

Meriti un mediu mai curat!



Principalele probleme de mediu si solutii la acestea
ghid practic



ADMINISTRAȚIA
FONDULUI PENTRU MEDIU



WWW.AFM.RO



www.merit.org.ro



Meriți un mediu mai curat!

“Proiect finanțat din Fondul pentru mediu în cadrul
Programului vizând educația și conștientizarea publicului
privind protecția mediului”.



CUPRINS

I. Proiectul „meriti un mediu mai curat!”

II. Probleme de mediu si solutii practice

- 1. Poluarea aerului;**
- 2. Poluarea apelor;**
- 3. Tăierea ilegală a pădurilor**
- 4. Poluarea cauzată de deșeuri (plastic, metal, substanțe chimice, deșeuri de echipamente electrice și electronice etc.) Și modalități de prevenire a efectelor asupra mediului**
- 5. Circuitul de gestionare a deșeurilor/reutilizarea/reciclarea/colectarea selectivă a deșeurilor; compostarea deșeurilor biodegradabile; eliminarea deșeurilor**
- 6. Exploatarea necontrolată a resurselor pământului și epuizarea resurselor naturale**
- 7. Beneficiile utilizării de resurse naturale regenerabile/ importanta energiei verzi**
- 8. Protecția ariilor naturale protejate**
- 9. Agricultura intensivă și repercusiunile acesteia asupra mediului;**
- 10. Industrializarea excesivă și repercusiunile acesteia asupra mediului**
- 11. Protecția biodiversității**
- 12. Schimbări climatice/dezastre naturale/eroziunea solului/inundații/secetă/încălzire globală**
- 13. Efectele gazelor cu efect de seră asupra mediului**
- 14. Stimularea utilizării transportului cu emisii scăzute (transport public, transport alternativ, biciclete, autovehicule electrice etc.)**
- 15. Eficiența energetică a clădirilor**
- 16. Drepturile și obligațiile de mediu care le revin cetățenilor și instituțiilor publice locale**

I. Proiectul „Meriți un mediu mai curat!”

Proiectul „Meriți un mediu mai curat!” este finanțat de Administrația Fondului pentru Mediu și implementat pe o perioadă de 18 luni (13.06.2024 – 12.12.2025), în Regiunea Vest, de către Asociația Pentru Mediu, Ecologie, Responsabilitate, Incluziune Socială, Tineret - Asociația MERIT în parteneriat cu Liceul Tehnologic Agricol „Alexandru Borza” Geoagiu.

Scopul proiectului este de a crea și dezvolta un model sustenabil și eficient de educație și conștientizare privind protecția mediului, în rândul tinerilor de 6-18 ani dar și în întreaga comunitate, prin implementarea activităților sinergice de formare și comunicare.

Obiectul general al proiectului îl constituie educarea și conștientizarea, privind protecția mediului și cele 16 probleme cheie de mediu, a unui număr de 510 tineri din orașul Geoagiu și localitățile limitrofe, care la rândul lor vor acționa ca multiplicatori de informație, prin furnizarea unui pachet integrat de educație formală



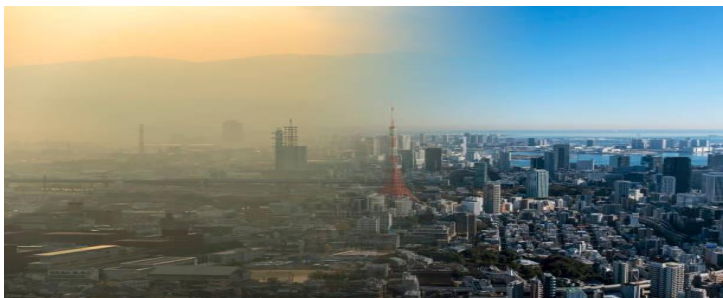
și non-formală, vizite tematice, aplicații practice și campanii de conștientizare. Considerăm că la baza unor demersuri coerente de educație și

conștientizare privind protecția mediului stă inițierea beneficiarilor în toate conceptele cheie legate de mediu. Astfel, ne propunem să educăm și conștientizăm tineri de toate categoriile de vârstă, între 6 și 18 ani, cu privire la tot ce înseamnă protecția mediului în integralitatea sa, în toate domeniile cheie, dar totodată să le cream o serie de deprinderi corecte legate de ceea ce pot face în acest sens.

II. Probleme de mediu si solutii practice

1. POLUAREA AERULUI

Poluarea aerului este o problemă care ne amenință de ani de zile, deoarece se amplifică tot mai mult din cauza dezvoltării industriale și ajunge să ne afecteze calitatea vieții prin numeroase efecte vizibile. Schimbările climatice, calitatea aerului, în special în marile orașe, și efectele directe asupra organismului uman, prin dezvoltarea tot mai multor probleme ale sistemului respirator, sistemului nervos sau a altor organe vitale, cauzează milioane de decese anual și conduce, încet, către deteriorarea ecosistemului din care facem parte.



Chiar dacă este o problemă extrem de complexă, care trebuie abordată la nivel global, micile schimbări încep de la fiecare dintre noi, iar rezultatele sunt ușor de sesizat. Fiecare afacere are obligația morală de a lua măsurile necesare pentru diminuarea poluării aerului și protejarea mediului înconjurător.

1. Poluarea aerului: cauze și efecte

Pentru început, este important să înțelegem ce este poluarea aerului și cum se manifestă. Aceasta este reprezentată de anumite substanțe chimice care pătrund în aerul pe care noi îl respirăm zilnic, substanțe ce pot dăuna organismului uman, dar și întregului ecosistem. Acestea pot să fie reprezentate de gaze, substanțe lichide (în special atunci când ne raportăm la poluarea apelor) sau chiar solide. Cele mai multe dintre ele sunt produse chiar de către populație, în special de cei care activează în zone industriale sau în medii de afaceri predispuse la un comportament nociv față de mediu.

O altă sursă de poluare care are o contribuție considerabilă este transportul, incluzând, atât mașini personale, cât și cele de marfă de diferite dimensiuni și tipuri: aeronavă sau vapor, pentru mărfurile internaționale. Dacă aceste surse sunt create de om, există și poluare din surse naturale, precum fumul provocat de incendii sau erupții vulcanice, pe care oamenii le pot doar anticipa sau combate cât mai rapid, prin împiedicarea extinderii, însă stoparea lor totală este aproape imposibilă în momentul de față.

În general, cele mai afectate zone sunt marile orașe, unde populația este foarte densă, iar majoritatea activităților zilnice duc spre acest rezultat.

După ce am aflat care sunt cauzele pentru poluarea aerului, e timpul să ne oprim și să analizăm consecințele. Efectele pe care le resimțim cel mai puternic sunt cele care ne vizează direct, acționând asupra stării noastre de sănătate. Aceasta este influențată de cantitatea de substanțe nocive din aer la care ne expunem și segmentul de timp în care o facem. Astfel, avem efecte pe termen scurt, care se manifestă prin afecțiuni ale aparatului respirator (bronșită, pneumonie etc.), precum și printr-un disconfort constant (ochi iritați, nas înfundat, dureri de gât), în timp ce efectele pe termen lung iau forma unor boli incurabile (diverse tipuri de cancer, boli de inimă și boli respiratorii). Cauzele care duc la poluarea aerului afectează, în special, persoanele cu o imunitate scăzută, segment în care se regăsesc persoanele în vârstă și copiii.

Pentru că deja am vorbit despre ecosistem, poluarea are efecte vizibile, tot mai puternice în ultimii ani, de când industria s-a dezvoltat într-un ritm rapid, fiind vorba chiar despre orașe care prezintă permanent nori de poluare pe cer. Pe lângă disconfortul creat oamenilor, toate aceste particule vor ajunge într-un final pe sol, de cele mai multe ori prin intermediul ploilor, și vor avea un efect dăunător asupra vegetației. Aceste precipitații poartă denumirea de ploi acide, reprezentând un fenomen chimic ce distruge plantații și alterează calitatea apelor, creând indirect probleme în rândul oamenilor și animalelor.

Tot din seria de cauze și soluții privind poluarea aerului, nu va lipsi niciodată problema încălzirii globale. În acest caz, temperaturile sunt din ce în ce mai ridicate, se creează un efect de seră, datorită gazelor din atmosferă, iar consecințele asupra mediului sunt catastrofale.

2. Cum putem opri poluarea aerului?

Te-ai gândit vreodată cum putem evita poluarea aerului? Ei bine, deși este un proces complex, care implică extrem de multe acțiuni, atât din partea societății, în ansamblu, cât și din partea autorităților ce au competențe în domeniu, în realitate totul poate începe de la o singură persoană, de la o singură



companie sau de la un comportament responsabil față de mediu, care este pus în practică de fiecare dată. Micile schimbări zilnice pot părea inutile, chiar și la nivel de companie, însă dacă raportezi aceste gesturi la milioanele de oameni care ar putea să le adopte, sau chiar le adoptă, o să realizezi că rezultatul poate să fie unul cu adevărat semnificativ, cel puțin raportat la o perioadă de timp.

În principal, orice măsură prin care se reduce folosirea zilnică a automobilelor personale, pentru orice fel de deplasări, este o soluție prietenoasă cu mediul. În zona industrială, intră competențele autorităților, care trebuie să verifice constant datele înregistrate cu privire la substanțele aflate în aer, iar contravențiile pentru încălcarea limitelor legale nu trebuie să întârzie niciodată. Descurajarea este cheia, iar măsurile imediate conduc spre aceasta. Reciclarea deșeurilor reprezintă un alt pas important, care poate face diferența între un aer curat și unul încărcat de substanțe nocive.

Conceptul de „case verzi” este o altă metodă de reducere a poluării, din ce în ce mai populară, care implică, însă, costuri mai ridicate, ce nu pot să fie suportate de orice persoană aflată în căutarea unei locuințe. Un lucru mult mai la îndemână este alegerea cu atenție a substanțelor pe care le utilizăm pentru curățenie și locul unde le deșertăm sau aruncăm ambalajul. Un număr mare din acești compuși sunt dăunători, atât aerului, cât și apelor, așa că alegerea unor alternative cât mai puțin nocive, care demonstrează, conform etichetei, că sunt prietenoase cu mediul, este mult mai necesară decât am putea crede.

Crearea cât mai multor spații verzi în jurul caselor, a blocurilor din marile orașe sau în jurul clădirii de birouri contribuie la un aer mai curat, oferindu-ne un mediu mult mai plăcut și relaxant. Există anumite soiuri care au un efect mai puternic, acționând ca un filtru natural gratuit, chiar lângă locuințele noastre. În plus, nu trebuie să uităm că toate elementele care funcționează pe baza curentului electric diminuează tot mai mult poluarea aerului, față de cele pe gaz sau alt tip de combustibil. Aici se încadrează până și uneltele pe care le folosim pentru îngrijirea grădinii sau pentru prepararea meselor zilnice.

