

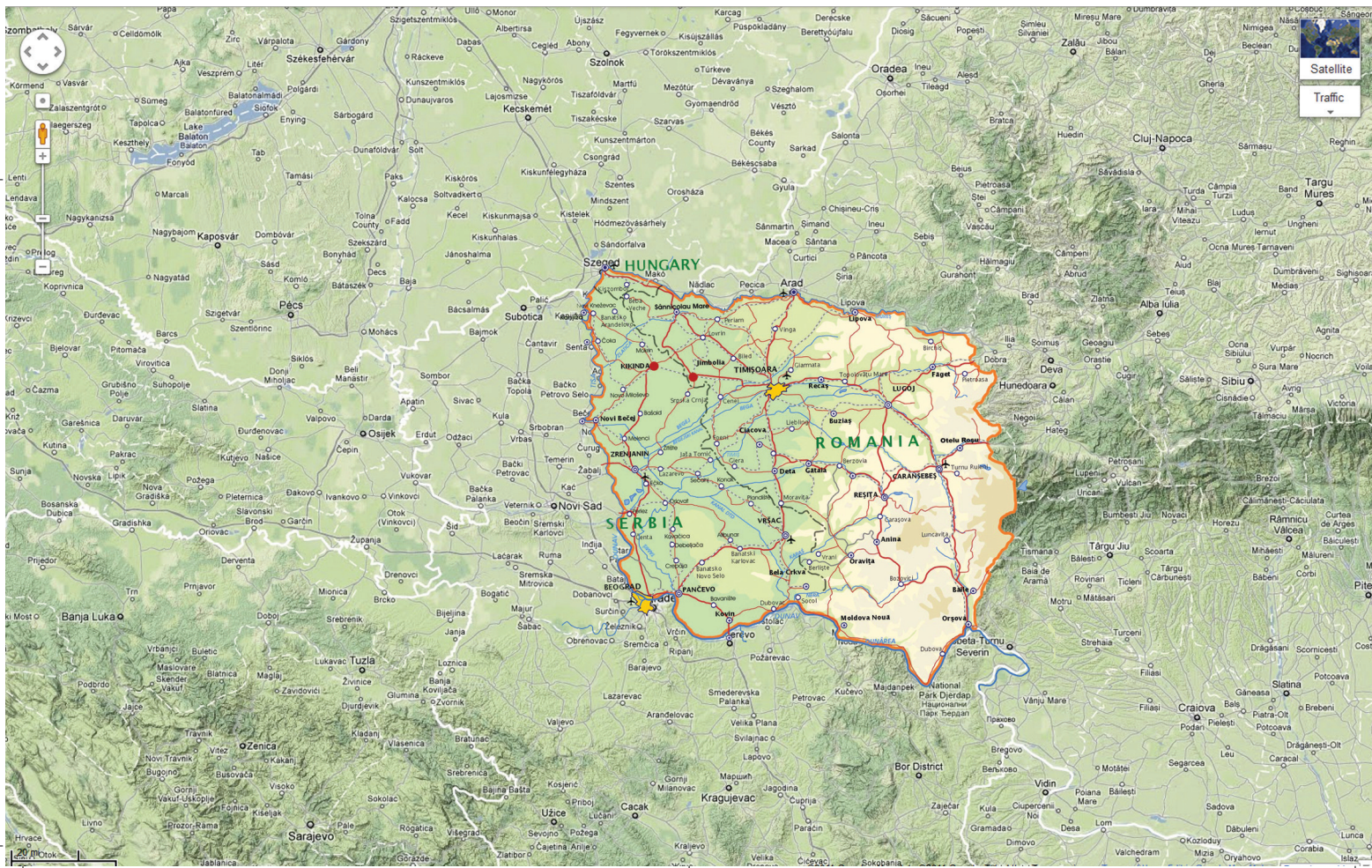


# Romania-Serbia

Common borders. Common Solutions.



## zeleni BANATUL verde





Projekat

# Zeleni BANAT

Banat je region koji se prostire u tri evropske države, Mađarskoj, Rumuniji i Srbiji. Međutim, bez obzira na pomenutu činjenicu, ekološki problemi čitavog regiona su isti ili slični u svim zemljama.

Ovo se posebno odnosi na pograničnu oblast Rumunije i Srbije, koja je u geografskom i ekološkom smislu, koherentna celina.

Najizraženiji problem rumunskog i srpskog dela Banata je izuzetno slaba pošumljenost. Prema podacima, pošumljenost u evropskim zemljama iznosi oko 29% i Republika Srbija i Rumunija se kreću u tim okvirima sa stepenom pošumljenosti oko 27%. Ipak, određene regionalne razlike svakako postoje. Primera radi, pošumljenost Opštine Kikinda je ispod 1% i ona je najobešumljenija opština u Srbiji. Sličan problem, mada u nešto manjem obimu, postoji i sa rumunske strane granice, u županiji Timiš.

Jedan od odgovora na navedene probleme jeste projekat „Zeleni Banat“. On predstavlja rezultat partnerstva Opštine Kikinda i Opštine Žombolj u okviru „Programa prekogranične saradnje Rumunija – Srbija“ i usmeren je ka rešavanju ekoloških izazova, posebno problema slabe pošumljenosti. Jedna od glavnih projektnih aktivnosti jeste pošumljavanje 45 hektara zemljišta u Opštini Kikinda, kao i pošumljavanje 22.4 hektara tla sa druge strane granice, u Opštini Žombolj. Pozitivni rezultati ovih aktivnosti su brojni i ogledaju se u smanjenju aerozagađenja, smanjenju brzine i udara vetrova, sprečavanje erozije, očuvanje biodiverziteta itd. Ipak, iako je pošumljavanje veoma važna projekta aktivnost, projekat „Zeleni Banat“ se nije zaustavio samo na tome. On uključuje još dve komponente.

Prva od njih je razvoj ekološke svesti lokalne zajednice o neophodnosti očuvanja zelenih površina, i uopšte o neophodnosti očuvanja životne sredine. U tom cilju, Opština Kikinda će tokom osam meseci, u saradnji sa svim osnovnim školama, organizovati predavanja na temu zaštite životne sredine za sve zainteresovane učenike sedmih razreda. Njihova edukacija, kao generacije koja ostaje odgovorna za stanje životne sredine, predstavlja neophodan preduslov održivog razvoja, i stoga, ona je jedan od glavnih nastojanja projekta „Zeleni Banat“. Takođe, i Opština Žombolj će organizovati identična predavanja u trajanju od osam meseci.

Druga komponenta projekta jeste uspostavljanje prekogranične saradnje među ekspertima iz Rumunije i Srbije. Motiv za ovakvu aktivnost leži u sličnosti i nedeljivosti ekoloških problema koji, iz tog razloga, moraju biti rešavani saradnjom partnera sa obe strane granice. Takođe, ova projektna komponenta obuhvata i podizanje tehničkih kapaciteta nadležnih službi, što u ovom slučaju znači pomoć i nabavku opreme za Zavod za javno zdravlje Kikinda, kao jedine takve institucije u našem regionu.

