

educație

OȚELĂRIA DIN HUNEDOARA. Investiții pentru reciclarea deșeurilor

STANDARD ÎN PROTECȚIA MEDIULUI

TEMĂ

„Schimbări structurale și protecția mediului în municipiul Hunedoara”

În cadrul proiectului „Mediul clădește poduri – tineri europeni în dialog”, în această pagină vă prezentăm a doua temă realizată de 20 de elevi din clasele a IX-a F, a X-a F și a XI-a E de la Colegiul Național „Decebal” din Deva. Este vorba despre tema „Schimbări structurale și protecția mediului în municipiul Hunedoara.” Elevii din Deva, care pe toată durata proiectului sunt coordonați de profesoarele Cornelia Iliș, Nadia Pitu și Nicoleta Nicula, au vizitat fostul Combinat Siderurgic de la Hunedoara. Împreună cu colegii lor parteneri de la „St. Leonhard Gymnasium”, din Aachen, Germania, care le-au fost oaspeți timp de o săptămână, elevii au văzut cu ochii lor cum o mare parte din mărul combinat din vremea comunistă s-a transformat în ruine. Cu toate acestea, sunt speranțe pentru viitor. În locul actualelor ruine, care se întind pe 138 de hectare, după încheierea demolărilor și ecologizării, se vor ridica un mare parc, un cartier de locuințe și o zonă industrială.

RALUCA DĂNESCU, BENIAMIN COLBEA, ALEXANDRU FLEACA, TUDOR SCORȚEA, CRISTINA MUNTEAN

Un mediu curat și sănătos depinde de comportamentul și conștiința fiecărei persoane.

Având în minte acest adevăr fundamental, elevii decebaliști au vizitat, pe perioada proiectului, oțelăria din Hunedoara care aparține grupului ArcelorMittal.

S.C. ArcelorMittal Hunedoara S.A. este firma care a preluat, după cumpărare, activitatea Combinatului Siderurgic Hunedoara. Având filiale în 60 de țări, 320.000 de angajați și în anul 2006 cea mai mare producție de oțel din lume, ArcelorMittal este un nume cunoscut pe glob. Azi, în Hunedoara se produc oțel rotund pentru țevi, profile grele și speciale, cu aportul celor 700 de angajați.

Concernul ArcelorMittal își asumă o mare responsabilitate în ceea ce privește protecția mediului. Grupul se angajează ca fiecare sucursală ArcelorMittal din lume să se ridice la un anumit standard în ceea ce privește protecția mediului.

„Oțelăria din Hunedoara nu face excepție”, este de părere domnul A. Florea, directorul problemelor de mediu din cadrul societății. Având în vedere că o oțelărie produce cantități majore de deșeurii, din anul 2004 până în prezent la Hunedoara s-au fa-

cut investiții enorme în tehnologii moderne pentru reciclarea deșeurilor rezultate la fabricarea oțelului și a prefabricatelor din oțel.

În timpul proceselor tehnologice, în atmosferă ajung substanțe gazoase precum dioxid de sulf, monoxid și dioxid de carbon, oxizi de azot, dar și pulberi sedimentabile (praf). Coșurile de evacuare sunt prevăzute cu filtre. Cuptorul electric principal pentru elaborarea oțelului, având o capacitate de 500 megatone pe an, a necesitat în anul 2004 investiții în modernizarea sistemului de desprăfuire, iar în 2008 s-a achiziționat și montat o stație de peletizare a prafului rezultat la sistemul de desprăfuire al cuptorului.

Monitorizarea emisiilor

Echipa managerială de la S.C. ArcelorMittal Hunedoara S.A. își propune pentru 2010 achiziționarea și montarea de echipamente pentru monitorizarea emisiilor din atmosferă.

Apele rezultate din activitatea siderurgică, dacă sunt deversate direct în râul Cerna, transportă substanțe poluante ca ioni de sulfat, calciu, mercur, clor, plumb, amoniu, fier, magneziu, azotat, crom, azot, fosfor și produse petroliere.