Așadar, adoptarea unui comportament sustenabil, prietenos cu mediul, zilnic, în orice activitate întreprindem, fie că este vorba despre indivizi, fie că este vorba despre companii, sporesc calitatea aerului și conduc spre un viitor verde, în care conștiința colectivă primează, atât pentru binele nostru, cât și pentru cel al planetei. Acest lucru poate însemna schimbarea modalităților de transport, o mai mare atenție la colectarea deșeurilor, alegerea unor produse prietenoase cu mediul, ecologice, sau folosirea unor surse de energie alternativă. Așa cum am văzut, o componentă importantă o reprezintă deciziile organizaționale și cele luate de autorități, prin care se încearcă protejarea ecosistemului și se încurajează un comportament „verde”. Toate aceste elemente sunt esențiale pentru viitorul nostru, așa că nu trebuie neglijate, ci, dimpotrivă, încurajate și promovate către un public cât mai larg.

2. POLUAREA APELOR

Poluarea apei: cauze și soluții

Apa este adesea descrisă ca fiind sursa vieții, o resursă vitală pentru toate formele de viață de pe Pământ. De la satisfacerea nevoilor noastre de hidratare la menținerea echilibrului ecologic al planetei, apa este fundamentală pentru supraviețuirea noastră și pentru sănătatea ecosistemelor naturale.

Cu toate acestea, apa este amenințată în prezent de o problemă alarmantă, poluarea.

Ce reprezintă poluarea apei?

Poluarea apei poate fi definită drept introducerea substanțelor toxice sau a altor elemente care afectează utilizarea benefică a apei și funcționarea normală a ecosistemelor, în resursele naturale de apă, precum: apele subterane, lacuri, râuri, estuare, mări și oceane.



Aceasta poate include nu doar eliberarea substanțelor chimice, a microorganismelor sau a gunoaielor, ci și eliberarea de energie, sub formă de radioactivitate sau căldură.

Poluarea apei poate duce la deteriorarea calității apei, afectând sănătatea umană prin contaminarea surselor de apă potabilă și perturbând echilibrul ecologic al ecosistemelor acvatice, afectând pe termen lung viața marină și biodiversitatea.

Deșeurile industriale și impactul lor asupra calității apei

Deșeurile industriale reprezintă rezultatul proceselor asociate fabricării, prelucrării, utilizării, întreținerii sau consumului în cadrul industriei. Acestea sunt generate de diverse sectoare industriale și pot varia în funcție de complexitatea proceselor specifice fiecărei industrii.

O parte semnificativă a deșeurilor industriale rămâne nevalorificată din diverse considerente, inclusiv din cauza costurilor ridicate ale tehnologiilor necesare pentru reciclarea lor sau din lipsa unor tehnologii bine dezvoltate.

Deteriorarea ecosistemelor acvatice

Poluarea apei cu deșeuri industriale poate deteriora în mod semnificativ ecosistemele acvatice, inclusiv habitatele naturale ale unor specii vulnerabile. Aceasta poate avea consecințe pe termen lung asupra biodiversității și poate compromite capacitatea ecosistemelor de a furniza servicii ecologice vitale, cum ar fi purificarea apei.

Impactul asupra sănătății umane

Poluarea apei poate avea consecințe grave și asupra sănătății umane. Consumul apei contaminate poate duce la îmbolnăviri severe și chiar la apariția unor boli cronice. Mai mult, unele substanțe chimice toxice pot intra în lanțul alimentar și pot afecta sănătatea umană prin consumul de pește și alte produse marine contaminate.

Efectele asupra faunei și florei acvatice

Substanțele chimice toxice provenite din deșeurile industriale pot avea efecte devastatoare asupra mediului acvatic. Aceste substanțe pot afecta direct organismele acvatice, cauzând îmbolnăviri, mutații genetice și chiar deces. Mai mult, aceste substanțe pot perturba lanțurile trofice și pot conduce la dezechilibre ecologice în ecosistemele acvatice.

Scurgerile agricole: contaminanți din ferme

Scurgerile agricole reprezintă unul dintre principalii factori ai poluării apei și pot conține o varietate de contaminanți care afectează calitatea apei și echilibrul ecosistemelor acvatice. În momentul ploilor sau irigațiilor, substanțele utilizate în agricultură se pot scurge în râuri, lacuri și alte surse de apă.

Urbanizarea și contribuția la poluarea apei

Deși urbanizarea contribuie la dezvoltarea orașelor și a spațiilor de locuit, asigurând creșterea oportunităților economice, aceasta poate reprezenta o amenințare în ceea ce privește ecosistemele

naturale, precum și poluarea apei. Pe măsură ce orașele se dezvoltă, o suprafață tot mai mare de teren este acoperită cu asfalt, peste solul natural. Din acest motiv, infiltrarea naturală a apei în sol este limitată, provocând reducerea nivelului apelor subterane și creșterea dependenței față de sursele alternative de apă.

Printre efectele acestora asupra apei se numără:

Strategii pentru prevenția și remedierea poluării apelor

Prevenirea și remedierea poluării apelor sunt aspecte cruciale pentru protejarea mediului înconjurător și a sănătății umane. Pentru a combate poluarea și efectele sale nocive, trebuie abordate strategii precum:



1. Educarea publicului - publicul trebuie informat cu privire la impactul poluării asupra calității apei și a mediului înconjurător și încurajat să adopte practici sustenabile;

2. Gestiunea deșeurilor - reciclarea, consumul redus de plastic și gestionarea corectă a deșeurilor trebuie promovate și încurajate;

3. Agricultură durabilă - adoptarea practicilor agricole sustenabile, precum utilizarea redusă a pesticidelor și fertilizanților chimici poate reduce scurgerea de substanțe chimice în ape. În ceea ce privește remedierea efectelor poluării, pot fi adoptate strategii precum:

1. **Utilizarea organismelor vii:** organismele precum bacteriile și organismele din sol pot contribui la refacerea sănătății solului afectat de poluare.

2. **Filtrarea apei:** tehnologiile de filtrare și purificare a apei pot ajuta la îndepărtarea contaminanților din apă.

3. **Restaurarea ecosistemelor:** ecosistemele afectate trebuie restaurate și protejate pentru menținerea unui mediu înconjurător

sănătos. Poluarea apei este o problemă globală urgentă, cu cauze diverse, care pun în pericol sănătatea ecosistemelor acvatice și a comunităților umane. Impactul negativ al poluării apei nu poate fi subestimat, afectând clima, biodiversitatea, disponibilitatea resurselor de apă potabilă și calitatea vieții, motiv pentru care trebuie să acționăm pentru a remedia efectele acesteia.

3. TĂIEREA ILEGALĂ A PĂDURILOR

România are 6.515.000 hectare de pădure. Dintre acestea, 3.339.000, aparțin statului român, 2.079.000 sunt în proprietatea persoanelor fizice și juridice, 1.024.000 milioane de hectare sunt proprietate publică a unităților



administrativ-teritoriale și 73 de mii de hectare sunt proprietate privată a unităților administrativ-teritoriale⁴. 51% din fondul forestier se află în proprietate publică și este administrat în principal de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva - iar 49% este proprietate privată fiind în cea mai mare parte administrată de structurile silvice private.

În România fenomenul despăduririlor este foarte răspândit, mai ales în județele din zona montană, iar autoritățile au responsabilitatea de a gestiona și monitoriza intervențiile forestiere. De asemenea, în cazul în care au loc tăieri ilegale de arbori, este responsabilitatea autorităților să efectueze controale și să aplice sancțiunile necesare – iar unde este cazul, să întocmească dosare penale.

Defrișarea pădurilor și felul în care poate impacta mediul înconjurător

Defrișarea pădurilor este o intervenție umană cu grave consecințe la nivel global, printre care schimbările climatice, deșertificarea, eroziunea solului, inundațiile, creșterea gazelor cu efect de seră în atmosferă, precum și anumite probleme sociale.

Pădurile acoperă mai mult de 30% din suprafața terestră a Pământului, potrivit organizației World Wildlife Fund (WWF), iar situația devine tot mai dificil de gestionat. Defrișarea și poluarea pădurilor reprezintă o adevărată amenințare la toate eforturile de ecologizare care se fac în toată lumea.

Când vorbim despre defrișare, nu ne referim strict la tăierea propriu-zisă a copacilor, ci și la scoaterea și îndepărtarea rădăcinilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și a destinației terenului. Defrișarea poate apărea în orice zonă dens populată de copaci și alte plante, dar acest fenomen se întâmplă cu precădere în pădurea tropicală amazoniană. Acest lucru nu înseamnă că nu afectează întreaga planetă în moduri în care poate că este încă greu de estimat.

Cea mai cunoscută consecință a defrișărilor este reducerea biodiversității, pădurile reprezentând unele dintre cele mai veritabile centre ale biodiversității. De la mamifere, la păsări, insecte, amfibieni sau plante, pădurea găzduiește multe specii rare și fragile. Circa 80% din animalele și plantele terestre ale Pământului trăiesc în păduri. Prin distrugerea pădurilor, activitățile umane pun în pericol ecosisteme întregi, creează dezechilibre naturale și pun viața în pericol.

De asemenea, copacii ajută la controlul nivelului de apă din atmosferă, contribuind la reglarea ciclului apei. În zonele defrișate, există mai puțină apă în aer pentru a se întoarce în sol. Acest lucru provoacă apoi uscarea pământului și incapacitatea de a cultiva.

A existat o preocupare constantă pentru protejarea pădurilor și pentru găsirea unor soluții pentru acest fenomen grav. De altfel, au



fost încercate și testate o serie de măsuri care pot fi asumate, atât la nivel personal, cât și în mod colectiv. În general, acest soluții variază,

de la determinarea companiilor și guvernelor să-și schimbe obiceiurile toxice, până la încurajarea oamenilor să consume produse cu mai multă grijă și să evite anumite produse.



Iată câteva dintre cele mai eficiente soluții care pot fi aplicate pentru a avea un efect pozitiv asupra fenomenului defrișării în întreaga lume:

- ✓ **Afacerile ecologice**
- ✓ **Legi și reguli clare**
- ✓ **Reducerea consumului de produse care implică defrișarea**
- ✓ **Reducerea consumului de hârtie**
- ✓ **Promovarea educației ecologice**

4. POLUAREA CAUZATĂ DE DEȘEURI (PLASTIC, METAL, SUBSTANȚE CHIMICE, DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE ETC.) ȘI MODALITĂȚI DE PREVENIRE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI;

Deșeurile sunt resturi de materiale obținute printr-un proces tehnologic sau casnic, care nu mai au utilitate în realizarea unui produs. Gestionarea deșeurilor, întâlnită și sub denumirea managementul deșeurilor se referă la procesul de colectare, transport, tratare și depozitare a deșeurilor.

Câte tipuri de deșeuri există?

Aproape fiecare persoană, gospodărie, instituție generează deșeuri. Deșeurile sunt dintre cele mai variate: de la cele menajere și biodegradabile, la cele industriale și periculoase, deșeuri marine, deșeuri medicale, moloz, materiale de construcții, deșeuri lichide, binecunoscutele plastic, metal și hârtie care sunt cele mai reciclate la ora actuală în România.

La nivel european s-a încercat o clasificare a deșeurilor în funcție de mai multe criterii:

- ✓ În funcție de proveniență
- ✓ În funcție de consistența lor
- ✓ În funcție de gradul de biodegradabilitate a acestora

Atunci când vorbim de gestionarea deșeurilor acestea se împart în trei categorii, în funcție de proveniență: deșeuri municipale, deșeuri industriale și deșeuri medicale.

Iar în funcție de clasificarea oficială a EEA deșeurile pot fi împărțite în următoarele categorii

Acestea, la rândul lor, pot fi împărțite în mai multe categorii tot în funcție de proveniența deșeurilor, gradul de descompunere, dacă sunt periculoase și forma în care se află deșeurile.