Proiect

# BANATUL verde

Banatul este o regiune care se extinde în trei țări din Europa: Ungaria, România și Serbia. Cu toate acestea, problemele din regiune sunt identice sau similare în cele trei țări.

Acest lucru este valabil mai ales în zona de frontieră din România și din Serbia, care este, în termeni geografici și ecologici, un ansamblu coerent.

Din această perspectivă, cea mai proeminentă problemă în Banatul Românesc și în Banatul Sârbesc este împădurirea slabă.

Potrivit datelor, țările europene sunt împădurite în proporție de aproximativ 29% iar Republica Serbia și România se mișcă în acest cadru, procentul de împădurire fiind de aproximativ 27%. Cu toate acestea, unele diferențe regionale există. De exemplu, municipiul Kikinda este împădurit doar în proporție de 1%, fiind zona cu cel mai mic procent de păduri în rândul municipalităților din Serbia.

O problemă similară, deși mai blândă, persistă la partea românească a frontierei, în județul Timiș.

Un răspuns la aceste probleme este proiectul "Banatul Verde". Acesta reprezintă un parteneriat al municipiului Kikinda cu orașul Jimbolia în cadrul Programului transfrontalier de finanțare "CBC România - Serbia" și are ca scop îmbunătățirea problemelor de mediu, în special a problemei slabei împăduriri. Una dintre activitățile principale ale proiectului este împădurirea a 45 de hectare de teren în orașul Kikinda și a 22,4 hectare de teren de cealaltă parte a frontierei, în orașul Jimbolia.

Rezultatele pozitive ale acestor activități sunt numeroase și sunt reflectate în reducerea poluării aerului, reducerea de viteza a vântului, prevenirea eroziunii, conservarea biodiversității și așa mai departe.

Chiar dacă împădurirea este o foarte importantă activitate de proiect, activitățile proiectului "Banatul Verde" nu se rezumă la atât. Acesta include alte două componente.

Prima dintre acestea este dezvoltarea mediului de conștientizare a comunității locale despre necesitatea păstrării spațiilor verzi, și, în general, despre necesitatea de a proteja mediul. În cadrul acestui obiectiv, orașul Kikinda, în colaborare cu toate școlile primare din localitate, vor organiza cursuri privind protecția mediului pentru toți copiii de școală interesați, pe perioada a opt luni.

Educația lor, ca o generație care rămâne responsabilă pentru starea mediului, este o precondiție necesară pentru dezvoltarea durabilă și, prin urmare, acesta este unul dintre eforturile principale ale proiectului "Banatul Verde". În Jimbolia, cursurile, care au ca scop creșterea gradului de conștientizare a problemelor de mediu în rândul copiilor din școlile primare, sunt organizate tot pe perioada a opt luni, începând din septembrie 2011.

A doua componentă a proiectului este de a stabili cooperarea transfrontalieră între experți din România și Serbia. Motivul pentru această activitate se află în asemănările și indivizibilitatea problemelor de mediu, prin urmare trebuie să fie rezolvate cu partenerii de cooperare pe ambele părți ale frontierei. De asemenea, această componentă a proiectului include creșterea capacității tehnice a agențiilor de linie, care, în acest caz, înseamnă acordarea de sprijin prin furnizarea de echipamente de la Departamentul de Sănătate Publică din Kikinda, datorită faptului că este singura instituție de acest gen din zona Kikinda.

Zaključak koji se iz svega navedenog može izvući je da se projekat „Zeleni Banat“ sastoji iz tri glavne komponente. Međutim, ova podela može se posmatrati samo uslovno. Složenost ekoloških problema i rešenja, zahteva veliki broj različitih aktivnosti koje su međusobno uslovljene. Upravo u tom kontekstu treba shvatiti projekat „Zeleni Banat“. Njegovi ciljevi su dugoročni, međusobno povezani i predstavljaju osnovu za buduće aktivnosti u oblasti zaštite životne sredine. U tom smislu, projekat „Zeleni Banat“ je samo jedan od koraka u procesu održivog razvoja našeg zajedničkog regiona.

## Uloga dece u očuvanju i unapređenju životne sredine

Brojni su planovi akcija za zaštitu životne sredinu i zdravlja dece. Deca zauzimaju centralno mesto u svim važnijim međunarodnim dokumentima koja ističu njihovu ulogu u očuvanju i unapređenju životne sredine (Konvencija o pravima deteta, Milenijumski ciljevi razvoja UN, itd).

Deca su u posebnim periodima svoga rasta i razvoja posebno osetljiva na pojedine štetne uticaje poreklom iz životne sredine. Već u najranijem uzrastu ona počinju da izgrađuju svoj odnos prema životnoj sredini. To je period najbržeg učenja, usvajanja navika, ponašanja i formiranja stavova. Deca najbolje uče kroz sopstveno iskustvo.

### NAVIKE I STAVOVI KOJE STEKNEMO KAO MLADI OSTAJU ZA CEO ŽIVOT.

Za razvijanje pozitivnih navika ponašanja, veliku ulogu ima porodica, sa roditeljima kao modelom ponašanja. Izuzetno je važno da odrasli, kroz sopstveni primer, omoguće deci da razumeju značaj zaštite i unapređenja životne sredine, ali i da deca pomognu odraslima da promene svoje loše navike.

#### Dovoljno je samo:

- da posle svake Nove godine zasadimo po jednu jelku;
  - da ne koristimo dezodoranse u spreju;
  - da izvadimo iz utičnice punjač kada završimo punjenje baterije u mobilnim telefonima;
  - da isključimo svetla u prostorijama u kojima ne boravimo;
  - da koristimo bicikl kao prevozno sredstvo;
  - da pišemo na obe strane lista papira,
- pa da se mnogo doprinese očuvanju životne sredine.

Concluzia care poate fi trasă este că proiectul „Banatul Verde” constă din trei componente principale. Această diviziune poate fi observată, însă, numai în anumite condiții.

Complexitatea problemelor de mediu și a soluțiilor necesită o mare varietate de activități care sunt reciproc condiționate. Acesta este contextul în care proiectul „Banatul Verde” ar trebui să fie observat. Obiectivele sale sunt pe termen lung, reciproc condiționate și sunt baza pentru viitoarele activități în domeniul protecției mediului. În acest sens, proiectul „Banatul Verde” este doar un pas spre o dezvoltare durabilă a regiunii noastre comune.

## Rolul copiilor în păstrarea și îmbunătățirea mediului

Planurile de acțiune pentru mediu și sănătatea copiilor sunt numeroase. Copiii ocupă un loc central în toate documentele internaționale care subliniază rolul acestora în păstrarea și îmbunătățirea mediului (Convenția Drepturilor Copilului, Obiective de Dezvoltare ale Mileniului, etc).