Ținând cont că producerea unui kilogram de oțel necesită 300 de litri de apă (cantitatea de apă reziduală fiind enormă în fiecare zi), în anul 2006 s-a investit într-un sistem de tratare



La fața locului, elevilor li se explică întregul proces de demolare

a apei în două trepte. Firma a montat în anul 2008 separatoare pentru produse petroliere pe canalele de evacuare a apelor uzate și a construit o stație de tratare a apelor menajere, pe platforma Laminare. Astfel, un raport al Agenției pentru Protecția Mediului pentru județul Hunedoara arată: „Evacuările directe de ape uzate industriale în Cerna și Mureș au scăzut semnificativ prin oprirea activității poluante și prin măsurile de protecție a mediului de la ArcelorMittal Hunedoara”.

În acest an urmează să se continue eliminarea gudronului acid din lacul de gudron și curățarea depozitului de gudron de la halda de zgură. Aceste măsuri sunt deosebit de importante, deoarece gudroanele sunt lichide vâ-

coase, de culoare închisă, cu miros specific, obținute prin distilarea uscată a cărbunilor, având potențial cancerigen.

Edilii Hunedoarei au ținut cont de gradul de poluare ridicat existent în perioada cuprinsă între 1884, anul inaugurării „Uzinelor de Fier”, și 1989. Sistematizarea nu a fost o vorbă în vânt. Municipiul Hunedoara deține 168 de hectare de spații verzi. Astfel, fiecărui hunedorean îi revin 23,65 metri pătrați de suprafață verde, la care vecinii din Deva se uită cu jind, comparându-i cu „covorașul verde” de 3,64 metri pătrați din propria înzestrare.

Agencia pentru Protecția Mediului recomandă celor responsabili continuarea măsurilor de protecție a mediului în județul Hunedoara, care au în vedere

următoarele acțiuni: • realizarea de perdele forestiere de 100 metri în jurul șoselelor cu trafic ridicat, al stațiilor de epurare, al haldelor aflate în exploatare; • împădurirea deșeurilor industriale; • acoperirea cu sol fertil, plantarea cu iarbă și revegetarea terenurilor dezafectate industrial și redarea lor în circuitul economic; • recuperarea conținutului de substanțe utile din deșeurii.

Conducerea ArcelorMittal Hunedoara este de părere că atât măsurile de protecție a mediului deja luate, cât și cele planificate sunt absolut necesare în atingerea scopului pe care îl promovează Agenția Națională de Mediu, și anume conservarea mediului înconjurător pentru un viitor curat și sigur al planetei. ■



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

IZOP INSTITUT

„Mediul clădește poduri – Tineri europeni în dialog”

În cadrul proiectului european „Mediul clădește poduri – Tineri europeni în dialog”, 20 de școli din Germania și 20 din Bulgaria, Croația, România și Ungaria formează parteneriate și lucrează împreună la temele „Durabilitate și mediu”, „Europa” și „Mass-media”.

Proiectul, care se derulează pe parcursul a trei ani, între 1 octombrie 2009 și 30 septembrie 2012, și se află sub înaltul patronaj al domnului Horst Köhler, președintele Republicii Federale Germania, este promovat de Fundația Federală Germană de Mediu (DBU) și de ziare din țările participante.

Din România este implicat ziarul România Liberă. Managementul proiectului este asigurat de Institutul pentru Obiectivarea Procedurilor de Învățare și Examinare (IZOP) din Aachen și de Centrul pentru Comunicare în Domeniul Mediului al DBU. Obiectivele și temele principale ale proiectului vizează Competența interculturală prin întâlniri personale, Educația pentru dezvoltarea durabilă prin cercetări jurnalistice, Competența mass-media și promovarea lecturii prin citirea ziarelor.

Un paradis industrial în destrămare

Vizitând combinatul de la Hunedoara, am descoperit ruinele fostei Întreprinderi de Construcții Siderurgice (ICSH) și am rămas consternați de trista priveliște oferită – un colos metalic lăsând în urmă fărăme de mărtejie a celor 220 de construcții ce consolidau un veridic titan.