În funcție de gradul de descompunere deșeurile se împart în biodegradabile și non-biodegradabile. Materialele biodegradabile pot fi degradate prin mijloace biologice (compostare, microorganisme, ciuperci etc). Cele non-biodegradabile nu se descompun în natură și fără intervenția umană și, de aceea, deșeurile non-biodegradabile au un impact mai mare nefavorabil asupra naturii.

De asemenea, Uniunea Europeană propune o standardizare a gestionării deșeurilor în funcție de clasificarea lor.

Care este impactul deșeurilor asupra mediului?

Dintre numeroasele probleme pe care le are planeta deșeurile reprezintă una dintre cele mai mari surse de poluare și sunt o problema cu impact major asupra mediului.

Deșeurile pot impacta mediul în foarte multe feluri – de la modul în care deșeurile sunt produse până la felul în care sunt colectate și procesate, toți acești pași au un impact asupra mediului înconjurător și al calității vieții.

De cele mai multe ori, din lipsa unei infrastructuri și a gestionării propice, depozitele de deșeuri (gropi de gunoi) atât menajere cât și

industriale, au un impact negativ asupra mediului. Aceste depozite de deșeuri modifica peisajul și calitatea aerului din jur, poluează apele de suprafață și modifica fertilitatea și calitatea solului din jur.



Reducerea Deșeurilor

Unul dintre cei mai importanți pași pe care îi putem face este reducerea deșeurilor generate atât la nivel individual cât și la cel de producție și distribuție al bunurilor. Doar în România, conform Eurostat, se generează cca 22,5 kg de deșeuri pe cap de locuitor pe lună.

Prin schimbarea obiceiurilor de consum la nivel de gospodărie putem, pe lângă reducerea semnificativă a deșeurilor generate, să influențăm producătorii și comercianții în a găsi și implementa soluții legate de generarea și reducerea deșeurilor.

Deșeurile de ambalaj reprezintă o mare parte din deșeurile generate în gospodăria mai ales din cauza faptului că multe ambalaje conțin un amestec de materiale ceea ce le face greu sau imposibil de reutilizat sau reciclat.

Reutilizarea deșeurilor este o etapă importantă în managementului acestora. Materiale precum sticla, aluminiul, fierul, metalele prețioase din electronice și electrocasnice etc. pot fi selectate și reutilizate reducând în acest fel cantitatea de deșeuri ce ajunge în mediu. Este indicat să reușim să reutilizăm cât mai multe deșeuri. Când acest lucru nu este posibil, următorul pas este reciclarea acestora.

Reciclarea deșeurilor

Aceasta ar trebui considerată ultima soluție atunci când vorbim de gestionarea deșeurilor în primul rând pentru că acest proces consumă, la rândul său, foarte multe resurse dar și pentru că necesită

o colectare corectă și condiții propice pentru ca reciclarea să fie cu succes.

5. CIRCUITUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR/ REUTILIZAREA/ RECICLAREA/ COLECTAREA SELECTIVĂ A DEȘEURILOR; COMPOSTAREA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE; ELIMINAREA DEȘEURILOR;

Colectare selectivă sau reciclare. Asemănări și diferențe

Într-o lume din ce în ce mai preocupată de protejarea mediului înconjurător și de gestionarea eficientă a resurselor, termenii „colectare selectivă” și „reciclare” sunt adesea utilizați, dar totuși confundați. Cu toate că ambele concepte sunt esențiale în procesul de gestionare a deșeurilor, ele reprezintă etape distincte ale acestui proces. Iată care sunt asemănările și diferențele dintre colectarea selectivă și reciclare, pentru a clarifica rolurile și importanța fiecăruia!

Ce înseamnă colectarea selectivă?

Colectarea selectivă este un proces esențial în gestionarea eficientă a deșeurilor. Aceasta presupune separarea deșeurilor în funcție de materialul din care sunt realizate, precum sticlă, plastic, hârtie, metal etc., încă din momentul în care acestea sunt colectate. Scopul principal este acela de a facilita procesul de reciclare, eliminând necesitatea unei sortări ulterioare și crescând eficiența întregului proces.

Prin colectarea selectivă, fiecare tip de deșeu poate fi trimis direct la facilitățile de reciclare corespunzătoare. Colectarea selectivă nu are doar beneficii ecologice, ci și economice. Aceasta contribuie la conservarea resurselor naturale și la reducerea poluării, dar poate genera și venituri prin vânzarea materialelor reciclate.

Ce înseamnă reciclarea?

Reciclarea reprezintă un proces vital pentru conservarea resurselor naturale și protejarea mediului. Acest proces implică colectarea, procesarea și transformarea materialelor care altfel ar fi considerate deșeuri, în noi produse. Acest ciclu continuu de utilizare și reutilizare a materialelor ajută la minimizarea impactului negativ asupra

mediului și la păstrarea resurselor naturale pentru generațiile viitoare.

Colectarea selectivă este primul pas important în gestionarea corectă a deșeurilor. Aceasta presupune separarea deșeurilor în funcție de tip, astfel încât să poată fi reciclate sau eliminate în mod corespunzător.

Reciclarea este procesul prin care materialele folosite sunt transformate în resurse noi, reducând astfel impactul asupra mediului. Culoarele coșurilor de reciclare sunt: **albastru** (hârtie și carton); **galben** (plastic și metal); **verde** (sticlă); **maro** (deșeuri organice); **negru** (deșeuri nereciclabile); **container special** (deșeuri periculoase (baterii, electronice etc.)

Cu alte cuvinte, reciclarea deșeurilor este procesul prin care deșeurile colectate selectiv sunt transformate în



materii prime noi. Reciclarea contribuie semnificativ la economisirea resurselor naturale, reducerea consumului de energie și diminuarea poluării.

Asemănări între colectarea selectivă și reciclare

Colectarea selectivă și reciclarea sunt două procese care împărtășesc un scop comun: protejarea mediului prin reducerea deșeurilor. Acest lucru este posibil datorită faptului că ambele procese contribuie la economia circulară, menținând resursele în circulație pentru cât mai mult timp posibil și reducând nevoia de extracție și producție de materii prime noi.

Ambele procese sunt interdependente: fără o colectare selectivă eficientă, reciclarea nu poate fi realizată eficient. De asemenea, ambele contribuie la creșterea gradului de conștientizare în rândul populației cu privire la importanța protejării mediului și utilizării durabile a resurselor.

Un alt aspect comun între colectarea selectivă și reciclare este importanța pe care o acordă segregării deșeurilor. În colectarea selectivă, deșeurile sunt separate în funcție de tipul lor la sursă, în timp ce în reciclare, deșeurile deja colectate sunt sortate în diferite fluxuri pentru a fi procesate în mod corespunzător.

Prevenirea poluării este, de asemenea, o caracteristică definitorie pentru ambele procese. Colectarea selectivă previne dispersia deșeurilor în mediu, în timp ce reciclarea reduce volumul deșeurilor care ajung în depozitele de deșeuri, prevenind astfel poluarea solului și a apei.

Diferențe între colectarea selectivă și reciclare

Colectarea selectivă și reciclarea sunt două procese esențiale în gestionarea eficientă a deșeurilor, fiecare cu obiective și metode diferite. Iată care sunt principalele diferențe între acestea!

Procesul de gestionare a deșeurilor

- Colectare selectivă: este prima etapă în procesul de gestionare a deșeurilor, implicând separarea acestora direct la sursă.
- Reciclare: este etapa ulterioară colectării selective, implicând transformarea deșeurilor colectate în materiale noi.

Obiective

- Colectare selectivă: - vizează organizarea eficientă a deșeurilor pentru a facilita reciclarea și a reduce contaminarea.
- Reciclare: vizează transformarea deșeurilor în produse noi, contribuind astfel la economia circulară și la conservarea resurselor.

Metode și procese

- Colectare selectivă: implică utilizarea unor containere specializate pentru diferite tipuri de deșeuri și educarea publicului pentru a separa corect deșeurile.
- Reciclare: implică procese industriale complexe, precum sortarea, curățarea, măcinarea și reprocesarea materialelor.

Impactul asupra mediului

- Colectare selectivă: reduce volumul de deșeuri care ajunge la gropile de gunoi și îmbunătățește calitatea materialelor reciclabile.
- Reciclare: contribuie la reducerea consumului de resurse naturale și a emisiilor de gaze cu efect de seră prin re folosirea materialelor existente.

Cum să implementăm colectarea selectivă în viața de zi cu zi?

Implementarea colectării selective în viața noastră de zi cu zi necesită în primul rând o informare corectă și o educație adecvată pe această temă. Înțelegerea diferitelor tipuri de deșeuri și a modului în care acestea pot fi colectate și sortate selectiv este esențială.

Deșeurile pot fi clasificate în mai multe categorii, inclusiv deșeuri de sticlă, metal, hârtie, plastic, resturi de mâncare, deșeuri periculoase și altele. De asemenea, este important să ne educăm și să îi educăm pe cei din jurul nostru despre impactul pe



care îl pot avea deșeurile asupra mediului și a sănătății noastre dacă nu sunt gestionate corespunzător.

Organizarea spațiului de colectare este un alt aspect esențial. Acesta poate fi în bucătărie, în garaj sau chiar pe balcon, în funcție de spațiul disponibil. Este important să ne asigurăm că acest spațiu este curat și ușor accesibil pentru a facilita procesul de colectare selectivă. În plus, trebuie să avem grijă ca deșeurile să nu fie amestecate, pentru a nu contamina alte tipuri de deșeuri.

Utilizarea coșurilor de gunoi marcate corespunzător pentru fiecare tip de deșeu este de asemenea esențială. Un coș pentru plastic, unul pentru sticlă, unul pentru hârtie și așa mai departe, ajută la organizarea deșeurilor și la facilitarea procesului de reciclare.

Cum să contribuim la reciclare în mod eficient?

Reciclarea eficientă începe cu educația și conștientizarea. Este important să înțelegem importanța reciclării și impactul pe care îl are asupra mediului. Aruncarea deșeurilor poate avea consecințe grave asupra mediului, inclusiv poluarea solului și a apei, creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră și epuizarea resurselor naturale. Prin reciclare, putem contribui la reducerea acestor probleme și la protejarea mediului nostru.

Un pas esențial în reciclare este sortarea corectă a deșeurilor. Deșeurile trebuie separate în funcție de tip (plastic, hârtie, metal, sticlă etc.) pentru a facilita procesul de reciclare. Fiecare tip de material are un proces de reciclare diferit, așa că este important să fie separat în mod corespunzător. De exemplu, deșeurile de plastic pot fi reciclate în produse noi, în timp ce deșeurile de hârtie pot fi transformate în hârtie reciclată.

Pentru a contribui eficient la reciclare este util să ne familiarizăm cu punctele de colectare selectivă din apropierea noastră. Acestea pot fi puncte de colectare pentru hârtie, plastic, sticlă sau alte materiale reciclabile. Utilizarea acestor puncte de colectare poate facilita procesul de reciclare și poate contribui la reducerea deșeurilor care ajung la gropile de gunoi.

Un alt mod de a contribui la reciclare este prin reducerea consumului nostru. Acest lucru poate fi realizat prin alegerea produselor cu ambalaje mai puțin voluminoase sau prin reutilizarea unor obiecte, în loc să le aruncăm după o singură utilizare.