Copiii, în anumite perioade ale creșterii și dezvoltării lor sunt deosebit de sensibili la unele efecte adverse rezultate din mediu. La o vârstă fragedă ei încep să își construiască relațiile cu mediul. Aceasta este perioada în care învață cel mai rapid, adoptă obiceiuri, comportamente precum atitudini pregnante. Copiii învață cel mai bine prin propria lor experiență.

### OBIȘNUINȚELE ȘI ATITUDINILE DOBÂNDITE ÎN ACEST TIMP RĂMÂN PE TOATĂ VIAȚA.

În dezvoltarea obiceiurilor de comportament pozitiv familia are un rol deosebit cu părinții ca și exemple de comportament. Este extrem de important ca adulții, prin propriul lor exemplu, să înlesnească copiilor să înțeleagă importanța protejării și îmbunătățirii mediului, totodată copii pot ajuta adulții să își schimbe obiceiurile proaste.

**Este suficient ca:**

- să plantăm un copac de fiecare Revelion,
  - să nu utilizăm deodoranți cu aerosoli,
  - să scoatem încărcătorul din priză când telefonul mobil s-a încărcat,
  - să stingem lumina în încăperile în care nu ne aflăm,
  - să utilizăm bicicleta ca și mijloc de transport,
  - să scriem pe ambele părți ale unei foi de hârtie,
- și astfel am putea contribui mult la protecția mediului.

# Fizička aktivnost dece u očuvanoj životnoj sredini unapređuje zdravlje

Redovno sprovođenje fizičke aktivnosti od najranijeg uzrasta doprinosi **prevenciji** masovnih nezaraznih bolesti, koje su vodeći uzrok smrti i obolevanja u razvijenim zemljama sveta i zemljama u tranziciji. Svake godine najmanje 1,9 miliona ljudi širom sveta umire od posledica fizičke neaktivnosti !

**DECA BI TREBALO DA BUDU AKTIVNA BAR 60 MINUTA SVAKOG DANA .  
MALO VEŽBANJA – PUNO ZDRAVLJA.**

Redovna fizička aktivnost pomaže i u sprečavanju i kontroli rizičnih oblika ponašanja - pušenje duvana, konzumiranje alkohola i zloupotreba psihoaktivnih supstanci. Kod dece i mladih utiče i na način ishrane i sprečava nasilje. Fizička aktivnost i sport kod mladih promovišu psihološko blagostanje, smanjuju stres, anksioznost, sprečavaju depresiju i usamljenost. Kroz sport, igru i druge oblike fizičke aktivnosti, mladi ljudi imaju mogućnost da steknu samopouzdanje, da upoznaju prijatan osećaj uspeha i da se druže.

Postoje i neke **prepreke** koje sprečavaju decu da budu svakodnevno aktivna:

- **nedovoljno razvijena svest o značaju aktivnosti;**
- **nedostatak materijalnih sredstava;**
- **razdaljine koje treba preći do mesta gde postoji mogućnost za bavljenje sportom, kulturološke i jezičke barijere;**
- **pristup objektima za rekreaciju i sigurnim mestima za igru**

**IZBORIMO SE SA PREPREKAMA!**

● Sportska i rekreativna aktivnost dece zavise od uslova spoljne sredine. Dečiji organizam se prilagođava spoljnoj sredini sa kojom neprekidno razmenjuje materije procesima metabolizma i na taj način održava unutrašnju ravnotežu – homeostazu. Organizam unosi i izbacuje vodu, unosi kiseonik, eliminiše ugljen-dioksid, prima i odaje toplotu, uzima hranu, vrši digestiju (varenje), apsorbuje i eliminiše produkte metabolizma. Ako su količine potrebnih materija nedovoljne ili se u spoljnoj sredini nalaze različite zagađujuće materije, deca i mladi koji se bave fizičkom aktivnošću mogu biti više ugroženi, i znatno podložniji obolevanju i povređivanju. Telesno vežbanje je mnogo prijatnije i celishodnije na otvorenom prostoru, u kontrolisanim i sigurnim mikroklimatskim i makroklimatskim uslovima. Zbog toga nam je potrebna očuvana životna sredina.

**ZDRAVA ŽIVOTNA SREDINA JE NAŠE PRAVO!**

## Activitatea fizică a copiilor într-un mediu păstrat îmbunătățește sănătatea

Implementarea regulată a activităților fizice de la vârstă fragedă contribuie la prevenirea bolilor de masă necontagioase, care sunt principala cauză de deces și mortalitate în țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare. În fiecare zi în lume mor cel puțin 1,9 milioane de oameni din cauza urmărilor inactivității fizice!

**COPIII AR TREBUI SĂ FIE ACTIVI CEL PUȚIN 60 DE MINUTE PE ZI - UN PIC DE EXERCIȚIU - MULTĂ SĂNĂTATE.**

Activitatea fizică regulată ajută la prevenirea și controlul comportamentelor cu risc sporit - fumat, consum de alcool și droguri. La copii și adolescenți, exercițiul fizic influențează nutriția și previne violența. Activitatea fizică și sportul la tineri promovează starea psihologică pozitivă, reduce stresul, frica, depresiile, și previne singurătatea. Prin sport, jocuri și alte forme de activitate fizică, tinerii au ocazia să câștige încredere, să cunoască sentimentul plăcut al succesului și să socializeze.

Există anumite obstacole care împiedică copiii să fie activi zilnic: lipsa cunoașterii importanței activităților, lipsa resurselor materiale, distanță mare de parcurs până la un loc unde au ocazia de a face sport, bariere culturale și de limbă precum accesul la facilități de timp liber și locuri de joacă sigure -

### HAIDEȚI SĂ COMBATEM OBSTACOLELE

Corpul copiilor se adaptează mediului exterior prin schimb continuu de materie în cadrul proceselor de metabolism, păstrând astfel echilibrul intern - homeostaza. Organismul consumă și elimină apă, introduce oxigen, elimină bioxid de carbon, primește și emană căldură, introduce alimente, efectuează digestie, absoarbe și elimină produse de metabolism. Dacă cantitățile substanțelor sunt insuficiente sau mediul extern conține diferiți agenți poluanți, copiii și tinerii care fac activități fizice pot fi mai vulnerabili și mai receptivi la boli și leziuni. Exercițiile corporale sunt mult mai comode și potrivite în exterior, sau în condiții controlate și sigure de micro- și macroclimat. Din acest motiv avem nevoie de un mediu natural păstrat.

## Očuvajmo kvalitet vazduha, unapredimo zdravlje

Atmosfera je vazdušni omotač oko Zemlje debljine 800 km, oblika lopte, spljoštene na polovima. Uloga atmosfere je važna. Snabdevanje Zemlje kiseonikom, zaštita od jonizujućih zraka i UV zraka putem apsorpcije u ozonskom omotaču i kruženje vode.