O dată ce am ajuns acolo, în fața noastră s-a deschis un peisaj dezolant, ce ne-a dat impresia că am transgresat granițele realității, pătrunzând într-o veritabilă „Vale

a plângerii”. Ne-am izbit de o cromatică monotonă, deopotrivă a negrului și a plumburii, care se prelingea din scheletele de beton, fluidizându-se parcă și acaparând treptat întreaga vegetație, devorând-o nemilos.

Pustietatea clădirilor se răsfrânge asupra întregii naturi, învăluind-o în umbra degradării și a neputinței umane. Răzletele fire de iarbă apărute sporadic erau îngălbenite, învinse de mediul ostil, impregnat de substanțele chimice dăunătoare. Aerul, greu de metale, ne apăsa plă-

mânii, îngreunându-ne respirația. Contemplând zidurile înnegrite, nu atât de trecerea timpului, cât de abandonarea lor parcă definitivă, în noi s-a trezit fiorul unui trecut cândva glorios, dar astăzi aflat în ruină.

Pustietatea clădirilor se răsfrânge asupra întregii naturi, învăluind-o în umbra degradării și a neputinței umane. Răzletele fire de iarbă apărute sporadic erau îngălbenite, învinse de mediul ostil, impregnat de substanțele chimice dăunătoare. Aerul, greu de metale, ne apăsa plă-

se petrece fenomenul invers: omul asistă la destrămarea mitului comunist al industrializării masive.

Și totuși, perspectivele par a fi optimiste. Cele 138 de hectare vor fi ecologizate și, probabil, peste câțiva ani – timpul va demonstra căți – această zonă a istoriei recente, puternic încercată de greutățile vremii, va renaște ca pasărea Phoenix din propria cenușă. ■

FLAVIA TRIFAN, ATENA BALOG, FRANCESCA IORDACHE, ANA MARIA HERȚA.

Oțelul hunedorean s-a topit, dar a rămas speranța



Utilajele „ronțâie” zilnic clădirile abandonate

În timp ce călătoream împreună cu colegii din Germania spre Hunedoara, ne gândeam la obiectivul care ne unea: documentarea în legătură cu impactul fostului Combinat Siderurgic asupra mediului. Știam mai ales noi, elevii români din Deva, că municipiul Hunedoara a fost „orașul-uzină”, care dăinuise mulți ani precum o străveche vatră a fierului, însuflețind civilizația noastră materială. Dar știam, în același timp, că din gloria uzinei de altădată au rămas câteva firave urme.

Așteptam ca în fața noastră să apară marelui Combinat care reunea, în anii realizării socialiste, peste 20.000 de oameni – cultivatori loiali ai fierului, care prin pasiune și curaj au extras și au prelucrat metalul, făurind concomitent iluzii și speranțe în sufletele înflăcărare.

Am ajuns în sfârșit în fața unei clădiri de dimensiuni medii, unde se află reprezentanța renumitei firme ArcelorMittal. Aici am fost primiți cu căldură și profesionalism de către domnul inginer Adrian Florea, director pe probleme de mediu, și de către domnul ec. Dorin Redinciu, director al personalului. Am aflat, astfel, aspecte interesante din istoricul siderurgiei hunedorene. „Geneza” Hunedoarei ca municipiu propriu-zis, dar și ca oraș-uzină s-a realizat în perioada 1950-1960, prin atragerea unei uriașe forțe

de muncă, în mod gradual. În anii '50, spre Hunedoara s-au îndreptat mulți tineri de condiție bună, proveniți din pătri sociale supuse represiunii politice în epocă, sau din familii de țărani înstăriți, denumiți „chia-buri”. Entuziasmul și ideea cultului muncii au atras, așadar, în „cetatea oțelului” mulți oameni dornici să înceapă o nouă viață.

Foarte repede, siderurgia a devenit o instituție de anvergură pe plan mondial, a cunoscut o dezvoltare galopantă, iar sincronizarea uzinei de la Hunedoara cu tehnologiile de vârf a avut efecte benefice asupra condițiilor de viață ale locuitorilor și, în general, asupra urbanizării.