Colectarea selectivă și reciclarea sunt două procese esențiale și complementare în gestionarea eficientă a deșeurilor. Colectarea selectivă este punctul de plecare, responsabilă de organizarea și separarea deșeurilor, în timp ce reciclarea este procesul final de transformare a acestora în produse noi. Ambele contribuie semnificativ la protecția mediului și la dezvoltarea unei economii durabile, iar succesul lor depinde de conștientizarea și participarea activă a tuturor membrilor societății.

6. EXPLOATAREA NECONTROLATĂ A RESURSELOR PĂMÂNTULUI ȘI EPUIZAREA RESURSELOR NATURALE

Resursele naturale pot fi clasificate în două mari categorii: resurse regenerabile și resurse neregenerabile. Diferența principală dintre acestea constă în modul și durata în care ele se reînnoiesc și în impactul pe care exploatarea lor îl are asupra mediului.

Resurse regenerabile sunt acele resurse naturale care se pot regenera în mod natural într-un interval de timp relativ scurt (ani, decenii), și a căror cantitate poate fi menținută sau chiar crescută dacă sunt gestionate sustenabil. De ex: energie solară , energie eoliană, biomasă, apă, energie geotermală. Au următoarele caracteristici:

- pot fi utilizate în mod repetat fără a se epuiza, dacă sunt gestionate corespunzător.
- impactul asupra mediului este de obicei mai mic, dar nu este neglijabil (de exemplu, utilizarea intensivă a biomasei poate duce la defrișări).
- sunt considerate soluții sustenabile pentru a înlocui resursele neregenerabile.

Resurse neregenerabile sunt acele resurse naturale care se formează pe parcursul a milioane de ani și care nu se pot regenera într-un interval de timp care să permită o exploatare continuă. Odată consumate, ele nu mai pot fi refăcute. De exemplu : petrol și gaze naturale, cărbune, minerale și metale, uraniu. Au următoarele caracteristici:

- Cantitatea lor este limitată și nu se reface într-un interval de timp util pentru societate.
- Extracția și utilizarea lor au un impact semnificativ asupra mediului, contribuind la poluare și schimbări climatice (de exemplu, arderea combustibililor fosili eliberează dioxid de carbon).
- De obicei, sunt mai ușor de exploatat economic, dar epuizarea lor creează probleme pe termen lung. Exploatarea resurselor naturale reprezintă o condiție esențială pentru a susține populația umană în creștere. Acest lucru se referă la producția de alimente, dar și la

dezvoltarea economică, resursele naturale fiind o bază importantă pentru o economie stabilă și pentru dezvoltarea socială. Extragerea resurselor și transformarea lor în alimente, clădiri, mobilă, haine etc. reprezintă o activitate normală pentru bunăstarea omenirii. Însă, atunci când ritmul de exploatare depășește capacitatea resurselor de a se reface, este evident că mediul înconjurător are de suferit și, implicit, și populația umană.

1. Exploatarea resurselor naturale și impactul asupra mediului: ce sunt resursele naturale și cum pot fi clasificate?

Resursele naturale reprezintă totalitatea elementelor care apar în mod natural în mediul înconjurător și care pot fi valorificate de către om cu mijloacele de care dispune. Acestea sunt utilizate pentru consumul și producția umană, formând în final produsele și serviciile care sunt consumate de către oameni.

Resursele naturale pot fi împărțite în două categorii:

- Resurse neregenerabile: se referă la resursele care în cele din urmă vor fi epuizate – metalele, gazul natural etc.
- Resurse regenerabile: aici sunt incluse solul, apa, vântul, marea, radiația solară.

De asemenea, din punct de vedere al originii lor, resursele naturale pot fi clasificate în:

- Resurse biotice – care sunt derivate din animale și plante;
- Resurse abiotice – cele derivate din pământ, apă, aer.

Atât progresul, cât și sărăcia populației depind în mare măsură de calitatea și starea resurselor naturale. Exploatarea acestora în mod irațional va avea un impact negativ asupra mediului, ducând la reducerea sau chiar epuizarea anumitor resurse, degradarea mediului și apariția crizelor economice și financiare.

2. Supraexploatarea resurselor naturale și efectele asupra mediului
Valorificarea resurselor naturale reprezintă un lucru esențial pentru producția și consumul populației, dar și pentru asigurarea calității vieții și a bunăstării. Spre exemplu, metalele și mineralele sunt folosite pentru a crea produse cum ar fi oțelul pentru clădiri, aluminiul pentru mașini sau cuprul pentru produse electrice.

Generarea energiei care alimentează mașinile, fabricile sau transportul depinde de arderea combustibililor fosili, cum ar fi petrolul, gazele naturale și cărbunele. Chiar și anumite servicii, precum finanțe, educație, asistență medicală sau telecomunicații, care nu au ca obiect de activitate producția, se bazează pe infrastructură, tehnologie și energie. Deoarece toate acestea sunt construite și alimentate cu resurse naturale, cantitatea de materiale utilizate și consumul continuă să crească la nivel global, ducând la supraexploatarea resurselor naturale.

Impactul acestor practici de consum și de producție nesustenabile este nefavorabil mediului prin epuizarea resurselor naturale, lucru care determină trei crize cu care omenirea se confruntă în prezent:

schimbările climatice, pierderea biodiversității și poluarea. Prin urmare, se impune luarea unor măsuri de ecologizare și de utilizare eficientă a resurselor atât de către producători, cât și de către consumatori.



Afacerile din România trebuie să contribuie activ la protejarea mediului și la diminuarea efectelor nocive pe care producția și consumul le pot genera. Acest lucru începe printr-o orientare responsabilă și sustenabilă a procedurilor interne și prin respectarea legislației. Deși aceasta este destul de complexă și poate suferi mereu schimbări, este important să se aplice corect. În acest sens, de un real ajutor pentru companii este un audit de mediu care ajută la identificarea și corectarea, dacă este cazul, a anumitor procese cu impact asupra resurselor.

Sistemul actual de producție și consum presupune și eliberarea în atmosferă a reziduurilor și a poluanților. De aceea, a apărut termenul de economie circulară, un nou model de abordare, care se bazează pe reutilizarea și reciclarea produselor pentru a contribui la

minimizarea deșeurilor rezultate și la conservarea resurselor naturale.

De asemenea, firmele care au autorizație de mediu sau aviz de mediu, trebuie să colaboreze cu un consultant care să efectueze diferite proceduri, precum monitorizarea factorilor de mediu, cu rol în demonstrarea respectării limitelor de poluare stabilite prin lege.

În concluzie, exploatarea resurselor naturale trebuie realizată în mod responsabil, astfel încât impactul asupra mediului să fie redus. În acest fel, toată lumea va contribui la creșterea capacității ecosistemelor de a oferi omenirii tot ceea ce are nevoie pentru bunăstare și dezvoltare.

7. BENEFICIILE UTILIZĂRII DE RESURSE NATURALE REGENERABILE/ IMPORTANTA ENERGIEI VERZI

Într-o lume preocupată tot mai mult de impactul asupra mediului și de resursele limitate, energia regenerabilă devine o componentă centrală în eforturile noastre de a construi un viitor mai sustenabil.

Această formă de energie, derivată din surse naturale care sunt practic inepuizabile sau care se regenerează rapid, are potențialul de a revoluționa modul în care ne procurăm și folosim energia, reducând dependența de sursele tradiționale și emisiile de gaze cu efect de seră.

Tipuri de energie regenerabilă

Sursele de energie verde, cum ar fi soarele, vântul, apa și căldura din interiorul Pământului, sunt resurse naturale care se regenerează în mod constant și nu se epuizează în timp. Aceste surse curate și durabile oferă o alternativă esențială la sursele tradiționale de energie, precum combustibilii fosili, contribuind la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la promovarea unui viitor mai ecologic și mai sustenabil.

- **Energia solară:** soarele este o sursă imensă și neepuizabilă de energie. Prin intermediul panourilor solare, energia luminii solare poate fi captată și convertită în electricitate sau căldură. Tehnologia fotovoltaică utilizează celule solare pentru a transforma direct lumina în electricitate, în timp ce

colectoarele solare absorb căldura și o utilizează pentru încălzirea apei sau a spațiilor. Cu inovații continue în eficiența celulelor solare și tehnologiile de stocare a energiei, dar și cu ajutoare din partea statului, energia solară devine din ce în ce mai accesibilă și practică.

- Energia eoliană: turbinele eoliene sunt amplasate pe terenuri deschise sau în zone offshore pentru a captura energia vântului. Când vântul face ca paletele turbinei să se rotească, aceasta generează energie mecanică, care este apoi convertită în energie electrică. Tehnologia eoliană s-a dezvoltat considerabil, cu turbine tot mai mari și mai eficiente, capabile să producă cantități semnificative de energie curată.
- Energia hidroelectrică: hidrocentralele utilizează energia apei în mișcare pentru a acționa turbinele și a genera energie electrică. Barajele sunt construite pentru a acumula apă într-un rezervor, iar apoi aceasta este lăsată să curgă în aval prin turbine. Energia apei este transformată în mișcarea turbinei și în generarea electricității. Deși construcția barajelor poate avea un impact asupra ecosistemelor acvatice, hidroenergia rămâne o sursă semnificativă și fiabilă de energie verde.
- Energia geotermală: această sursă de energie se bazează pe căldura naturală din interiorul Pământului. În zonele cu activitate geotermală ridicată, cum ar fi zonele vulcanice sau unde plăcile tectonice se întâlnesc, această căldură poate fi exploatată. Utilizând tehnologii precum



turbinele geotermale cu abur sau pompele de căldură geotermale, energia geotermală poate fi utilizată pentru a furniza căldură pentru sistemele de încălzire sau pentru a produce electricitate.

- Energia mareelor: ciclurile de flux și reflux ale apelor oceanice pot fi exploatate pentru a genera energie prin intermediul barajelor de maree sau a turbinelor subacvatice. Când apa intră sau iese dintr-un estuar sau un golf, energia mișcării apei este transformată în energie electrică. Deși tehnologia pentru energia mareelor este încă în dezvoltare, aceasta are un potențial semnificativ în zonele cu variații mari ale nivelului apei.
- Biomasa: biomasa constă în materiale organice, cum ar fi resturile de lemn, culturile agricole și deșeurile organice. Aceste materiale pot fi arse pentru a produce căldură directă sau pot fi transformate în biocombustibili precum etanolul sau biodieselul. Tehnologiile de conversie a biomasei pot fi utilizate pentru a genera energie termică sau electrică, reducând în același timp deșeurile și valorificând resursele regenerabile.

Beneficiile energiei regenerabile

Beneficiile energiei regenerabile sunt evidente: reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, resurse practic inepuizabile, crearea de locuri de muncă și diversificarea surselor de energie.

- Sursă inepuizabilă: sursele regenerabile, cum ar fi soarele și vântul, sunt practic inepuizabile și nu depind de resursele finite.
- Reducerea emisiilor: utilizarea energiei regenerabile minimizează emisiile de gaze cu efect de seră și contribuie la combaterea schimbărilor climatice.
- Crearea locurilor de muncă: industriile legate de energia regenerabilă creează oportunități de angajare în domenii precum producția, instalarea și întreținerea echipamentelor.