Aerozagađenje ili zagađenje vaduha je prisustvo štetnih materija u vazduhu. Aerozagađenje pored lokalnih i regionalnih, pokazuje sve više i svoje globalne efekte. Globalni efekti aerozagađenja su: istanjenje ozonskog omotača, efekat staklene bašte, kisele kiše, globalno otopljanje i povećanje oblačnosti. Lokalni efekti aerozagađenja su povećanje temperature, smanjenje vlažnosti, smanjenje vidljivosti zbog smoga, povećanje oblačnosti i povećanje padavina iznad gradova, kisele kiše, oštećenje šuma, fasada zgrada, metalnih konstrukcija, automobila.

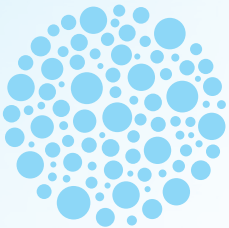
Uticaj aerozagađenja na zdravlje se ogleda u porastu hroničnih respiratornih bolesti, porastu karcinoma respiratornih organa, povećanju broja obolelih od alergija, povećanju infekcija disajnih puteva, porastu oštećenja želuca, toksičnom dejstvu na mozak i druge organe.

Zaštita od zagađenja vazduha se sastoji u smanjenju emisije štetnih materija iz industrije i saobraćaja, korišćenju energenata koji ne zagađuju vazduh, ugradnja filtera za prečišćavanje vazduha, urbanističke mere (zelenilo, lokacija emitera-fabrika, izmeštanje saobraćajnica, korišćenje gradskog prevoza), monitoring kvaliteta vazduha, smanjenje potrošnje energije, a posebno energije fosilnih goriva i prelazak na alternativne vrste: energija sunca, vetra, vode, geotermalna energija, bioetanol. Međutim, postoje i brojne druge aktivnosti koje mi, kao pojedinci, možemo primeniti u cilju zaštite životne sredine.

### Veoma je lako:

- smanjenjem grejanja u kući za samo 1.5 C, emitovaće se 1 tona CO2 manje;
- korišćenjem frižidera nove generacije koji štede energiju smanjuje se emisija CO2 za pola tone godišnje;
- dobra izolacija na prozorima i vratima štedi energiju;
- fluorescentne sijalice štede i do 75% energije;
- šetnja i vožnja bicikla umesto vožnje automobilom;
- naduvane gume na automobilu i sporija vožnja;
- smanjenje kućnog otpada smanjuje emisiju CO2 i metana.

**To su mali koraci za svakoga od nas, ali ogromni za čovečanstvo!**





## Să menținem calitatea aerului și să îmbunătățim sănătatea

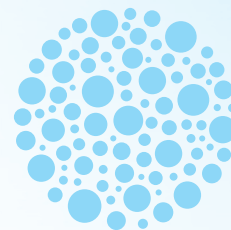
Atmosfera este stratul de aer în jurul Pământului cu o grosime de 800 km și forma unei mingi, ușor aplatizat la poli. Rolul atmosferei este imens: aprovizionarea Pământului cu oxigen, protecția împotriva razelor ionizatoare și absorbția luminii ultraviolete de către stratul de ozon precum facilitarea circulației apei.

**Poluarea sau contaminarea aerului este prezența substanțelor dăunătoare în aer.** Poluarea aerului, pe lângă efectele sale locale și regional, prezintă tot mai multe efecte globale. **Efectele globale ale poluării aerului sunt: subțierea stratului de ozon, efectul de seră, ploaie acidă, încălzire globală și înmulțirea norilor. Efectele locale ale poluării aerului sunt creșterea temperaturii, scăderea umidității, vizibilitate redusă datorită smogului, creșterea stratului de nori și ploilor asupra orașului, ploaie acidă care dăunează pădurilor, fațadelor de clădiri, structurilor de oțel și vehiculelor.**

Impactul poluării aerului asupra sănătății este oglindit în creșterea bolilor respiratorii cronice, creșterea cancerului respiratoriu, creșterea numărului persoanelor cu alergii, creșterea infecțiilor respiratorii, creșterea leziunilor de stomac, efecte toxice asupra creierului etc.

Protecția față de poluare aerului constă în reducerea emisiilor industriale și de trafic, utilizarea de energie care nu poluează aerul, instalarea filtrelor de purificarea aerului, măsuri urbane (spații verzi, alegerea amplasării fabricilor poluante, reamplasarea străzilor, utilizarea transportului comun), monitorizarea calității aerului, reducerea consumului de energie, în special de combustibili fosili și trecerea la tipuri alternative: energie solară, eoliană, geotermală, bioetanol. Schimbarea obiceiurilor individuale precum:

- **reducerea încălzirii casei cu doar 1,5 °C va reduce emisia de CO2 cu 1 tonă, utilizarea unei generații noi de frigidere care "economisesc energie" reduce emisia de CO2 cu jumătate de tonă pe an,**
- **buna izolare a ferestrelor și ușilor economisește energie,**
- **becuri fluorescente economisesc până la 75% de energie**
- **mersul pe jos și cu bicicleta în locul mașinii, umflarea cauciucurilor mașinii și condusul mai lent,**
- **reducerea gunoierului menajer reduce emisiile de CO2 și metan.**



## Očuvajmo ozonski omotač, sprečimo efekat staklene bašte i zaštitimo zdravlje

Aerozagađenje ili zagađenje vazduha, pokazuje globalne promene u smislu oštećenja ozonskog omotača i efekta staklene bašte.

### Oštećenje ozonskog omotača

Ozon je troatomni oblik kiseonika. Oko 90% ukupnog ozona se nalazi u stratosferi. Kao prirodni filter ili Zemljin "suncobran" štiti celokupni živi svet na Zemlji od štetnog dejstva kratkotalasne UV radijacije. Najgušći sloj se nalazi na visini od oko 25 km i predstavlja ozonski sloj. Ozon je dobar apsorber sunčeve UVB i UVC radijacije, i delom se obnavlja pod njihovim uticajem.

Od polovine XX veka ozonski omotač izložen je intenzivnom dejstvu hemijskih materija i aktivnosti antropogenog porekla, što je dovelo do njegovog oštećenja. To je bilo prvo primećeno iznad Antartika, a danas i iznad gusto naseljenih delova planete. Krajnja posledica ovakvog stanja je povećanje malignih oboljenja, naročito kože.