Așadar, timp de 40 de ani, uzina hunedoreană a fost o emblemă a muncii și a solidarității umane, un important potențial al industriei românești. Dar evenimentele istoriei recente, precum colapsul uzinei petrecut în perioada 1999-2003, au pus la gree încercare siderurgia și au dus la prăbușirea fostului mare Combinat. Concomitent, în-tregul oraș a resimțit efectele acestei dramatice transformări, iar astăzi relansarea economică și socială a Hunedoarei este necesară. ■

Demolare și ecologizare

Firma Ecosid a fost înființată în anul 2004, având scopul de a recupera fierul vechi din zona fostului flux primar al Combinatului Siderurgic Hunedoara. Firma a preluat perimetrul vechilor furnale, închise în 1999.

Azi, Ecosid administrează reabilitarea terenului de 138 hectare (proprietate a municipalității Hunedoara). Tot proiectul se desfășoară sub motto-ul lor: „Pentru un mediu sănătos nu e foarte important să tragi concluzii, ci să oferi soluții”.

Vizitând platforma de lucru, am întâlnit o activitate febrilă condusă de o firmă germană. Cu utilaje masive, numite foarfece hidraulice, se demolează, rând pe rând, cele 220 de clădiri, majoritatea aflate în stare de ruină.

Un concosor va mărunți bucățile de zid, separând betonul de fierul din alcătuire. Firma germană va valorifica betonul, cărămizile, structurile metalice, lemnul și fierul, iar banii obținuți vor fi folosiți la finanțarea lucrărilor. Contractul prevede ca în doi ani demolările să

ajungă la nivelul solului. Lucrătorii au reușit să câștige un avans de 2 luni până acum.

Inginerul Gheorghe Cical, directorul firmei Ecosid, este bucuros: „Reabilitarea avansează rapid, alte firme doresc să încheie contracte pentru betonul din fundațiile construcțiilor (aflat la nivelul minus 2-3 metri)”.

Apropierea de Castelul Huniazilor, cea mai mare construcție medievală din sud-estul Europei, face imposibilă folosirea explozivilor. La demolarea unui furnal de 90 metri înălțime a fost folosit un picon cu puterea de 700-800 tone/forță, care a acționat la baza turnului, slăbind rezistența acestuia. Căderea sa a fost astfel calculată, încât să fie atinsă și culcată la pământ și clădirea aflată în imediata apropiere a turnului.

La întrebarea noastră, dacă pe aceste terenuri se mai găsesc depozite cu substanțe chimice și cât de sigure sunt aceste depozite, răspunsul a venit de la domnul director Cical: „Există rezervoare amplasate pe terenurile aflate sub ad-



Castele siderurgice și voievodale, la un loc

ministrarea Ecosid care conțin gudroane, ape fenolice, acid sulfuric, toate rămase din procese tehnologice încheiate în 1999. Aceste depozite sunt monitorizate și verificate lunar de către angajații Ecosid, în așteptarea unor firme care vor neutraliza sau refolosi substanțele”.

Ecosid are nevoie de sume importante (între 30 și 100 de milioane de euro) pentru a decoperta terenul după golirea sa de moloz. Solul contaminat va fi decopertat până la adâncimea de 2 metri, pământul se va transporta în zone nelocuite și

va fi supus bioremedierii prin aerare și prin stimularea activității bacteriene.

Peste ani, sperăm, nu mulți, cele 138 de hectare de teren vor fi redat circuitului economic. Vor apărea aici un parc ce va încadra faimosul Castel al Huniazilor, o zonă de locuințe și, în capătul mai îndepărtat, o zonă industrială. ■

MANUELA IGELSKY, LIVIA ANTAL, ANDREEA DAN, ROXANA CORDEA, VANESSA RUJIOIU, IOANA GAVRILEI

VANESA VĂRGAȘ, RUXANDRA NEGRUȚ, RALUCA RUȘET, ANDREI SOLOMON, DORIN MATEI