1. Pregătire pentru situații de urgență

- Planificarea acțiunilor de prevenire a impactului de mediu generate de situațiile de urgență
- Răspuns la situații de urgență reale și testarea periodică a acțiunilor de răspuns
- Analiza periodică a procedurilor și planurilor de răspuns
- Furnizarea de informații și instruirea privind situațiile de urgență a personalului sub controlul său
- Păstrarea de informații documentate

Cerințe comune pentru toate standardele

- 8.2 Cerințe pentru produse și servicii
- 8.3 Proiectare și dezvoltare a produselor și serviciilor
- 8.4 Controlul proceselor, produselor și serviciilor furnizate din exterior
- 8.5 Producție și furnizare de produse și servicii
- 8.6 Eliberarea de produse și servicii
- 8.7 Controlul elementelor de ieșire neconforme

9.1. Monitorizare, măsurare, analiză și evaluare

- Generalități (9.1.1)
 - Monitorizare și evaluare a performanței de mediu
 - Ce, cum și când se monitorizează
 - Metode utilizate
 - Criterii de evaluare a performanței de mediu
 - Verificare și etalonare a echipamentelor de măsurare și monitorizare
 - Păstrarea de informații documentate
- Evaluarea conformării (9.1.2)
 - Cu ce frecvență? Cu ce măsuri?
 - Înțelegerea stadiului de conformare

9.2. Audit intern – a se vedea și SR EN ISO 19001

- Audit intern la intervale planificate (9.2.1)
- Programul de audit intern (9.2.2)
 - Frecvența, metodele, responsabilitățile, planificarea și raportarea auditurilor interne
 - Criterii de audit
 - Domeniu de aplicare al auditului
 - Selecție auditori
 - Menținere informații documentate (rapoarte audit, chestionare audit)

9.3. Analiza efectuată de management

- Intervale planificate
- Cine participă?
- Subiecte analizate
- Elemente de intrare (feedback de la client, performanțele furnizorilor, eficacitatea SMM, neconformități și acțiuni corective, rezultatele monitorizării și măsurării, etc.)
- Elemente de ieșire (oportunități de îmbunătățire, alocarea resurselor, acțiuni programate, responsabili, planuri de prevenire și protecție, strategii și inițiative, etc.)
- Păstrarea informațiilor documentate

10. Îmbunătățire

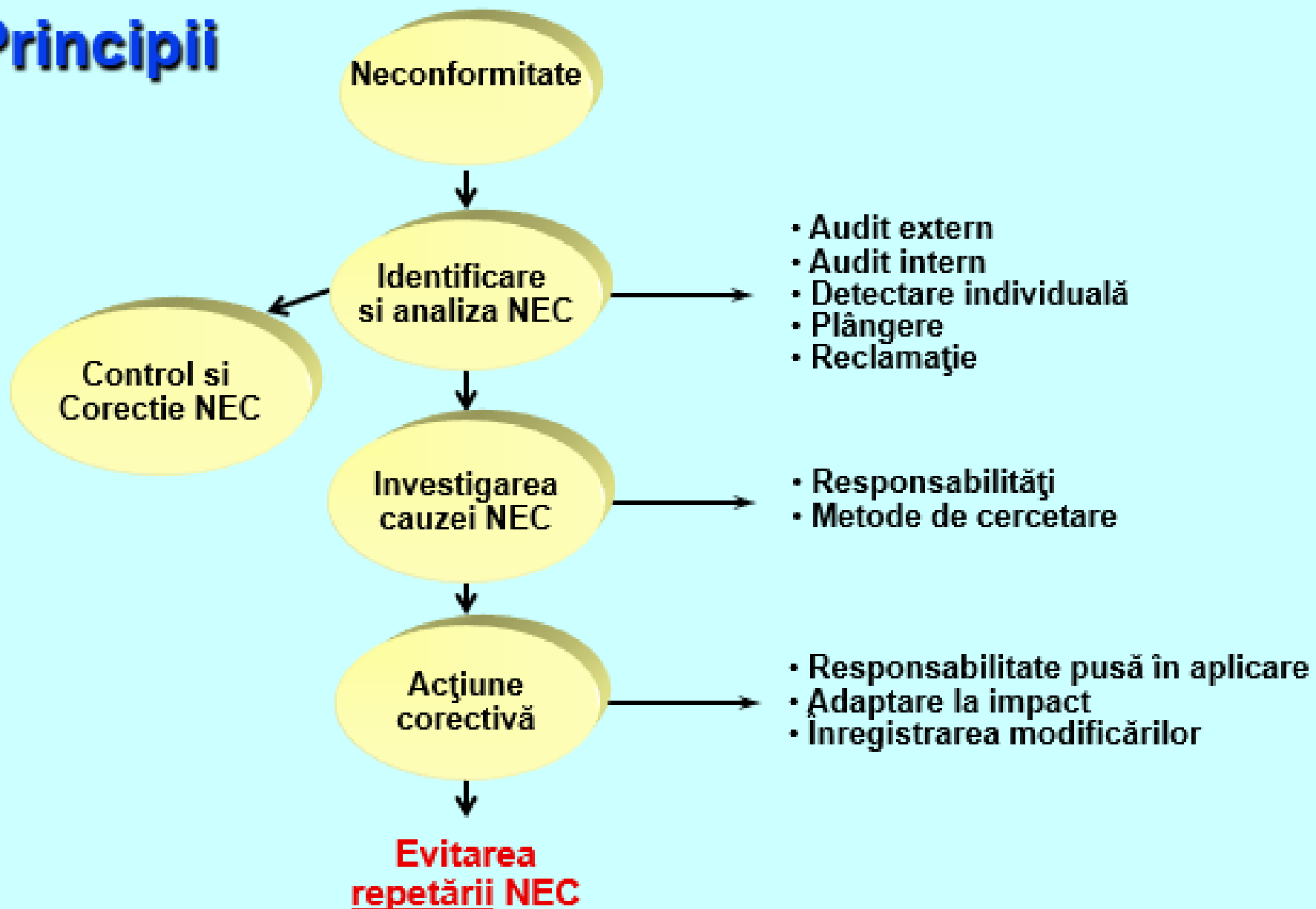
- Generalități (10.1)
 - determinarea oportunităților de îmbunătățire și implementarea măsurilor pentru a obține rezultatele intenționate ale SMM
 - perfecționarea produselor și serviciilor pentru îndeplinirea cerințelor curente
 - corectarea, prevenirea și reducerea efectelor nedorite
 - ridicarea nivelului de performanță și eficacitate a SMM