Usledile su vrlo važne mere u cilju zaštite ozonskog omotača: Bečka Konvencija, Montrealski Protokol, Kjoto Protokol itd. Identifikovane su najvažnije hemijske materije odgovorne za ovu pojavu, određene su mere specifične kontrole njihove proizvodnje, kao i vremenski rokovi za dalju proizvodnju i korišćenje istih, ali je vrlo malo od toga urađeno u praksi. Ozonski omotač se može oporaviti, ali samo ako se prestanu upotrebljavati materije koje ga oštećuju poput:

- azotnih oksida, koji nastaju sagorevanjem fosilnih goriva, prilikom grejanja prostorija, korišćenja motornih vozila, rada industrijskih postrojenja itd;
- freona, koji se koristi za dezodoranse, lakove za kosu i rashladne uređaje;
- halona, koji se koristi kao sredstvo za gašenje požara.

### Efekat staklene bašte (Greenhouse Effect)

Klima na Zemlji je tokom milenijuma bila oblikovana samo kosmičkim silama prirode: hlađenjem Zemljinog jezgra, varijacijama u aktivnosti Sunca, kao i promenama u nagibu ose naše planete. Klima je danas pod uticajem događanja koja se, po vremenu odvijanja na kosmičkoj vremenskoj skali, mogu uporediti sa trajanjem treptaja oka. Tokom poslednjih 300 godina, usled poljoprivredne i industrijske revolucije, čovek je počeo da menja prirodu daleko brže nego bilo koji prirodni događaj, čime je postao pokretač značajnih klimatskih promena.

Stalno povećanje koncentracije nekih gasova u zemljinoj atmosferi je u stanju da izazove znatne promene klime na Zemlji. Ovi gasovi dovode do pojačane apsorpcije zračenja u IC delu spektra (toplotno zračenje), i sledstveno tome, dolazi do porasta temperature na Zemlji, poput situacije u staklenoj bašti. **To prija kupusu, salati, ali nama, svakako, ne!**

## Să protejăm stratul de ozon și să evităm emisiile de gaze cu efect de seră și să protejăm sănătatea

Poluarea aerului arată modificări globale care se arată prin dăunarea stratului de ozon și efectul de seră.

### Distrugerea stratului de ozon

Ozonul este o formă de oxigen cu trei atomi. Aproximativ 90% din totalul de ozon se află în stratosferă. Ca și filtru natural, sau "Umbrela Pământului" acesta protejează întreaga lume vie de pe Pământ de efectele nocive ale radiației ultraviolete de frecvență mare. Cel mai gros strat se află la o altitudine de 25 km și prezintă stratul de ozon. Ozonul este un bun absorbant de radiații solare UVB și UVC și este parțial reprodus sub influența acestora.

Ozonul a fost expus la influențe intensive ale substanțelor chimice și activităților antropogenice de la mijlocul secolului XX, ce au dus la deteriorarea acestuia. Acest lucru a fost observat întâi la Antarctica, iar acum se poate observa și în părți dens populate ale Pământului. Consecința finală a acestei situații este creșterea bolilor maligne, în special de piele.

Au fost luate măsuri foarte importante pentru a proteja stratul de ozon: Convenția de la Viena, Protocolul de la Montreal, Protocolul de la Kyoto etc. Au fost identificate cele mai importante substanțe chimice care sunt responsabile pentru acest fenomen precum s-au luat măsuri specifice de control a producției acestora și delimitarea în timp a producției în viitor ale acestora, dar în realitate s-a întâmplat foarte puțin. Stratul de ozon poate fi refăcut doar dacă se oprește utilizarea substanțelor dăunătoare acestuia, cum ar fi:

- utilizarea oxizilor de nitrogen produși la arderea cobustibililor fosili în termocentrale, vehicule, fabrici industriale, etc
- utilizarea Freonului, parte componentă a deodoranților, fixativelor de păr și unităților de răcire
- utilizarea de Halon, substanța pentru combaterea incendiilor.

### Efectul de seră

Clima pe Pământ a fost formată de-a lungul veacurilor de către forțele cosmice ale naturii: răcirea nucleului Pământului, variațiile activității solare precum și modificările înclinării axului planetei. Clima de azi se află sub influența unor evenimente, care, comparate cu timpul la scară cosmică poate fi asemănat cu durata unei clipiri. În decursul ultimilor 300 de ani, datorită revoluțiilor agricole și industriale, omenirea a început să modifice natura mult mai rapid decât orice eveniment natural, ce a devenit un motor semnificativ al schimbărilor de climă.

Creșterea continuă a concentrării unor gaze din atmosfera Pământului este în măsură să cauzeze schimbări semnificative ale climei Pământului. Aceste gaze duc la absorbția sporită de radiații în partea infraroșie a spectrului (radiații termice), și, prin urmare, temperatura Pământului crește, așa cum este într-o seră. **Este bine pentru varză, fetică, etc. dar în mod sigur nu este bine pentru noi!**

## Deca imaju prava da piju higijenski ispravnu vodu

**Voda je neophodna za opstanak svih živih bića na planeti.** Iako se zalihe vode procenjuju na 26,6 triliona tona, svega 5,3% vode se nalazi u hidrosferi. Resursi slatke vode se procenjuju na svega 0,4% od ukupnih količina vode. Mi živimo na području koje se ne može pohvati kvalitetnom vodom za piće.

Uloga vode:

1. **Grativna** - ona čini između 50 i 70% mase ljudskog organizma
2. **Transportna** - reapsorpcija u crevima i prenos svih materija putem krvi do ciljanih organa
3. **Metabolička** - ulazi u sastav hemijskih reakcija na nivou ćelije
4. **Ekskretorna** - putem urina se eliminišu štetne materije
5. **Termoregulaciona** - putem vode se potpomaže hlađenje organizma (znojenje)
6. **Morbogeni faktor** - putem vode mogu se preneti bolesti

Putem hrane i pića se unosi oko 2000 ml, u metabolizmu se stvara oko 200 ml. Urinom se gubi oko 1400 ml, stolicom 100 ml, znojenjem oko 100 ml, isparavanjem preko respiratornog trakta 30 ml i isparava-njem preko kože 300 ml.

**IZVORI VODOSNABDEVANJA:** površinske vode, podzemne vode, atmosferske vode. Vodosnabdevanje može biti centralno i lokalno. Lokalno snabdevanje se vrši putem bunara. Bunar je vodni objekat putem kojeg se voda doprema iz dubine do površine. Može biti kopani, bušeni, subarteški i arteški. Voda se obično nalazi između dva vodonepropusna sloja i na površinu izbija pod pritiskom, kad se u vodonosni sloj pobode cev. Kada nije pod pritiskom, voda se izvlači putem pumpi. Centralno vodosnabdevanje podrazumeva postojanje izvorišta (bunari) rezervorskog prostora i vodovodne mreže. U većini gradova pored ovoga, postoji i postrojenje za prečišćavanje vode (fabrika vode).

**KRITERIJUMI ZA ISPRAVNOST VODE ZA PIĆE:** Voda je higijenski ispravna ako je hemijski ispravna, mikrobiološki ispravna, biološki ispravna i radiološki ispravna.

