

MOBILITATE ERASMUS+

Gospodărirea eficientă a deșeurilor
Analiză și propuneri





INCINERATOR DE DEȘEURI ÎN BUDAPESTA

Uzina de Incinerare a Deșeurilor din Budapesta este singura centrală electrică din Ungaria care funcționează prin incinerarea deșeurilor municipale. Sarcina acestei instalații este de a neutraliza termic aproximativ 60% din deșeurile menajere generate în Budapesta și în zona limitrofă metropolitană. În vederea unei soluții pe termen lung pentru eliminarea deșeurilor menajere, în anul 1976 s-a luat decizia construirii unui incinerator de deșeuri, care a fost realizat ca o investiție majoră de stat în sectorul XV, în Rákospalota. Capacitatea sa anuală este de 350 de mii de tone.



Uzina de Incinerare a Deșeurilor, pusă în funcțiune în 1982, a respectat reglementările de mediu timp de trei decenii, fără a fi necesară vreo modificare. Între timp, cerințele de protecție a mediului și cele energetice s-au modificat și s-au înăsprit semnificativ, motiv pentru care a devenit necesară instalarea unui nou echipament de eliminare a gazelor de ardere și modernizarea cazanelor la cele mai moderne standarde tehnice. În decembrie 2002, a început proiectarea uneia dintre cele mai mari investiții de mediu din Ungaria.

- **Adunarea și transportul deșeurilor**

Vehiculele de transport (aproximativ 10 tone/vehicul) deșeuri care sosesc sunt cântărite și înregistrate la intrare în uzină.

Vehiculele urcă pe rampă și descarcă deșeurile într-un depozit închis cu un volum de 10.000 de metri cubi.

- **Gestionarea deșeurilor menajere în incintă**

Două macarale tip caracatiță de 10 tone sunt utilizate pentru manipularea, omogenizarea și alimentarea pâlniei de alunecare cazanelor.

Fiecare macara poate manipula, într-o singură ridicare, o cantitate de deșeuri echivalentă cu încărcătura unui vehicul de transport.

Macaralele sunt echipate cu sisteme de cântărire pentru a măsura și înregistra continuu cantitatea de deșeuri alimentată în fiecare cazan.

Aerul necesar pentru ardere este extras din zona buncărului pentru a preveni eliberarea în atmosferă a prafului și a gazelor de descompunere, încăperea fiind ermetic.



ALIMENTAREA ȘI ARDEREA

Deșeurile alunecă gravitațional de pe masa de alimentare în buncăr. Un piston hidraulic de alimentare împinge deșeurile în cuptor.

Deșeurile sunt arse pe un grătar înclinat la 30 de grade, format din 6 cilindri special concepuți.

Viteza fiecărui cilindru al grătarului poate fi reglată individual și continuu. Cantitatea de aer necesară pentru ardere poate fi controlată separat pentru fiecare cilindru.

Aerul secundar este suflat în partea superioară a cuptorului din ambele părți pentru a asigura arderea completă a gazelor combustibile, în special a monoxidului de carbon.

Deșeurile sunt complet arse pe grătarul din cuptor la o temperatură de 1100 de grade Celsius.





GESTIONAREA REZIDURILOR

Zgura reziduală reprezintă aproximativ 23% din masa inițială a deșeurilor.

Zgura cade de pe ultimul cilindru al grătarului într-un răcitor cu apă, unde este răcită și granulată, apoi este transportată în buncărul de zgură.

Echipamentul de evacuare a zgurii este prevăzut cu un sistem de răcire cu apă de tip închis, cu evaporare, pentru a preveni scurgerea apelor reziduale.

Sistemul de tratare a zgurii utilizează electromagneți pentru extragerea fierului rezidual, care este valorificat prin topire.

Zgura fără fier este folosită ca material de acoperire într-un depozit de deșeuri municipale.