- Diversificarea surselor de energie: trecerea la surse alternative reduce dependența de sursele tradiționale, cum ar fi combustibilii fosili, care sunt susceptibili la volatilitatea prețurilor și la epuizare.
- Dezvoltare tehnologică: investițiile în energie regenerabilă stimulează dezvoltarea tehnologică și inovația în domeniul stocării și distribuției energiei.

Avantaje ale surselor de energie regenerabilă:

- Sustenabilitatea este principalul avantaj, deoarece sursele de energie regenerabilă sunt inepuizabile pe termen lung, se obțin pe cale naturală și, mai ales, acestea se reînnoiesc în mod firesc. Cu alte cuvinte, se folosesc resurse naturale care nu poluează și nu sunt dăunătoare pentru mediul înconjurător. Astfel, se va reduce exploatarea și folosirea combustibililor fosili, care nu numai că sunt resurse limitate, dar se află și printre principalii factori de poluare și emisie de gaze cu CO₂;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră: energia regenerabilă, verde, produce foarte puține, spre deloc, emisii de gaze cu efect de seră și alți poluanți atmosferici. În felul acesta, au avantajul de a contribui atât la reducerea schimbărilor climatice, care sunt din ce în ce mai severe, cât și la îmbunătățirea calității aerului;
- Se pot face economii substanțiale pe termen lung: deși costurile inițiale pentru instalarea echipamentelor de energie regenerabilă pot fi ridicate, costurile de utilizare și întreținere sunt, în general, mai mici decât cele pentru sursele tradiționale de energie, cum ar fi cărbunele sau petrolul. Prin urmare, acestea pot duce la economii semnificative pe termen lung, luând în considerare și reducerea costurilor energetice. Mai ales că resursele folosite sunt gratuite și inepuizabile, în mare parte;
- Protejarea mediului înconjurător: folosirea energiei regenerabile contribuie la protejarea naturii, deoarece nu

au un impact negativ asupra acesteia. De asemenea, calitatea vieții tale și a tuturor persoanelor care se află în preajma ta și nu numai, se va putea menține sau chiar îmbunătăți.

Dezavantaje ale surselor de energie regenerabilă:

- Dependența de condițiile meteorologice: Sursele de energie regenerabilă, cum ar fi energia solară și cea eoliană, depind de condițiile meteorologice, ceea ce poate duce la fluctuații în producția de energie;
- Costuri inițiale mai crescute: Investițiile inițiale în tehnologiile care produc energie regenerabilă pot fi mai ridicate. Cu toate acestea, se vor putea amortiza într-un timp foarte scurt, deoarece vei putea remarca scăderea cheltuielilor pentru plata facturilor de curent electric sau apă caldă, de exemplu;
- Necesitatea unui spațiu mai mare pentru montare: Unele surse de energie verde necesită mai mult spațiu pentru a fi instalate. Verifică acest detaliu înainte de a face o alegere optimă pentru nevoile tale de utilizare;

Contrar acestor dezavantaje, energia regenerabilă rămâne o opțiune versatilă și esențială atât pentru combaterea schimbărilor climatice, cât și pentru asigurarea unui viitor sustenabil. Avantajele sale, precum reducerea impactului asupra mediului înconjurător și a emisiilor de gaze cu efect de seră, sunt mult mai multe și mai importante decât potențialele dezavantaje.

Resurse regenerabile – ce poți face pentru a contribui la protejarea mediului înconjurător?

Am stabilit care sunt tipurile de energie verde, regenerabilă sau alternativă, precum și sursele verzi de energie, însă, acum este momentul să descoperi ce poți face și tu pentru a contribui la protejarea mediului înconjurător. Iată aceste sfaturi utile pentru asigurarea unui mediu verde și eco-friendly:

Instalarea sistemelor fotovoltaice (panouri solare): poți lua în considerare montarea panourilor fotovoltaice pe acoperișul casei

tale, pentru a produce energia electrică necesară consumului tău de electricitate. Acest lucru va reduce dependența de sursele de energie care emit gaze cu efect de seră și sunt dăunătoare pentru mediul înconjurător. Cu atât mai mult că, echipa noastră, Alinadi Electric, este formată din personal specializat în instalarea sistemelor fotovoltaice și deținem un stoc constant de materiale (panouri, invertore etc.) și utilaje proprii. De asemenea, ne ocupăm și de construcțiile parcurilor fotovoltaice, dar și de mentenanța acestora pentru companiile care sunt preocupate de protejarea mediului înconjurător;

Instalarea unei turbine eoliene: Dacă locuiești într-o zonă cu vânturi consistente, poți instala o turbină eoliană mică pentru a genera energie electrică. Aceasta poate fi o opțiune eficientă în zonele rurale.

Economisirea energiei electrice: reducerea consumului de energie este un aspect la fel de important precum producerea de energie regenerabilă. Poți face acest lucru prin izolarea eficientă a casei, prin stingerea luminii în încăperile în care nu stai sau nu îți desfășori activitățile sau prin utilizarea aparatelor electronice doar atunci când este absolut necesar;



Folosirea transportului sustenabil: de asemenea, poți opta pentru deplasarea cu mijloace de transport mai puțin poluante, cum ar fi bicicletele sau trotinetele. Poți folosi și transportul în comun în loc de mașina personală, mai ales în orașe, pentru a contribui la reducerea emisiilor de carbon; recyclează cât mai mult posibil atât deșeurile menajere, cât și hainele sau alte obiecte pe care nu le mai folosești. Cu atât mai mult că, reducerea cantității de deșeuri produse sau a obiectelor nefolositoare, contribuie și la scăderea impactului asupra mediului.

Informarea și conștientizarea: alege să te informezi din surse sigure despre beneficiile energiei regenerabile și impactul schimbărilor climatice. Poți împărtăși aceste cunoștințe cu prietenii, familia și colegii de serviciu pentru a încuraja o schimbare pozitivă pentru mediul înconjurător.

Prin adoptarea acestor practici și tehnologii, poți juca un rol semnificativ în protejarea mediului înconjurător și în reducerea amprentei tale ecologice. Așadar, energia verde regenerabilă înseamnă un viitor mai sănătos, ecologic și sustenabil pentru tine și cei dragi ție.

8. PROTECȚIA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Ariile protejate sunt zone terestre sau marine destinate special pentru protecția și menținerea diversității biologice, a resurselor naturale cât și a celor culturale asociate.

Categorii de arii naturale protejate

Arii naturale protejate de interes național

- Rezervație naturală strictă (protecția biodiversității, control strict și limitarea vizitării, monitorizare și cercetare științifică)
- Parc național (protejarea la nivel de specii cât și la nivel de ecosisteme, vizitare și recreere)
- Parc natural (protejarea peisajului și recreere)
- Monument al naturii (protecție și conservare cu scopul de a asigura păstrarea trăsăturilor naturale specifice)
- Rezervație naturală (protejarea anumitor specii sau habitate)

Situri Natura 2000

Siturile Natura 2000 sunt acele arii naturale protejate ce aparțin rețelei ecologice europene *Natura 2000 în România*, rețea realizată prin implementarea a două acte normative elaborate de Consiliul Europei: *Directiva Păsări* (conservarea speciilor de păsări sălbatice) și *Directiva Habitate* (conservarea speciilor de plante și animale sălbatice și a habitatelor naturale), astfel:

- Aree de Protecție Specială Avifaunistică (SPA) - constituite (conform *Directivei Păsări Nr. 79/409 din 1979*) cu scopul menținerii în stare favorabilă a speciilor de păsări sălbatice și conservare a acestora
- Situri de Importanță Comunitară (SCI) - constituite (conform *Directivei Habitare Nr. 92/43 din 1992*) cu scopul menținerii și conservării speciilor de plante și animale sălbatice și habitatelor naturale de interes comunitar reprezentative pentru regiunea biogeografică în care se încadrează.

Arii naturale protejate de interes internațional

- Rezervație a biosferei (Delta Dunării), arie naturală protejată căreia i se atribuie un calificativ internațional și ale cărei caracteristici sunt definite de UNESCO, conform cu necesitățile privind scopul de protecție și conservare a unei zone de habitat natural și a diversității biologice specifice a acesteia, în cadrul programului „*Omul și Biosfera*” („Man and the Biosphere Programme”)
- Zonă umedă de importanță internațională (situri *Ramsar*), ca urmare a aderării României la Convenția asupra zonelor umede, în special ca habitat al păsărilor acvatice
- Sit natural inclus în patrimoniul mondial al UNESCO (Delta Dunării, Parcul Național Retezat și Pietrosul Mare)
- Geoparc (Geoparcul Dinozaurilor „Țara Hațegului”, arie naturală protejată inclusă în *Rețeaua europeană* și membru în Rețeaua mondială a Geoparcurilor - *Global Network of National Geoparks*) sub egida UNESCO
- Geoparcul „Ținutul Buzăului”, teritoriu cu resurse naturale și culturale de importanță internațională.

Arii naturale protejate de interes local

Aceste arii naturale (cu rol de protecție a habitatelor sau speciilor) sunt stabilite (conform *Ordonanței de urgență 57/2007*) pe domeniul

public sau privat al unităților administrativ-teritoriale, având reprezentativitate doar la nivel județean sau local.

De ce este important să protejăm natura?

Florile care întregesc tabloul unei pajiști, apele limpezi și bogate în pești, pădurile cu arbori umbroși și animale care duc un trai tihnit, dar și terenurile care rodesc pentru a ne putea hrăni, toate acestea constituie o prezență generoasă în România, comparativ cu alte țări europene.

Așadar, trebuie să înțelegem că stilul nostru de viață poate afecta mediul înconjurător, iar datoria noastră, a tuturor, este de a preveni acest lucru. Pentru că, în cele din urmă, având grijă de natură, avem grijă de noi.

Lucrurile sunt simple.

Mediul înconjurător reacționează asemenea oamenilor: la grijă răspunde cu recunoștință. Natura contează pe noi în același mod în care noi contăm pe ea și depinde



de noi așa cum și noi depindem de ea, orice schimbare provocând o reacție în lanț.

De aceea, pentru a putea păstra aceste bogații naturale, este necesar să ne informăm și să le înțelegem importanța. Este nevoie să depistăm care sunt amenințările la care mediul înconjurător este supus și să luăm din timp măsuri potrivite de protecție. Astfel, vom învăța să fim mai responsabili în ce privește bunăstarea mediului înconjurător.

Reguli de bună purtare și bună vizitare

Pe teritoriul siturilor și rezervațiilor protejate vizate, se impune respectarea următoarelor reguli:

- Deșeurile vor fi transportate/ depozitate de către vizitatori la punctele de colectare special amenajate (containere, pubele, coșuri sau gropi de gunoi).
- Panourile informative sau de avertizare, indicatoarele, marcajele, stâlpii care le susțin și amenajările tehnice de siguranță sunt acolo pentru a ne informa și îndruma. Acestea nu trebuie, sub nici o formă, modificate, deteriorate sau distruse. După noi pot veni turiști care, în lipsa acestor informații, s-ar putea rătăci sau răni.
- Camparea este permisă numai în locurile special amenajate – marcate cu însemnele specifice, afișate la vedere – în condițiile legii, conform regulilor stabilite de administratorul zonei de campare și avizate de custode. Nu este permisă modificarea siturilor prin improvizarea de noi adăposturi.
- Crearea de noi poteci sau scurtarea potecilor existente trebuie evitate. Potecile marcate indică drumul spre destinație, iar scurtarea acestora poate duce la accidente. În plus, putem distruge covorul vegetal sau deranja păsările și animalele.
- Ruperea, tăierea, distrugerea sau alterarea vegetației sunt strict interzise. Pentru protejarea biodiversității, vizitatorul nu trebuie să intervină în nici un fel (chiar dacă este motivat de intenții bune) asupra plantelor, arbuștilor sau a copacilor. Vegetația oferă hrană și adăpost multor specii de păsări, amfibieni, reptile și animale.