**Hemijska ispravnost:** U vodi se može naći preko 2000 različitih supstanci i jedinjenja: katjoni, anjoni, organske materije, nuzprodukti dezinfekcije. Kada se pojedine supstance nalaze u koncentracijama koje su ispod maksimalno dozvoljenih po zakonu, kažemo da je voda hemijski ispravna. **Mikrobiološka ispravnost:** Voda ne sme da sadrži patogene i uslovno patogene bakterije i druge mikroorganizme. Sme da sadrži do 10 aerobnih mezofilnih bakterija. **Biološka ispravnost:** Voda ne sme da sadrži fitoplankton, zooplakton, perifiton i bentos. **Radiološka ispravnost:**  $\alpha$  aktivnost vode za piće sme da bude do 0.1 Bq, a  $\beta$  aktivnost vode za piće do 1.0 Bq.

## Copiii au dreptul să bea apă curată

**Apa este esențială pentru supraviețuirea tuturor viețuitoarelor de pe planetă.** Cu toate că rezervele de apă sunt estimate la 26,6 bil de tone, doar 5,3 % din apă se află în hidrosferă. Resursele de apă dulce sunt estimate la doar 0,4 % din cantitatea totală de apă. Noi trăim într-o zonă care poate capta apă potabilă de calitate superioară.

Rolul apei:

1. **Constituția** - între 50 și 70 % al greutății corpului uman este compus din apă
2. **Transport** - reabsorbția în intestine și transportul substanțelor prin sânge la organe
3. **Metabolic** – devine parte a reacțiilor chimice la nivel celular
4. **Excretor** – urina elimină substanțe dăunătoare
5. **Termoregulator** - apa ajută la răcirea corpului (transpirație)
6. **Factor mortal** - apa poate să transmită boli

Prin alimente și apă se introduc aproximativ 2.000 ml de apă și se crează ca. 200 ml în metabolism. Prin urinare pierdem aprox. 1.400 ml, 100 ml cu scaunul, 100 ml prin transpirație, evaporare prin căile respiratorii aprox. 30 ml și 300 ml prin piele.

**SURSE DE APĂ:** apa de suprafață, apă freatică, apă de ploaie. Furnizarea de apă poate fi locală sau centrală. Furnizarea locală se face prin fântâni. Fântâna este unitatea de apă prin care apa este furnizată din adâncime la suprafață. Aceasta poate fi săpată, forată, arteziană sau subarteziană. În general, apa se află între două straturi impermeabile și suprafețe sub presiune. Dacă nu este sub presiune, apa este ridicată cu ajutorul pompelor. Furnizarea centrală de apă implică existența de surse (fântâni), rezervoare și instalații. În majoritatea orașelor, pe lângă acestea, mai există și o uzină de tratarea apei (uzină de apă).

**CRITERIILE PENTRU APA POTABILĂ:** apa este corespunzătoare din punct de vedere igienic, dacă corespunde din punct de vedere chimic, microbiologic, biologic și radiologic.


**Siguranța chimică:** în apă puteți găsi peste 2.000 de substanțe și componente diferite(ți): cationi, anioni, materie organică, produse dezinfectante. Dacă anumite substanțe sunt sub concentrația maximă permisă de lege, se poate spune că apa este corespunzătoare din punct de vedere chimic.

**Siguranța microbiologică:** apa nu are voie să conțină agenți patogeni respectiv bacterii condiționat patogene și alte microorganisme. Poate să conțină până la 10 bacterii aerobice mesofilice.

**Siguranța biologică:** apa nu are voie să conțină fitoplancton, zooplancton, perifiton, și bentos.

**Siguranța radiologică:** activitatea  $\alpha$  a apei potabile poate fi până la 0,1 Bq, iar activitatea  $\beta$  a apei potabile până la 1,0 Bq.

## Nezagađene reke i jezera - blagodet svakog regiona

 Najstarija staništa ljudi bila su pored reka u čijim plodnim dolinama je nicala većina starih civilizacija. Voda je davala sigurnost življenja i bila jedan od uslova opstanka ljudi. Smatrali su je posebnim darom bogova, a pojam „raj“ se vezivao za mesta sa obiljem vode i bujnom vegetacijom.

U današnje vreme, površinske vode, reke i jezera, sve su zagađenija, i u njih se ulivaju otpadne vode iz naselja, industrije i poljoprivrede. **Što je veća blizina naselja, veće je i zagađenje.** Svakoga dana 2 miliona tona čvrstog i tečnog otpada odlazi u površinske vode, tako da većina reka danas postaju kanali otpadnih voda koji sadrže tone štetnih supstanci. Mnoge zagađujuće materije imaju dugotrajan negativan uticaj na kvalitet voda, čineći na taj način i pretnju po zdravlje ljudi.

Neprekidna je borba sa vodom u Vojvodini i u Banatu. *"Treba se roditi, odrasti i živeti u ovoj beskrajnoj niziji. Treba dubinski i do srži osetiti ove jade sa vodom i muke bez vode i tu večnu borbu sa vodom i čežnju za vodom. Ako su vlažne godine - opasnost i nesreća, ako je sušna godina nevolja još veća". (ing. N. Mirkov, idejni tvorac Hidrosistema DTD).*

Površinske vode Banata, pored najvećih reka Dunava i Tise, od severa ka jugu, čine i sledeći vodotoci – Zlatica, Stari Begej, Begej, Tamiš, Nadela, Brzava, Moravica, Karaš i Nera. Jedna od karakteristika banatskih vodotokova je da svi imaju svoja izvorišta u Rumuniji, a ušća na teritoriji Srbije.

Teritorija Severnog Banata i Opština Kikinda je pretežno poljoprivredni region sa oskudnom mrežom prirodnih vodotokova, ali je ispresecana sa više kilometara osnovne kanalske mreže u okviru HS Dunav-Tisa-Dunav. U Kikindi, ipak postoje brojne mogućnosti korišćenja površinskih voda u svrhu navodnjavanja, za potrebe industrije, vodenog transporta, odmora i rekreacije, turizma, lova i ribolova. Najvažnije vodene površine su: veštačka akumulacija – *Staro jezero* nastala regulacijom toka reke Galadske koja je sada samo podzemni kanal koji putem kanalizacija otiče u kanal DTD. Takođe, postoje i brojna pozajmišta gline i peska koja su ispunjena vodom poput *banja i peskara*.

## Râuri și lacuri nepoluate - binecuvântarea oricărei regiuni

Cele mai vechi așezări omenești au fost de-a lungul râurilor în văile fertile în care au luat naștere cele mai vechi civilizații. Apa asigura siguranța vieții și era una dintre condițiile de supraviețuire a oamenilor. Aceasta era considerată ca un cadou special de la zei, iar termenul de "paradis" este legat de locuri cu multă apă și vegetație abundentă.