10.2. Neconformitate și acțiuni corectivă

- Neconformitate
 - Încălcarea unui(ei) indicator/reguli prestabilit(ă) intern în documentația SMM
 - Plângere sau reclamație pertinentă
 - Nerespectarea legislației aplicabile
 - Incident/Accident de mediu
- Acțiuni corectivă

10.2. Neconformitate și acțiuni corectivă

Principii



10.3. Îmbunătățire continuă

- Scop: creșterea performanței de mediu prin acțiuni determinate de organizație în cadrul SMM
- îmbunătățire continuă implică:
 - motivele
 - situația curentă
 - analiza
 - identificarea soluțiilor posibile
 - evaluarea efectelor
 - implementarea și standardizarea noii soluții
 - evaluarea procesului care include acțiunea de îmbunătățire finalizată.



2. Legislație română în domeniul mediului



Legislație română în domeniul mediului

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare – act cadru
 - Autorizație de mediu
 - Autorizație integrată de mediu
 - Aviz de mediu
 - Proiecte pentru execuția lucrărilor de construcții
 - Integrarea cerințelor de mediu, precauție și conformare
 - Acțiuni preventive
 - Conservare și biodiversitate
- Ord. 1798/2007 procedura de autorizare pe linie de mediu



Legislație română în domeniul mediului

- LEGE Nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- ORDIN Nr. 269/2020 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte
- Ordin nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu (modificat de Ord. nr. 1158/2005 și Ord. nr. 3970/2012)
- Ordin nr. 1150/2020 privind aprobarea procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu

Legislație română în domeniul mediului

- HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- LEGE Nr. 349 din 11 noiembrie 2009 pentru ratificarea Protocolului privind evaluarea strategică de mediu
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale
- Hotărâre nr. 856 din 13/08/2008 - privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive
- Ordin nr. 180/2934/2042 din 07/12/2010- privind aprobarea Procedurii pentru aprobarea planului de gestionare a deșeurilor din industriile extractive și a normativului de conținut al acestuia



Legislație română în domeniul mediului

- Legea apelor nr. 107/1996
- ORDIN nr. 828 din 4 iulie 2019 privind aprobarea procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a conținutului cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 17/2023
- Legea nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje
- Ordin nr. 794 din 06/02/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje: momentan în vigoare

Legislație română în domeniul mediului

- HG nr. 1.132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor
- Ordin nr. 2032/1399/2009 -privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori
- ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 5 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- LEGEA nr. 212/ 2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz
- HG 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate

Legislație română în domeniul mediului

- Ordin nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri;
- Legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților
- HG 745/2007 pentru aprobarea regulamentului pentru acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice
- HG 1061/2008 -privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
- HG nr. 856/2002 - Evidența gestiunii deșeurilor



3. Bune practici în domeniul managementului de mediu



Bune practici în domeniul managementului de mediu

- Spațiile amenajate pentru colectare-condiții de păstrare specifice fiecărui tip de deșeu/ambalaj pentru a nu produce pe timpul depozitării niciun impact de mediu
- Existența unui plan pentru situații de urgență
- Respectarea măsurilor de prevenire a emisiilor de orice tip
- Condițiile de depozitare trebuie să țină cont de substanțele inflamabile, explozive și de compatibilități
- Zonele de stocare trebuie să fie departe de cursuri de apă și zone sensibile cum sunt spațiile de interes public
- Reciclare

Bune practici de mediu în domeniul construcțiilor

- Amenajarea terenului
 - Aplicarea de măsuri de drenare pentru a evita inundarea, eroziunea solului, poluarea
 - Aplicarea de sisteme de monitorizare a apei pentru a controla infiltrațiile, poluarea apelor pluviale
 - Aplicarea de criterii ecologice pentru achiziția de servicii de construcții:
 - Performanța energetică a clădirilor
 - Producerea de energii regenerabile în construcțiile noi sau renovate
 - Conținutul reciclabil și reciclabilitatea materialelor de construcții
 - Materiale de construcție care nu afectează mediul înconjurător
 - Măsuri de economisire energie, apă
 - Capabilitățile de protejare a mediului de către constructori
 - Sisteme de răcire și încălzire
 - Iluminat
 - Recuperarea căldurii
 - Evitarea afectării spațiilor naturale

Bune practici de mediu în domeniul construcțiilor

- Proiectarea construcțiilor:
 - Evitarea pierderii de spații utile
 - Utilizarea de tehnici de izolare a pereților
 - Reducerea transferului de căldură
 - Poziționarea clădirii pentru utilizarea luminii/căldurii naturale
 - Utilizarea de sisteme HVAC performante energetic
 - Utilizarea de sisteme performante de iluminat
 - Utilizarea la maxim a apei pluviale (irigare, etc.)
 - Utilizarea de sisteme de alimentare cu apă performante
 - Prevenirea generării deșeurilor în etapa de demolare prin proiectare și selecție corespunzătoare a materialelor

Bune practici de mediu în domeniul construcțiilor

- Construcție și renovare:
 - Planuri de mediu ale șantierului ce includ măsurile de prevenire, control și monitorizare a performanței de mediu
 - Instruirea de mediu a lucrătorilor
 - Planuri de gestionare a deșeurilor, inclusiv colectare selectivă și transport optim
 - Existența unui sistem logistic optim de transport al deșeurilor
 - Minimizarea zonelor de sol expuse construcțiilor și protejarea acestora, sisteme de drenare
 - Elaborarea unui plan de gestionare a prafului
 - Minimizarea zgomotului și vibrațiilor (panouri, evitare ture de noapte)
 - Evitarea mirosului și a emisiilor în are prin prevenirea incendiilor, gestionarea corespunzătoare a substanțelor chimice
 - Proceduri pentru primirea și tratarea reclamațiilor de la părțile interesate
 - Utilizarea de utilaje eficiente energetic, cu emisii reduse și nivel de zgomot scăzut

Bune practici de mediu în domeniul construcțiilor

- Materiale de construcții
 - Distanța de la care sunt achiziționate
 - Performanța lor pe durata utilizării (toxicitate, eliberare poluanți, performanță energetică, protecție fonica)
 - Reciclabilitate la finalul duratei de viață a construcției
- Utilizarea construcțiilor
 - Sisteme de monitorizare a utilităților
 - Monitorizarea consumurilor de apă, detectarea pierderilor
 - Utilizarea de substanțe de curățenie cât mai puțin periculoase
- Demolarea construcțiilor
 - Demolarea cât mai selectivă a clădirilor, pentru a permite recuperarea a câtor mai multe materiale și reciclarea deșeurilor
 - Sortarea și procesarea deșeurilor



Dinamizarea IMM-urilor din România prin creșterea cunoștințelor în eficiență sustenabilă



Răzvan TOMESCU
raztomescu22@gmail.com

Gabriela STERIAN
gabriela.sterian@fgs.ro