În același timp, natura trebuie păstrată așa cum este. De aceea, nu vom culege florile, ci vom lua cu noi doar fotografii. Buchetele s-ar ofili repede și zadarnic, iar prin acțiunea noastră nesăbuită am răpi altor călători bucuria de a le admira. Dăinuirea florilor în natură reprezintă un adevărat miracol ce trebuie ocrotit.

9. AGRICULTURA INTENSIVĂ ȘI REPERCUSIUNILE ACESTEIA ASUPRA MEDIULUI

Agricultura bazată pe exploatare intensivă, cunoscută și sub denumirea de agricultură intensivă (spre deosebire de agricultura extensivă), reprezintă o formă a agriculturii ce cuprinde atât cultura plantelor, cât și creșterea animalelor și se bazează pe consum și producție ridicate pe unitatea cubică de suprafață de teren agricol. Se caracterizează prin: proporție scăzută de teren necultivat, nivel ridicat de folosire a unor elemente externe precum aportul de capital și forța de muncă și un randament crescut de producție a culturii pe volumul de teren agricol.

Cea mai mare parte a agriculturii comerciale este, într-un fel sau altul, intensivă. Tipurile de agricultură care se bazează preponderent pe metode industriale compun adesea agricultura industrială, caracterizată prin inovații menite să crească producția. Printre tehnicile folosite se numără cultivarea mai multor tipuri de culturi de-a lungul unui an, reducerea frecvenței anilor neproductivi, precum și îmbunătățirea soiurilor. De asemenea, implică utilizarea sporită a îngrășămintelor, a regulatorilor de creștere pentru plante, a pesticidelor și a agriculturii mecanizate, controlate printr-o analiză sporită și detaliată a condițiilor de creștere, precum clima, solul, apa, vegetația parazitară și dăunătorii. Acest sistem este susținut de inovația continuă a utilajelor și metodelor agricole, a tehnologiei genetice, a tehnicilor pentru realizarea economiilor de scară, a logisticii, a tehnologiilor de colectare și interpretare a datelor. Fermele cu producție intensivă sunt răspândite la scară largă în țările dezvoltate și sunt din ce în ce mai des întâlnite la nivel mondial. Majoritatea produselor din carne, a lactatelor, a ouălor, a fructelor și legumelor, ce se găsesc în supermarketuri, sunt produse de astfel de ferme.

Unele ferme de acest tip pot utiliza metode durabile, cu toate că acest lucru ar necesita un volum mai mare de muncă sau producții mai scăzute.

În ceea ce privește creșterea animalelor în mod intensiv, aceasta implică creșterea unui număr mare de animale pe o suprafață limitată de teren, ca de exemplu prin rotația pășunatului sau prin administrarea de hrană concentrată, metodă utilizată în Occident. Aceste metode cresc producția de alimente și fibre pe hectar, spre deosebire de creșterea extensivă a animalelor; concentratele sunt aduse animalelor care nu-și schimbă arealul sau animalelor care sunt mutate în mod repetat către zone noi de pășunat, prin rotație.

Poluarea agricolă

Poluarea în agricultură a fost accelerată de creșterea productivității, expansiunea verticală fiind cea asociată și cu reducerea costurilor alimentelor și creșterea randamentelor.

Majoritatea proceselor și instrumentelor care au favorizat o dezvoltare atât de puternică au generat o poluare agricolă de amploare prin modul în care sunt crescute animalele, prin procesare, prin activitățile de transport, dar și prin felul în care produsele finale sunt stocate și eliberate.

Îngrășămintele chimice și pesticidele sunt printre cele mai dăunătoare produse implicate în poluarea agricolă, dar cu siguranță nu sunt singurele, la fel de dăunătoare pentru mediu fiind și procesele industriale și cantitățile uriașe de deșeuri eliberate.

În cele din urmă, în lupta cu efectele nocive generate de poluarea din agricultură și în protejarea sănătății publice, gestionarea deșeurilor trebuie să fie o prioritate pentru fiecare întreprindere agricolă.

Deși nu poate fi identificată o singură cauză responsabilă pentru poluarea din agricultură din prezent, vorbim despre practici care includ numeroase procese și produse folosite în fermele de animale și despre modul în care sunt gestionate deșeurile provenite din ferme. Printre cele mai frecvente cauze ale poluării din agricultură se regăsește folosirea pesticidelor și fertilizanților chimici, contaminarea apelor, eroziunea solului, determinată de practici

eronate și creșterea implicită a animalelor în depozite și condiții improprii.

Sustenabilitate

Practicile de agricultură intensivă, despre care se crede că sunt durabile, au fost create pentru a încetini deteriorarea terenurilor agricole și chiar pentru a regenera sănătatea solului și serviciile ecosistemice. Aceste evoluții pot intra în categoria agriculturii ecologice sau de integrare a agriculturii ecologice cu cea convențională.

Pășunatul și cultivarea pe același teren implică plantarea culturilor de cereale direct pe pășuni, fără o erbicidare în prealabil. Iarba perenă formează un mulci viu sub cultura de cereale, eliminând nevoia de a

planta
culturi de
acoperire
după
recoltare.
Terenul
este
pășunat
intens atât



înainte, cât și după producția de cereale. Acest sistem intensiv produce profituri echivalente agricultorilor (parțial din creșterea cantității de furaj pentru animale), reconstituind în același timp un nou sol vegetal și reținând până la 33 de tone de CO₂/ha/an.

Agricultura biointensivă se concentrează pe eficientizarea la maxim a consumului de energie și apă pe unitatea de suprafață.

Agrosilvicultura combină agricultura și tehnologiile de livadă/silvicultură pentru a crea sisteme de utilizare ale terenurilor mai integrate, diverse, productive, profitabile, sănătoase și durabile. Intercalarea culturilor poate îmbunătăți recolta sau reduce aportul de elemente externe și, prin urmare, reprezintă o intensificare a agriculturii (potențial sustenabilă). Cu toate acestea, în timp ce

recolta pe hectar este adesea crescută, recolta totală a unei culturi este deseori diminuată. Agricultorii se confruntă, de asemenea, cu provocări cauzate de utilajele agricole optimizate pentru monocultură, lucru ce duce adesea la creșterea forței de muncă.

Agricultura verticală este producția intensivă a culturilor pe scară largă în centre urbane, în structuri supraetajate, luminate artificial, folosind un aport mai scăzut de elemente externe și cu impact asupra mediului înconjurător mai scăzut.

Un sistem de agricultură integrată este un tip de agricultură progresivă, durabilă, precum agricultura fără deșeuri sau acvacultura multi-trofică integrată, care implică interacțiuni între mai multe specii. Elementele acestui sistem pot fi:

- Introducerea intenționată a plantelor cu flori în ecosistemele agricole pentru a crește resursele de polen și nectar necesare inamicilor naturali ai insectelor dăunătoare
- Folosirea rotației culturilor și acoperirea culturilor pentru eliminarea nematodelor din culturile de cartofi
- Acvacultura multi-trofică integrată este o practică în care deșeurile de la o specie sunt refolosite și devin îngrășămintă, alimente pentru alta.

Managementul holistic a fost inițial creat pentru inversarea deșertificării. Pășunatul planificat holistic este asemănător cu pășunatul rotativ, dar accentuează cele patru principii ale ciclului apei, ciclurile minerale (inclusiv ciclul carbonului), fluxul de energie și ecologia.

10. INDUSTRIALIZAREA EXCESIVĂ ȘI REPERCUSIUNILE ACESTEIA ASUPRA MEDIULUI

Impactul industriei asupra mediului este unul major, cauzat în special de deșeurile ce rămân în urma desfășurării activităților industriale. Producția de materii prime, dar și de produse alimentare, prelucrarea petrolului, confecțiile textile și multe alte industrii lasă în urma deșeuri, ceea ce duce la poluarea mediului și la consumul a

multe resurse epuizabile. Totuși, lumea de astăzi nu ar putea funcționa fără industrii, iar problema gunoiului este una ce poate fi controlată, atunci când se aleg cele mai bune practici pentru a proteja mediul înconjurător.

1. Efectele industriei asupra mediului

Dezvoltarea economică nu poate exista fără activitățile industriale și nici viața de zi cu zi a societății moderne. Industria creează locuri de muncă, asigură hrana, transportul, serviciile și multe alte facilități și necesități ale vieții moderne. Deși este necesară, industria lasă în urma activităților desfășurate numeroase tipuri de deșeuri, ce au efecte negative asupra ecosistemelor:

- Deșeurile duc la poluare. Poluarea aerului, a solului și a apelor se datorează de cele mai multe ori deșeurilor. Gunoiul conține substanțe toxice, radioactive sau chiar materie organică. Deșeurile organice duc la creșterea producției de metan, un gaz dăunător oamenilor, animalelor și plantelor. De asemenea, atunci când substanțe periculoase sunt aruncate, acestea se descompun și contaminează aerul și solul. Odată ce solul este contaminat, substanțele se pot infiltra în pânza freatică, contaminând apa. Activitățile industriale creează un număr foarte mare de deșeuri, așadar are o contribuție semnificativă atunci când vine vorba de apariția poluării.
- Activitățile industriale consumă resurse epuizabile. Toate activitățile industriale au nevoie de materie primă sau de materiale derivate din aceasta, fie hârtie, metal, plastic sau sticlă. Pentru prelucrarea materialelor folosite la scară largă în toate industriile, se consumă resurse epuizabile ale planetei.
- Deșeurile periculoase au nevoie de spații speciale unde să fie aruncate. Faptul că industriile generează anual cantități enorme de deșeuri periculoase duce la apariția unei probleme: sunt necesare din ce în ce mai multe spații unde acestea să fie aruncate fără a afecta populația, fauna și vegetația. Chiar dacă astfel de spații trebuie create, acestea rămân o sursă foarte mare de poluare.

2. Impactul industriilor asupra mediului: cum poate fi gestionat

Faptul că industriile generează o cantitate foarte mare de deșeuri este o realitate ce nu poate fi schimbată, cel puțin nu în prezent sau în viitorul apropiat, deși avansul tehnologiei a făcut descoperiri promițătoare în astfel de probleme. Însă, chiar dacă generarea de deșeuri nu poate fi oprită, aceasta poate fi gestionată eficient, pentru ca impactul negativ asupra mediului să fie cât mai mic:

- Antreprenorii și firmele pot apela la audit de mediu, servicii de consultanță, mai exact la companii specializate în a oferi ajutor în problemele legate de gestionarea deșeurilor.
- Reciclarea poate fi de folos. Prin reciclare foarte multe deșeuri nu mai ajung la groapa de gunoi, și pot fi transformate în obiecte utile. Astfel, cantitatea de gunoi ce trebuie procesat și care poluează mediul scade semnificativ. Din acest motiv, toate industriile ce se pot folosi de reciclare au o oportunitate de a aduce o îmbunătățire pentru mediu.
- Legislația poate ajuta. Ea are rolul de a ghida antreprenorii și firmele în legătură cu efectuarea corectă a managementului deșeurilor. Din păcate, de cele mai multe ori legislația este greoaie și se schimbă des, așa că ar fi de preferat să apelezi la o firmă specializată pentru a înțelege mai bine reglementările.