În prezent, apa de suprafață, râurile și lacurile sunt tot mai poluate, iar apa reziduală a orașelor se revarsă în ele, precum și cele din industrie și agricultură. Cu cât mai aproape de orașe, cu atât mai mare este contaminarea. În fiecare zi, se revarsă 2 mio de tone de reziduuri solide și lichide în apă, ceea ce face ca râurile să devină canale de apă reziduală pline de substanțe nocive. Mulți poluanți au impact negativ de durată lungă asupra calității apei, fiind astfel un pericol pentru sănătatea oamenilor.

Lupta continuă cu apa este în Vojvodina, în Banat. *"Ar trebui să se nască, crească și să trăiască în această câmpie infinită. Trebuie să simți adâncul și miezul problemelor cu apa și suferința fără apă și lupta eternă cu apa și dorința pentru apă. Dacă ai un an ud - pericolul și accidentele unei secete sunt probleme și mai mari".* (ing. N. Mirkov, creatorul Hydro DTD)

Apele de suprafață din Banat din apropierea râurilor mari, Dunărea și Tisa, de la nord spre sud, sunt următoarele: Aranca, Bega, Bega Veche, Timiș, Nedela, Bârzava, Moravița, Caraș și Nera. Una dintre caracteristicile cursurilor de apă din Banat este că toate izvorăsc în România și se revarsă pe teritoriul țării noastre.

Teritoriul Banatului de Nord și Kikinda este o regiune predominant agricolă cu o rețea împrăștiată de cursuri de ape naturale (râul Aranca), dar este intersectat de câțiva km de rețea principală de canale în cadrul canalului Dunăre-Tisa-Dunăre.

Există multe posibilități în Kikinda pentru folosirea apei de suprafață pentru a fi folosită pentru irigare, pentru industrie, transport pe apă, timp liber și recreere, turism, vânătoare și de pescuit și așa mai departe. Apele cele mai importante sunt: un rezervor artificial - "Lacul Vechi", creat prin regularizarea râului Galadska, care acum este doar un canal subteran în care se scurge canalizarea DTD. De asemenea, există o cantitate mare de argilă minerală, nisip, umplut cu apă, cum ar fi "Banja" și "Peskara".

## Šume su pluća grada i sela

Kao rezultat rastućeg nivoa globalne zagađenosti čovekove okoline, o šumama se sve češće govori i kao o **PLUĆIMA PLANETE ZEMLJE**. Ovo naročito zbog toga što je uništenje šuma razlog za skoro 20% emisije gasova staklene bašte, koju bi inače šume, da su sačuvane, apsorbovale.

**Najznačajniji razlozi uništavanja šuma su: komercijalna seča šuma, požari i sakupljanje drveta za gorivo. Insekti i štetočine takođe uzrokuju značajnu degradaciju šuma.**

Koristi od šuma su mnogobrojne i neprocenjive. Šume učestvuju u proizvodnji kiseonika i korišćenju ugljen-dioksida, jonizaciji i vlaženju vazduha. One imaju ogromnu zaštitnu funkciju u regulisanju mikroklimе naseljenih mesta, zaštiti od vetra, u smanjenju aerozagađenja, kao i u zaštiti od buke i požara. Šume nam obezbeđuju i drvenu građu, gorivo, gumu, hartiju, smanjuju štetu od poplava, klizišta i erozija zemljišta, obezbeđuju skloništa i sigurnost za skoro polovinu kopnenih vrsta biljaka i životinja i za gotovo 60 miliona domorodaca.

Srbija ima površinu od oko 8,8 miliona hektara, a od toga je pod šumama 27,3%. Pošumljenost je najveća na Kosovu i Metohiji (39,4%), u centralnoj Srbiji je 32,8%, a najmanja je u Vojvodini – 6,8 % .

**Kikinda, kao i okolna sela, imaju veliki problem u nedostatku zelenih površina, stepen pošumljenosti od 0,9% svrstava područje opštine Kikinda u kategoriju najobešumljenijih područja na teritoriji Vojvodine i Srbije uopšte!**

Sa minimalnim, ili skoro bez gradskog i prigradskog zelenila i bez većih vodenih površina, naš grad je na minimumu uslova za kvalitetan život. Ne zaboravimo ni povremena aerozagađenja, kao ni kvalitet naše pijaće vode! Jasno je da je neopohodno sačuvati sve postojeće zelene površine u gradu i insistirati na podizanju novih, vodeći računa o ulozi i rasporedu pojedinih vrsta zelenila.

Veoma su bitne upravo veće zelene površine unutar samog gradskog jezgra. U gradu treba da postoji više parkova, a oko čitavog grada treba zasaditi širi pojas zelenila. Ostalo zelenilo treba da se nalazi na trgovima, duž ulica, na velikim zelenim rekreativnim površinama, oko vodenih površina i kupališta, ispred kuća i unutar stambenih zona.

**NE UNIŠTAVAJMO ZELENE OAZE NAŠEG GRADA, “NAŠA PLUĆA”,  
NEGO IH JOŠ VIŠE OZELENIMO I KULTIVIŠIMO!**



## Pădurile sunt plămâni orașului și peisajului

Ca rezultat al creșterii nivelului poluării globale a mediului, se vorbește tot mai mult despre păduri ca "plămâni planetei Pământ". Acest lucru este în special important, deoarece tăierea și degradarea pădurilor contribuie cu aproape 20 % la emisiile globale cu efect de seră, care ar putea fi absorbite de către păduri, dacă ar fi păstrate.

**Cele mai importante motive pentru tăierea pădurilor sunt comercializarea de cherestea, incendiile și lemnele de foc. Insectele și dăunătorii au tot un efect semnificativ în distrugerea pădurilor.**

Avantajele pădurilor sunt numeroase și de neprețuit. Pădurile participă la producția de oxigen și legarea bioxidului de carbon, ionizarea aerului și hidratare. Deasemenea, au o funcție protectoare enormă la reglarea microclimatului așezărilor, protecție de vânt, reducerea poluării aerului precum protecția de zgomot și foc. Pădurile ne livrează cherestea, combustibil, cauciuc, hârtie, reduce pagubele inundațiilor, alunecărilor de teren și eroziunea solului, asigură protecție și siguranță pentru aproape jumătate din plantele și speciile de animale terestre precum pentru aproape 60 mio de oameni indigeni.