PROPUNERE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN DEVA



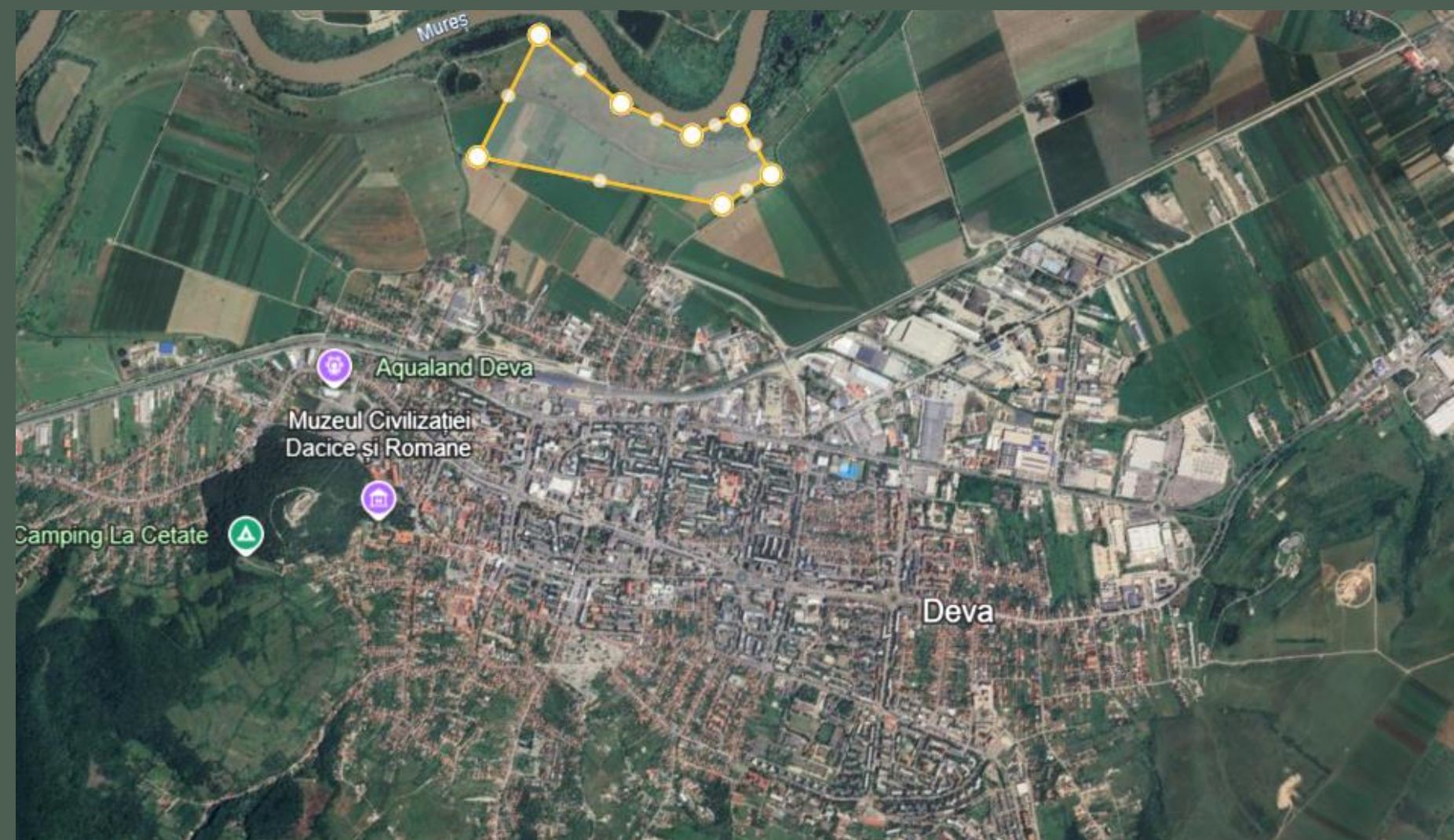
Și în zona noastră s-ar putea construi un incinerator mai mic, similar, care să valorifice deșeurile colectate din Hunedoara, Simeria, Deva, Orăștie și satele din împrejurimi.

Pentru această regiune ar fi suficient un sistem de incinerare cu două cazane, mult mai mic, care ar completa necesarul de energie electrică al zonei și, în același timp, ar împiedica deșeurile să ajungă în natură.



PROPUNERE DE POZIȚIONARE

Considerăm că cel mai potrivit loc pentru acest incinerator ar fi zona situată între Deva și râul Mureș, deoarece este suficient de departe de oraș și ar exista spațiu suficient pentru extinderi viitoare. Camioanele de gunoi ar colecta zilnic deșeurile din localitățile din zonă, le-ar descărca într-un depozit de deșeuri, de unde un cârlig le-ar prelua și le-ar introduce continuu în camerele de ardere.



BENEFICIILE TRIPLE

Scăpăm de gunoi



Acest incinerator poate prelua 160-180 de mii de tone de deșeuri menajere anual fără alte investiții majore.

Producție de curent electric



Uzina produce curent electric prin arderea deșeurilor menajere, ce nu folosește pentru funcționarea uzinei, poate vinde pe piața liberă

Producție de apă pentru termoficare



Posibilitate de readucere a sistemului de termoficare, soluție mult mai rentabilă pentru locuitorii din Deva