Impactul industriilor asupra mediului este o realitate a secolului în care trăim, însă viața fără activități industriale nu ar arăta deloc așa cum o știm astăzi și așa cum ne-am obișnuit. Industria a



contribuit și ea la modernizarea societății, a creat locuri de muncă, dar și produse esențiale pentru viață, de la hrană și până la transport.

Deși aceasta cauzează poluare, există soluții ce pot reduce impactul negativ asupra ecosistemelor, iar printre soluții se numără reciclarea și ajutorul primit de la companiile specializate în managementul deșeurilor și legislația de mediu. În acest fel, încetul cu încetul putem spera la un viitor în care industria nu va mai dăuna mediului.

11. PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII

Biodiversitatea descrie în mod colectiv miliardele de organisme vii unice care trăiesc pe Pământ, precum și interacțiunea dintre ele. Ele reprezintă un element vital al vieților noastre, dar sunt amenințate permanent. Principalele presiuni asupra biodiversității sunt create de schimbarea folosinței terenurilor (ex. despăduriri, monoculturi intensive, urbanizare), de exploatarea directă – cum ar fi vânătoarea și pescuitul excesiv, de schimbările climatice, de poluare și de speciile străine invazive.

Conservarea biodiversității este esențială nu numai pentru valoarea ei în sine, ci și deoarece ne oferă printre altele aer curat, apă proaspătă, soluri de calitate și polenizarea culturilor. Ne ajută să luptăm împotriva schimbărilor climatice și să ne adaptăm la ele, contribuind de asemenea la reducerea impactului catastrofelor naturale. Prin urmare, declinul biodiversității are consecințe majore asupra societății, economiei și sănătății oamenilor.

Protejarea biodiversității nu este doar responsabilitatea fermierilor. Protejarea habitatelor naturale este responsabilitatea noastră, a fiecăruia dintre noi. Există mai multe modalități prin care putem proteja biodiversitatea.

1. Conservă sursele de apă

Sursele de apă proaspătă sunt esențiale pentru biodiversitate. Poți contribui la păstrarea biodiversității prin reducerea cantității de apă pe care o folosești zilnic. Poți face un duș în 5 minute sau poți să oprești apa atunci când speli vasele sau când te speli pe dinți. În prezent, oamenii de știință din industria de protecția plantelor dezvoltă soiuri și hibrizi de plante care sunt capabile să își atingă potențialul de producție maxim prin utilizarea unei cantități minime de apă.

2. Reutilizează și reciclează

Reciclarea reduce poluarea prin scăderea consumului de energie, electricitate și apă. De asemenea, sunt eliminate costurile necesare depozitării deșeurilor. Poți recicla sticlă, carton, hârtie, plastic dar și haine, electrocasnice sau baterii.

Industria de protecția plantelor derulează, în întreaga lume programe de reciclare a ambalajelor produselor de protecția plantelor. În ultimii 13 ani, programele din întreaga lume au colectat și reciclat aproape 800.000 de tone de ambalaje de pesticide. Aceasta cantitate este echivalentul greutății a 100 de turnuri Eiffel.

3. Ajută fermierii

Agricultorii joacă un rol cheie în conservarea biodiversității. Cu ajutorul biotehnologiei și al științei plantelor, fermierii pot cultiva mai multe plante și pot obține o cantitate mai mare de alimente folosind aceeași suprafață de teren. Acest lucru înseamnă păstrarea habitatelor naturale, prin reducerea necesității de a transforma aceste habitate în terenuri agricole.

4. Cultivă și consumă fructe și legume obținute local

Cultivă plante adaptate zonei în care locuiești. Selectarea soiurilor și hibrizilor potriviți pentru zona de cultură contribuie la protejarea biodiversității și la susținerea ecosistemului din mediul rural.

5. Cumpără alimente produse local

Fie ca alegi ca sursă de aprovizionare ferma din apropierea locuinței sau alegi să mergi la piață, cumpără întotdeauna produse obținute local. În acest fel ajuți fermierul, te aprovizionezi cu produse proaspete și ai posibilitatea să afli cum a fost obținută mâncarea ta.

6. Protejează polenizatorii

Albinele alături de alți polenizatori sunt responsabili pentru polenizarea a peste 90% din speciile de plante și contribuie la obținerea a mai mult de 35% din alimentația mondială. Pentru că albinele sunt amenințate și de acarienii Varroa, oamenii de știință din domeniul protecției plantelor au dezvoltat produse inovatoare, ajutându-i pe fermieri să controleze mai eficient acarienii și să protejeze populațiile de albine.

Oferă-le polenizatorilor o sursă de hrană suplimentară. Dacă stai la curte, poți planta o varietate de flori sălbatice sau native care înfloresc tot timpul. În acest fel, asiguri o masă copioasă pentru albine și pentru alți polenizatori indiferent de sezon.

7. Protejează habitatele naturale

Intervenția omului asupra pământului poate avea un impact puternic asupra biodiversității. Protejează habitatele naturale, nu călca florile sau culturile. Atenție, habitatele naturale se întâlnesc la tot pasul, în iarbă, în poiana cu flori sau pe cărări de munte.

8. Mergi pe jos

Schimbările climatice pot avea consecințe majore asupra biodiversității. Poți reduce amprenta de carbon dacă iei autobuzul sau alegi să mergi pe jos. O astfel de atitudine contribuie la protejarea mediului prin reducerea poluării.

Oamenii de știință din industria de protecția plantelor lucrează în fiecare zi



pentru a combate efectele schimbărilor climatice. Un exemplu în acest sens este dezvoltarea și implementarea lucrărilor de conservare în ferme. Aceste lucrări îi ajută pe fermieri să utilizeze o cantitate mai mică de combustibil prin efectuarea unui număr mai mic de lucrări și tratamente. Astfel activitatea agricolă contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

9. Mergi într-o vizită la Grădina Botanică

Grădinile botanice sunt excelente habitate pentru conservarea biodiversității, deoarece oamenii de știință pot cultiva și studia

plantele în habitatele lor naturale. O vizită la Grădina Botanică te va ajuta să înțelegi cât de bogată este biodiversitatea din țara noastră.

10. Implică-i și pe cei din jurul tău

Dacă tu ești conștient de importanța biodiversității și faci tot ce poți pentru a o proteja este indicat să transmiți aceste informații și celor din jurul tău. Educarea oamenilor cu privire la importanța conservării biodiversității crește gradul de



conștientizare a publicului asupra problemei. Pe măsură ce gradul de conștientizare a publicului crește, oamenii devin mai implicați în grija pentru mediul înconjurător.

12.SCHIMBĂRI CLIMATICE/DEZASTRE NATURALE/EROZIUNEA SOLULUI/ INUNDAȚII/SECETĂ/ÎNCĂLZIRE GLOBALĂ

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai presante probleme ale secolului XXI.

Încălzirea globală, cauzată în principal de activitățile umane, are efecte devastatoare asupra planetei noastre, iar una dintre cele mai evidente manifestări este creșterea semnificativă a temperaturilor în emisfera nordică.Temperatura medie globală a crescut semnificativ în ultimele decenii, iar emisfera nordică a fost deosebit de afectată. Conform celui mai recent raport al Grupului Interguvernamental de Experti pentru Schimbări Climatice (IPCC), rata de încălzire în regiunile arctice este de două până la trei ori mai mare decât media globală.

Această amplificare arctică este cauzată de o serie de mecanisme de feedback pozitiv, cum ar fi topirea ghețarilor și a banchizelor de

gheață, care reduc albedoul (capacitatea de a reflecta radiația solară) și conduc la absorbția unei cantități mai mari de căldură.

Din această cauză, schimbările climatice, care provoacă topirea ghețarilor de la poli, încetinesc foarte ușor rotația Terrei, ceea ce crește durata zilei cu câteva milisecunde, se arată într-un studiu.

Un studiu publicat în revista Nature a arătat că, în ultimii 40 de ani, temperatura medie anuală în regiunea arctică a crescut cu peste 2°C, comparativ cu media globală de aproximativ 1°C. Această încălzire rapidă a dus la o serie de consecințe grave, inclusiv:

- Topirea accelerată a ghețarilor și a calotei glaciare groenlandeze: Pierderea masivă de gheață contribuie la creșterea nivelului mării și la perturbarea circulației oceanice.
- Reducerea semnificativă a suprafeței acoperite de gheață marină: Acest fenomen afectează ecosistemele marine și pune în pericol modul de viață al populațiilor indigene din regiune.
- Evenimente meteorologice extreme: Valuri de căldură, secete și inundații devin din ce în ce mai frecvente și mai intense în emisfera nordică.
- Acidificarea oceanelor: Absorbția excesivă de dioxid de carbon de către oceane duce la scăderea pH-ului și la deteriorarea ecosistemelor marine.

Efectele schimbărilor climatice sunt deja vizibile și se preconizează că vor deveni mai accentuate. Se estimează că fenomenele climatice extreme, cum ar fi valurile de căldură, secetele și inundațiile, vor deveni mai frecvente și mai intense. În Europa, cele mai mari creșteri de temperatură se înregistrează în sudul continentului și în regiunea arctică. Precipitațiile scad în sudul Europei și cresc în nord/nord-vest, afectând ecosistemele naturale, sănătatea umană și resursele de apă. Sectoare economice precum silvicultura, agricultura, turismul și construcțiile vor resimți în mare parte efecte negative, deși agricultura din nordul Europei ar putea beneficia de o creștere limitată a temperaturii.

Pentru a preveni pierderea biodiversității, este esențială reducerea semnificativă a emisiilor globale de gaze cu efect de seră, pentru care se stabilesc politici specifice.

13.EFECTELE GAZELOR CU EFECT DE SERĂ ASUPRA MEDIULUI

Gazele cu efect de seră sunt ca o pătură pentru planeta noastră. Ele captează căldura de la soare și mențin Pământul suficient de cald pentru ca noi să trăim. Dar, prea multe dintre aceste gaze pot duce la probleme precum schimbările climatice. Acest blog va discuta despre aceste gaze, originea lor și modul în care acestea ne schimbă planeta.

Gândiți-vă la gazele cu efect de seră ca la forțele invizibile care ajută la controlul climei noastre. Cele mai comune sunt dioxidul de carbon, metanul și oxidul de azot. Acestea provin din lucruri de zi cu zi, cum ar fi mașinile, fabricile și chiar vacile! Dar ele provin și din locuri naturale, cum ar fi zonele umede și vulcanii.

S-ar putea să vă întrebați de ce discutăm despre asta. Este esențial să știm cum ne afectează aceste gaze vremea, sănătatea și viitorul. Înțelegându-le, putem face alegeri mai bune pentru a ne proteja planeta.