Serbia are o suprafață de aproximativ 8,8 mio ha, dintre care 27,3 % sunt păduri. Cele mai mari suprafețe de pădure sunt în Kosovo și Metohija (39,4%), Serbia centrală 32,8%, și cea mai scăzută în Vojvodina - 6,8%. **Kikinda și localitățile din împrejurimi au o problemă mare din cauza lipsei de zone verzi, nivelul de 0,9 % de suprafețe acoperite pune Kikinda în categoria celor mai puțin împădurite zone din Vojvodina și Serbia!**

Cu spații verzi urbane și suburbane minimale sau aproape inexistente și fără suprafețe majore de apă, orașul nostru este la minimul cerințelor pentru o viață de calitate. Să nu uităm poluarea ocazională de aer precum și calitatea apei noastre potabile! Este clar că este necesar să păstrăm toate suprafețele verzi existente și să insistăm pentru amenajarea noilor suprafețe, luând în considerare rolul și distribuire unor tipuri de vegetație. Spații verzi mai mari sunt foarte importante în centrul urban. Ar trebui să existe mai multe parcuri în oraș, iar în jurul orașului ar trebui plantată o centură verde. Alte spații verzi ar trebui să fie în piețe, de-a lungul străzilor, în jurul bazinelor și plajelor, în fața caselor precum în zonele rezidențiale.

Să ne uităm la strămoșii, bunicii și părinții noștri, care erau mai puțin educați decât noi, dar se pare că erau mai educați decât noi, care au realizat "Lacul vechi" – „Staro jezero” și "Blandaș" fără planificare urbană, fostul "Sumica", pădurea în jurul "Vodice", foste alei de plopi și duzi lângă drumuri, etc.

**SĂ NU DISTRUGEM OAZA VERDE A ORAȘULUI NOSTRU, "PLĂMÂNII NOȘTRI",  
HAIDEȚI SĂ ÎMPĂDURIM ȘI SĂ CULTIVĂM!**

## Komunalni otpad zagađuje životnu sredinu

Pod otpadom se podrazumeva svaki materijal ili predmet koji nastaje u toku obavljanja proizvodne, uslužne ili druge delatnosti, predmeti isključeni iz upotrebe i otpadne materije koje nastaju u potrošnji, a koje sa aspekta proizvođača, odnosno potrošača, nisu za dalje korišćenje i moraju se odbaciti.

**Neadekvatno upravljanje otpadom predstavlja jedan od najvećih problema sa aspekta zaštite životne sredine.** On se prvi put javio u periodu ubrzane industrijalizacije zemlje, kada se pojavila realna opasnost od iscrpljivanja nekih strateških resursa u vrlo kratkom vremenskom periodu i progresivni rast ukupne količine svih vrsta čvrstog otpada. Ta dešavanja nije pratila odgovarajuća politika zaštite životne sredine.

Današnja saznanja o otpadu i njegovom uticaju na čoveka, zahtevaju odlaganja otpada na kontrolisanim deponijama, kao i izgradnju integralnog upravljanja otpadom u cilju ponovnog uspostavljanja i očuvanja životne sredine.

**UPRAVLJANJE OTPADOM PODRAZUMEVA SAKUPLJANJE, TRANSPORT, IZDVAJANJE KORISNIH KOMONENTI, RECIKLAŽU I KONAČNO ODLAGANJE.**

Ponovna upotreba, reciklaža i energetska iskorišćenje otpada kroz proizvodnju biogasa i sl. su opcije koje je neophodno primeniti da bi se sprečilo ili minimalizovalo odlaganje na deponije. Integralno upravljanje otpadom povezuje sve aspekte života stanovništva – javno zdravlje, kvalitet životne sredine, ekonomski razvoj i dalji prosperitet zajednice. Konačno odlaganje predstavlja najneprihvatljivije rešenje za životnu sredinu i ujedno se na taj način gubi velika količina resursa. Ako ništa drugo, neka to bude bezbedno odlaganje na deponiju ili spaljivanje u savremenim postrojenjima opremljenim uređajima za prečišćavanje gasova i otpadnih voda, pri čemu se dobija korisna energija.

## Deșeurile comunale poluează mediul

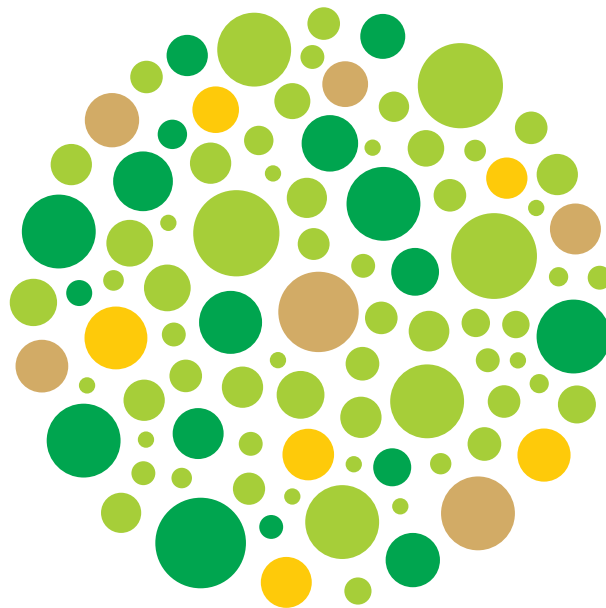
Prin deșeuri înțelegem orice material sau obiect rezultat din producție, servicii sau alte activități, obiecte excluse de la utilizare precum materiale rezultate din consum, care pentru producători și consumatori nu au fost și trebuie debarasate.

Administrarea neadecvată a deșeurilor este una dintre cele mai mari probleme de protecția mediului. Acest lucru a apărut întâi în perioada industrializării accelerate a țării, când exista a pericolul real al epuizării unor resurse strategice într-un timp scurt și a apărut creșterea progresivă a cantității totale a deșeurilor solide de toate felurile. Aceste evenimente nu au fost urmate de o politică de mediu corespunzătoare.

Cunoștințele din prezent despre deșeuri și impactul acestora asupra oamenilor necesită debarasarea controlată a deșeurilor în deponeuri terestre precum dezvoltarea unei administrări de deșeuri integrate cu scopul refacerii și păstrării mediului.

**ADMINISTRAREA DEȘEURILOR IMPLICĂ COLECTARE, TRANSPORT, EXTRACTIA COMPONENTILOR UTILI, REUTILIZARE PRECUM DEȘERTARE FINALĂ. REUTILIZAREA, REICLAREA ȘI UTILIZAREA ENERGIEI DEȘEURILOR CU AJUTORUL PRODUCȚIEI DE BIOGAZE ETC. SUNT OPȚIUNI CARE AR TREBUI INVOCATE PENTRU A EVITA ȘI MINIMIZA DEPONEURILE DE DEȘEURI TERESTRE.**

Administrarea integrată a deșeurilor este legată de toate aspectele populației - sănătate publică, calitatea mediului, dezvoltare economică și prosperitate viitoare a comunității. În final, cea mai potrivită soluție pentru mediu, și în același timp se și evită consumarea de mari cantități de resurse. Dacă nu altceva, să fie deșertarea sigură în deponeuri de deșeuri terestre sau incinerarea în facilități moderne, echipate cu instalații de purificarea gazelor și apelor reziduale, de unde se poate câștiga energie utilizabilă.



zeleni  
BANATUL  
verde



Opština  KIKINDA