Gazele cu efect de seră sunt mai mult decât simple componente ale atmosferei noastre; ele joacă un rol critic în modelarea climei și a mediului nostru. Gazele cu efect de seră sunt un grup de compuși care pot reține căldura în atmosfera Pământului, ceea ce duce la efectul de seră. Acest efect este crucial pentru viața pe Pământ, deoarece menține temperatura planetei la un nivel confortabil. Cu toate acestea, un exces al acestor gaze poate face ca Pământul să se încălzească mai mult decât de obicei, ceea ce duce la schimbări climatice. Gazele cu efect de seră sunt unice prin capacitatea lor de a absorbi și de a emite radiații infraroșii, contribuind la încălzirea suprafeței planetei.

Cele mai cunoscute gaze cu efect de seră includ dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄) și oxidul de azot (N₂O). Dioxidul de carbon este principalul gaz cu efect de seră eliberat prin arderea combustibililor fosili, despăduriri și diverse procese industriale.

Metanul, un alt gaz cu efect de seră puternic, este emis în timpul producerii și transportului cărbunelui, petrolului și gazelor naturale. De asemenea, este eliberat de către animale și alte practici agricole. Oxidul de azot, deși mai puțin abundent, contribuie în mod semnificativ la efectul de seră și este emis în principal de activitățile agricole și industriale, precum și de arderea combustibililor fosili și a deșeurilor solide.

Sursele de gaze cu efect de seră sunt atât naturale, cât și de origine umană. Sursele naturale includ descompunerea, eliberarea în ocean și respirația. Cu toate acestea, activitățile umane au crescut semnificativ concentrațiile acestor gaze în atmosferă. Arderea combustibililor fosili pentru electricitate, căldură și transport este cea mai mare sursă umană de emisii de CO₂. Procesele industriale, gestionarea deșeurilor și agricultura contribuie în mod semnificativ la emisiile de metan și de oxid de azot. Înțelegerea acestor surse este crucială pentru elaborarea de strategii de reducere a emisiilor și de atenuare a impactului schimbărilor climatice.

14.STIMULAREA UTILIZĂRII TRANSPORTULUI CU EMISII SCĂZUTE (TRANSPORT PUBLIC, TRANSPORT ALTERNATIV, BICICLETE, AUTOVEHICULE ELECTRICE ETC.)

Pentru a combate schimbările climatice, Uniunea Europeană a adoptat Legea europeană a climei care ridică ținta UE de reducere a emisiilor nete de gaze cu efect de seră la cel puțin 55% până în 2030 (de la 40% în prezent) și face din atingerea neutralității climatice până în 2050 o obligație legală.

Legea privind clima face parte din Pactul verde european, foaia de parcurs a Uniunii Europene către neutralitatea climatică. Pentru a-și atinge obiectivul legat de climă, Uniunea Europeană a elaborat un pachet de măsuri ambițios cunoscut sub numele „Pregătiți pentru 55 în 2030”. Acesta cuprinde revizuirea câtorva legi interconectate și noi propuneri de legi privind clima și energia.



Aviația civilă produce 13,4% din emisiile totale de CO₂ ale sectorului transporturilor din UE. În aprilie 2023, Parlamentul a aprobat revizuirea ETS pentru aviație astfel încât

sistemul să se aplice tuturor zborurilor care pleacă din Spațiul Economic European, care include pe lângă UE, Islanda, Liechtenstein și Norvegia. Zborurile care decolează și aterizează în afara acestei zone sunt acoperite în prezent de schema de reducere și compensare a carbonului pentru aviația internațională (Corsia). UE mai dorește și eliminarea alocărilor gratuite pentru aviație până în 2026 și promovarea folosirii combustibililor de aviație durabili.

Transportul maritim va fi la rândul său inclus în schema ETS. Deputații doresc ca sectorul maritim să reducă emisiile de gaze cu efect de seră ale vapoarelor cu 2% începând cu 2025, cu 14,5% începând cu 2035 și cu 80% începând cu 2050, față de nivelurile din 2020. Reducerile trebuie să se aplice navelor cu un tonaj brut de 5 000, care produc 90% din emisiile de CO₂.

Mașinile și camioanele produc 15% din emisiile de CO₂ ale UE. Parlamentul a susținut propunerea Comisiei pentru zero emisii de CO₂ de la mașini și camioane până în 2035. Obiectivele intermediare de reducere a emisiilor pentru 2030 sunt de 55% pentru mașini și 50% pentru camioane.

Trecerea la vehicule cu emisii zero trebuie să se desfășoare în paralel cu dezvoltarea unei infrastructuri cuprinzătoare de stații de reîncărcare și alimentare. Eurodeputații propun ca până în 2026 să existe zone de încărcare electrică pentru mașini cel puțin la fiecare 60 de kilometri de-a lungul principalelor artere UE și stații de alimentare cu hidrogen la fiecare 100 de kilometri până în 2028.

Reducerea emisiilor din sectorul energetic

Arderea combustibilului este responsabilă pentru mai mult de trei sferturi din emisiile de gaze cu efect de seră ale UE. Scăderea consumului de energie și dezvoltarea surselor de energie mai curate sunt esențiale pentru atingerea obiectivelor UE în materie de climă și soluționarea dependenței UE de importurile din țări terțe.

15.EFICIENȚA ENERGETICĂ A CLĂDIRILOR

În iulie 2023, Parlamentul a aprobat noi reguli pentru a încuraja economisirea energiei. Statele membre trebuie să asigure colectiv o reducere a consumului de energie de cel puțin 11,7% la nivelul UE până în 2030 (față de proiecțiile din 2020 pentru consum energetic în 2030). Ar trebui, totodată, să se realizeze economii anuale de energie de 1,5% (în medie) până la finalul lui 2030.

Astăzi, încălzirea și răcirea clădirilor reprezintă 40% din toată energia consumată în UE. Parlamentul lucrează la reguli pentru performanța energetică a clădirilor, cu scopul de a avea un parc de clădiri cu emisii zero până în 2050. Regulile includ:

- ✓ strategii de renovare
- ✓ cerința ca toate clădirile noi din UE să producă zero emisii începând cu 2030
- ✓ instalarea de panouri solare pe clădiri noi

Clădirile sunt responsabile pentru cel puțin 40% din consumul de energie din majoritatea țărilor . Această cifră este în creștere rapidă, datorită boom-ului din construcții, mai ales în țări precum China sau India.

Este esențial să acționăm acum pentru eficientizarea clădirilor; asta deoarece clădirile eficiente energetic pot aduce o contribuție majoră în combaterea încălzirii globale. Progresul poate fi realizat ușor pentru că tehnologia și cunoștințele există deja; nu trebuie decât să le punem în valoare pentru a reduce consumul de energie.

De ce este eficiența energetică importantă pentru o clădire?

Energia a devenit o problemă economică critică și prioritate pentru factorii de decizie politică. Cererile și oferta de energie nesustenabilă au implicații serioase, de la bugetele gospodăriilor, până la relațiile

internaționale între state. Clădirile se află în prima linie a emisiilor de carbon, din cauza consumului ridicat de energie. Studiile au arătat, în repetate rânduri, același lucru; clădirile eficiente oferă mari oportunități de economisire a banilor, reducând totodată emisiile de gaze cu efect de seră.

Strategii pentru clădiri eficiente energetic

O anvelopă a clădirii bine izolată. Utilizarea unei cantități de izolație adecvată pentru pereți, acoperiș și subsol/placă parter, folosirea de geamuri și uși duble sau triple glazing, pentru a minimiza pierderea de căldură a anvelopei clădirii.

Alegeți sistemul de ventilație potrivit

Clădirea este etanșă și veți dori să utilizați un sistem de ventilație pentru a menține buna calitate a aerului și pentru a preveni acumularea de umiditate.

Ventilatoarele cu recuperare de căldură sunt sisteme care utilizează aerul evacuat din clădire pentru a încălzi aerul admis în



interior. Vara, aerul din clădire poate fi răcit de aerul care vine din exterior. O altă soluție poate fi ventilația pasivă; acesta funcționează printr-un sistem de ventilație natural, care utilizează forțele naturii, cum ar fi curenții de aer, pentru a circula aerul către și dinspre un spațiu interior. Acest lucru se realizează în mare măsură prin deschiderea și închiderea ferestrelor, ferestrelor de mansarda și a orificiilor acestora.

Cumpără echipamente certificate energetică clasa A+

Achiziționați sisteme performante și echipamente eficiente din punct de vedere energetic. Un computer certificat Energy Star, de exemplu, va utiliza cu 30% până la 65% mai puțină energie decât un model

necertificat.

Iluminatul LED

LED-urile sunt extrem de eficiente din punct de vedere energetic și consumă cu până la 90% mai puțină energie decât becurile incandescente. Deoarece LED-urile folosesc doar o fracțiune din energia unui bec incandescent, există o scădere dramatică a costurilor de energie. De asemenea, banii și energia sunt economisiți și în costurile de întreținere și înlocuire, datorită duratei lungi de viață a LED-urilor.

16.DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE DE MEDIU CARE LE REVIN CETĂȚENILOR ȘI INSTITUȚIILOR PUBLICE LOCALE

Drepturile cetățenilor: accesul la un mediu sănătos, informarea asupra problemelor de mediu, participarea la luarea deciziilor privind mediul.

Dreptul nostru la un mediu sănătos este un drept fundamental. Mediul sănătos este un mediu nepoluat, curat și echilibrat, corespunzător dezvoltării fizice și intelectuale a omului, absolut necesar existenței vieții pe Planetă. Considerat ca un ecosistem complex aflat în strânsă interacțiune cu natura, omul este valoarea supremă ce trebuie ocrotită prin toate mijloacele, inclusiv cele juridice, fapt ce presupune recunoașterea unanimă și garantarea acestui drept fundamental.

Dreptul la un mediu sănătos este acum prevăzut la art. 35 din capitolul II, intitulat „Drepturile și libertățile fundamentale” în Constituție. De aici, rezultă în mod evident, dreptul la mediu sănătos este un drept fundamental, garantarea acestuia fiind deci obligatorie.

Obligațiile cetățenilor: respectarea legilor de mediu, gestionarea corectă a deșeurilor, protejarea resurselor naturale.

UE se confruntă cu probleme de mediu complexe, de la schimbările climatice și pierderea biodiversității până la epuizarea resurselor și poluare. În 2019, Comisia a lansat Pactul verde european, care a adus îngrijorările referitoare la mediu în centrul procesului de elaborare a politicilor UE.

Politica de mediu a UE se bazează pe patru principii:

Precauția: dacă o acțiune sau o politică poate dăuna mediului sau sănătății publice și dacă persistă o incertitudine științifică cu privire la efectele sale, această acțiune nu ar trebui întreprinsă până când nu se aduc mai multe dovezi;

Prevenirea: un instrument menit să prevină daunele aduse mediului, și nu să reacționeze la ele. Acest principiu impune luarea de măsuri preventive pentru a anticipa și a evita daunele aduse mediului.



Corectarea poluării la sursă: dacă s-au adus deja daune mediului, poluatorii sunt obligați să adopte măsurile adecvate pentru corectarea acestora la punctul de origine.

„Poluatorul plătește”: Dacă s-au adus daune, operatorii sunt obligați să adopte măsurile adecvate pentru remedierea acestora și să suporte cheltuielile aferente. Acest principiu este pus în aplicare prin intermediul Directivei privind răspunderea pentru mediul înconjurător, care vizează să prevină sau să corecteze daunele aduse mediului, și anume speciilor sau habitatelor naturale protejate, apei și solului.